SHP-I 200 Plus
SHP-I 300 Plus
SHP-I 300 H Plus

Pompa ciepła do ciepłej wody użytkowej 2



Spis treści

1 Wskazówki specjalne ... 3

2 Wskazówki ogólne ... 3
- 2.1 Jednostki miar ... 3
- 2.2 Symbole użyte w dokumencie ... 3
- 2.3 Grupy docelowe ... 3

3 Bezpieczeństwo ... 3
- 3.1 Struktura ostrzeżeń ... 3
- 3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem ... 4
- 3.3 Przewidywalne niewłaściwe zastosowanie ... 4
- 3.4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa ... 4

4 Opis urządzenia ... 5
- 4.1 Zakres dostawy ... 5
- 4.2 Osprzęt ... 5
- 4.3 Opis działania ... 5

5 Transport (wyspecjalizowany instalator) ... 7

6 Przechowywanie ... 7

7 Montaż (wyspecjalizowany instalator) ... 8
- 7.1 Miejsce montażu ... 8
- 7.2 Ustawianie urządzenia ... 8
- 7.3 Przyłącze wody ... 9
- 7.4 Odpływ kondensatu ... 10

8 Uruchomienie (wyspecjalizowany instalator) ... 10
- 8.1 Napełnianie pojemnościowego ogrzewacza wody ... 10
- 8.2 Podłączenie elektryczne ... 10
- 8.3 Pierwsze uruchomienie ... 13
- 8.4 Ponowne uruchomienie ... 13

9 Obsługa ... 14
- 9.1 Wyświetlacz i elementy obsługowe ... 14
- 9.2 Aplikacje ... 14
- 9.3 Dodawanie pompy ciepła do aplikacji (parowanie) ... 15
- 9.4 Włączanie/wyłączanie szybkiego nagrzewania ... 16

10 Nastawy ... 16

11 Czyszczenie ... 16
- 11.1 Czyszczenie powierzchni obudowy ... 16
- 11.2 Czyszczenie odpływu kondensatu ... 16
- 11.3 Rozpuszczanie kamienia ... 16

12 Czyszczenie (wyspecjalizowany instalator) ... 16
- 12.1 Wyczyścić parownik ... 16

13 Usuwanie usterek ... 18
- 13.1 Włączanie/wyłączanie trybu grzania awaryjnego ... 19

14 Usuwanie usterek (instalator) ... 20
- 14.1 Resetowanie ogranicznika temperatury bezpieczeństwa ... 20
- 14.2 Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa ... 20

15 Konserwacja (wyspecjalizowany instalator) ... 21
- 15.1 Odkamienianie elektrycznego ogrzewania awaryjnego/dodatkowego ... 21
- 15.2 Kontrola zaworów ... 22
- 15.3 Kontrolowanie wskaźnika zużycia anody sygnalizacyjnej ... 22
- 15.4 Wymiana sieciowego kabla przyłączeniowego ... 23

16 Wyłączenie z eksploatacji (wyspecjalizowany instalator) ... 23
- 16.1 Opróżnianie pojemnościowego ogrzewacza wody ... 23

17 Dane techniczne ... 24
- 17.1 Wymiary i przyłącza ... 24
- 17.2 Schemat połączeń elektrycznych ... 27
- 17.3 Tabela danych ... 29

18 Ochrona środowiska i recycling ... 31

19 Gwarancja ... 31

1 Wskazówki specjalne

- Dzieci w wieku powyżej 8 lat, osoby o obniżonej sprawności ruchowej, sensorycznej lub umysłowej, lub też osoby bez doświadczenia i odpowiedniej wiedzy mogą obsługiwać urządzenie pod nadzorem lub samodzielnie, o ile zostały poinstruowane o zasadach bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją ewentualne zagrożenia. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenia oraz konserwacji ze strony użytkownika nie wolno powierzać dzieciom bez nadzoru.
- Podczas instalacji należy przestrzegać wszystkich krajowych i lokalnych przepisów oraz regulacji prawnych.
- Sieciowy przewód przyłączeniowy może być wymieniany tylko przez uprawnionych przez producenta wyspecjalizowanych instalatorów. Na wymianę musi zostać użyta oryginalna część zamienna.

2 Wskazówki ogólne



▶ Przed przystąpieniem do naprawy należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania.

2.1 Jednostki miar

Jeśli nie określono innych jednostek, wszystkie wymiary podane są w milimetrach.

2.2 Symbole użyte w dokumencie

Symbol	Znaczenie
	Ten symbol informuje o możliwości szkód materialnych, uszkodzenia urządzenia, szkód następczych lub zanieczyszczenia środowiska.
	Wskazówki ogólne są oznaczone symbolem umieszczonym obok.
▶	Ten symbol informuje o konieczności wykonania jakiejś czynności.
✓	Ten symbol informuje o wymaganiach, które muszą być spełnione, aby możliwe było wykonanie następnej procedury.
⇨	Ten symbol wskazuje wynik lub wynik pośredni.
□□■	Te symbole wskazują poziom menu oprogramowania (w tym przykładzie: 3. poziom).
[▸ 11]	Ten symbol oznacza odsyłacz do określonego numeru strony (w tym przykładzie: strona 11).

2.3 Grupy docelowe

Użytkownik

Osoba bez specjalistycznej wiedzy fachowej

Specjalista ds. ogrzewania

Osoba ze specjalistyczną wiedzą fachową z następujących dziedzin: technika ogrzewania, media grzewcze, technika instalacyjna, automatyka budynkowa, technika wentylacyjna i klimatyzacyjna, technika pomiarowa, technika pomp ciepła, technika ochrony środowiska, bezpieczeństwo techniczne, ochrona przeciwpożarowa

Specjalista ds. elektrotechniki

Osoba ze specjalistyczną wiedzą fachową z następujących dziedzin: elektrotechnika, technika pomiarowa, bezpieczeństwo techniczne, ochrona przeciwpożarowa

Uczniowie zawodu

Uczniowie zawodu wykonują zlecone zadania tylko pod fachowym nadzorem i kierownictwem.

Kwalifikacja zawodowa

W zależności od lokalnych przepisów wymagane są szkolenia, studia lub dalsze kształcenie.

Równościowa dokumentacja

Staramy się dotrzymać kroku zmianom języka i stosować neutralne płciowo formy językowe, bez uszczerbku dla płynności czytania. Zależy nam na tym, aby nasza dokumentacja skierowana była do wszystkich płci, uwzględniała je i eksponowała.

3 Bezpieczeństwo

3.1 Struktura ostrzeżeń

3.1.1 Ostrzeżenia dotyczące danego rozdziału

Ostrzeżenia dotyczące danego rozdziału obowiązują w całej procedurze opisanej w tym rozdziale.

Obrażenia ciała

OSTROŻNIE



Rodzaj i źródło zagrożenia

Konsekwencje nieprzestrzegania ostrzeżenia

▶ Środki służące zapobieganiu zagrożeniu

Szkody materialne, szkody następcze, zanieczyszczenie środowiska

WSKAZÓWKA



Rodzaj i źródło zagrożenia

Konsekwencje nieprzestrzegania ostrzeżenia

▶ Środki służące zapobieganiu zagrożeniu

3.1.2 Osadzone ostrzeżenia

Osadzone ostrzeżenia dotyczą tylko tego kroku procedury, który znajduje się pod nimi.

▶ **HASŁO OSTRZEGAWCZE: Konsekwencje nieprzestrzegania ostrzeżenia. Środki służące zapobieganiu zagrożeniu.** Krok procedury, którego dotyczy ostrzeżenie

3.1.3 Wyjaśnienie symboli

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Obrażenia ciała
	Porażenie prądem elektrycznym
	Poparzenie

3.1.4 Hasła ostrzegawcze

Hasło ostrzegawcze	Znaczenie
ZAGROŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.
OSTRZEŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.
OSTROŻNIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń ciała.
WSKAZÓWKA	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do szkód materialnych, szkód następczych lub zanieczyszczenia środowiska.

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

To urządzenie przeznaczone jest do ogrzewania wody użytkowej.

Urządzenie jest przeznaczone do ustawienia wewnątrz budynku.

Urządzenie przeznaczone jest do użytku w budownictwie mieszkaniowym. Urządzenie może być użytkowane również poza budownictwem mieszkaniowym, np. w budynkach gospodarczych i przemysłowych, pod warunkiem użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie niniejszej instrukcji oraz instrukcji zastosowanego osprzętu i przestrzeganie danych technicznych.

WSKAZÓWKA

Nieodpowiedzialne korzystanie z urządzenia przez osoby postronne

Użytkownik jako operator systemu musi sprawić, aby fizyczny dostęp do urządzenia miała tylko odpowiednia grupa osób upoważnionych i zapobiec w ten sposób nieodpowiedzialnemu sterowaniu urządzeniem, jak np. niepożądane zdalne sterowanie lub całkowite przejęcie kontroli przez osoby postronne.

3.3 Przewidywalne niewłaściwe zastosowanie

Inne lub wykraczające poza obowiązujące ustalenia zastosowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem.

Nagrzewanie innych cieczy niż woda użytkowa jest niedozwolone.

Temperatura otoczenia poniżej granicy stosowania

Jeśli temperatura znajduje się poniżej dolnej granicy stosowania, urządzenia zabezpieczające wyłączają sprężarkę. Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe przejmuje przygotowanie CWU na okres 60 minut. Po upływie tego okresu temperatura porównywana jest ponownie z granicą stosowania. Jeśli temperatura otoczenia nadal znajduje się poza dozwolonym zakresem wartości temperatury, elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe kontynuuje działanie.

Temperatury otoczenia poza podanym zakresem temperatury zasysania

Parametry mocy urządzenia obliczone są przy założeniu temperatury zasysania podanej w tabeli danych (patrz rozdział *Tabela danych [▶ 29]*). Poniżej temperatury zasysania wydajność i moc urządzenia zmniejszają się. Czas nagrzewania wydłuża się.

Temperatura otoczenia powyżej granicy stosowania

Jeśli temperatura znajduje się powyżej górnej granicy stosowania, urządzenia zabezpieczające wyłączają sprężarkę. Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe przejmuje przygotowanie CWU na okres 60 minut. Po upływie tego okresu temperatura porównywana jest ponownie z granicą stosowania. Jeśli temperatura otoczenia nadal znajduje się poza dozwolonym zakresem wartości temperatury, elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe kontynuuje działanie.

3.4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Obrażenia ciała

- W przypadku uszkodzenia izolacji lub poszczególnych elementów istnieje zagrożenie śmiertelnym porażeniem prądem elektrycznym. W takiej sytuacji należy odłączyć napięcie zasilania i zlecić wykonanie naprawy.
- Prace opisane w niniejszej instrukcji wymagają wiedzy fachowej z zakresu elektrotechniki i ogrzewnictwa. Jeśli opisane prace wykonywane są przez osobę bez stosownej wiedzy fachowej, może ona doznać obrażeń ciała. Przy urządzeniu mogą pracować wyłącznie wyspecjalizowani instalatorzy.
- Woda w pojemnościowym ogrzewaczu wody może nagrzewać się do temperatury wyższej niż 60 °C. W przypadku temperatur na wyjściu wyższych niż 43 °C istnieje niebezpieczeństwo poparzenia. Należy unikać styczności z wypływającą wodą lub nagrzanymi elementami.
- Wyciek czynnika chłodniczego w wysokim stężeniu może wywołać dolegliwości, jak bóle głowy, utrata świadomości lub zaburzenia rytmu serca. Unikać bezpośredniej styczności ze skórą i wdychania wydzielanych oparów. Wywietrzyć skażone pomieszczenia. Należy liczyć się z tym, że czynnik chłodniczy nie wydziela zapachu.
- Czynnik chłodniczy jest ponadto bardzo łatwopalny. Eliminować wysokie temperatury, iskry i inne źródła zapłonu w miejscu montażu, zwłaszcza w przypadku wycieków. Urządzenie może być przechowywane tylko w pomieszczeniach bez stałych źródeł zapłonu (np. otwarte płomienie, włączony palnik gazowy, grzejnik elektryczny).
- Elementy elektryczne w oryginalnym stanie nie stanowią źródła zapłonu (np. nie nagrzewają powierzchni, nie wywołują iskier lub łuków elektrycznych) i nie mogą doprowadzić do zapłonu czynnika chłodniczego w razie wycieku. Montować tylko zalecane oryginalne części zamienne.
- Nieodpowiednie części zamienne i nieodpowiedni osprzęt mogą negatywnie wpływać na bezpieczeństwo użytkowników i produktu. Montować wyłącznie oryginalne części zamienne i oryginalne wyposażenie dodatkowe.
- Dopóki nie zostanie zakończony montaż urządzenia, bezpieczeństwo jego użytkowania nie jest zagwarantowane. Urządzenie może być użytkowane tylko po poprawnie zakończonym montażu. Urządzenie może być użytkowane tylko z zamkniętą obudową i zamkniętą pokrywą.

Szkody materialne, szkody następcze, zanieczyszczenie środowiska

- Powietrze o niskiej jakości może uszkodzić urządzenie. Zadbać o to, aby miejsce montażu urządzenia nie było narażone na zaolejone ani zasolone (zawierające chlorki) powie-

trze. W miejscu montażu nie powinny także występować żadne substancje agresywne i wybuchowe. Unikać obciążenia miejsca ustawienia pyłem, lakierem do włosów oraz substancjami zawierającymi chlor i amoniak.
- W przypadku zmniejszonego dopływu powietrza bezpieczeństwo pracy urządzenia nie jest zagwarantowane. Nie zakrywać urządzenia.
- Włączenie urządzenia, gdy pojemnościowy ogrzewacz wody jest pusty, może spowodować uszkodzenie urządzenia. Użytkować urządzenie zawsze z napełnionym pojemnościowym ogrzewaczem wody.
- Nieumiejętne ułożenie węży i izolacji może spowodować ich uszkodzenie. Uważać, aby węże i izolacje nie zostały zgniecione lub nadmiernie ściśnięte.

Wyłączenie awaryjne

▶ Jedynym sposobem przerwania dopływu napięcia zasilania jest wyjęcie wtyczki sieciowej z gniazdka.

▶ Zamknąć dopływ zimnej wody.

4 Opis urządzenia

4.1 Zakres dostawy

- 1× kolanko odpływu kondensatu
- 1× śrubunek izolacyjny G1/2 - 12
- 2× śrubunek izolacyjny G1 - 22

4.2 Osprzęt

4.2.1 Wymagany osprzęt

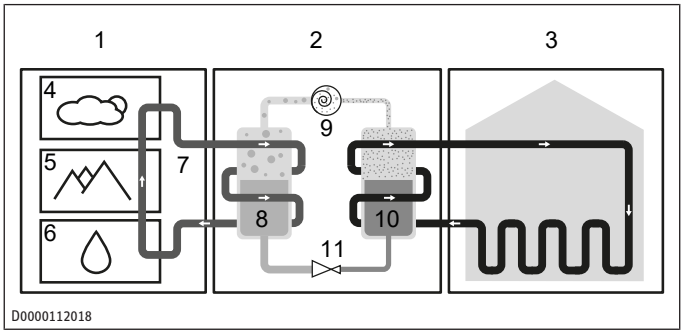
W zależności od ciśnienia zasilania wodą należy zastosować odpowiednie grupy zabezpieczające. Te posiadające odpowiednie świadectwa badania typu grupy zabezpieczające chronią przed niedopuszczalnym przekroczeniem ciśnienia.

4.3 Opis działania

Urządzenie zasila więcej niż jeden punkt poboru w CWU.

Działanie

Zamknięty obieg wewnątrz pompy ciepła zawiera czynnik chłodniczy.
- Pompa ciepła pobiera z powietrza otoczenia ciepło, które w parowniku przenoszone jest na czynnik chłodniczy w obiegu chłodniczym.
- Czynnik chłodniczy podgrzewany jest w parowniku i zmienia stan skupienia z ciekłego na gazowy.
- Sprężarka zasysa gazowy czynnik chłodniczy i spręża go. Ze względu na podniesienie ciśnienia wzrasta temperatura czynnika chłodniczego.
- W dalszej kolejności czynnik chłodniczy przepływa do skraplacza, w którym oddaje ciepło do pojemnościowego ogrzewacza wody. Czynnik chłodniczy zmienia stan skupienia na ciekły.
- Ciekły czynnik chłodniczy przepływa przez zawór rozprężny, który zmniejsza ciśnienie i temperaturę czynnika chłodniczego.
- Obieg zaczyna się od nowa.
- Jeśli otwarty zostanie punkt poboru CWU, wpływająca zimna woda użytkowa wypiera ciepłą wodę użytkową z urządzenia.



1 Dolne źródło
2 Pompa ciepła (obieg chłodniczy)
3 System rozprowadzania ciepła (obieg grzewczy)
4 Powietrze
5 Grunt
6 Woda
7 Energia z otoczenia
8 Parownik
9 Sprężarka
10 Skraplacz
11 Zawór rozprężny

Powietrze w pomieszczeniu instalacyjnym, z którego pobierane jest ciepło, może zostać schłodzone o kilka stopni.

Im niższa temperatura zasysanego powietrza i im wyższa nastawa temperatury zadanej, tym dłuższy jest czas nagrzewania. Moc grzewcza pompy ciepła spada i zwiększa się zapotrzebowanie na energię elektryczną.

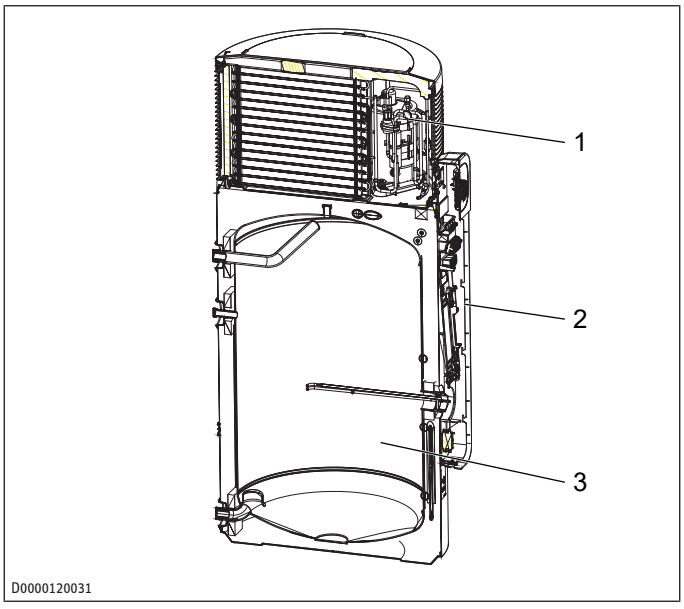
Budowa urządzenia

W górnej części pompy ciepła znajduje się agregat pompy ciepła.

Pompa ciepła wyposażona jest w regulację elektroniczną.

W zależności od zasilania elektrycznego oraz zapotrzebowania użytkownika na CWU pompa ciepła automatycznie nagrzewa CWU do zadanej temperatury.

W dolnej części urządzenia znajduje się pojemnościowy ogrzewacz wody. W celu ochrony przed korozją pojemnościowy ogrzewacz wody pokryty jest od wewnątrz specjalną emalią i wyposażony w anodę ochronną.

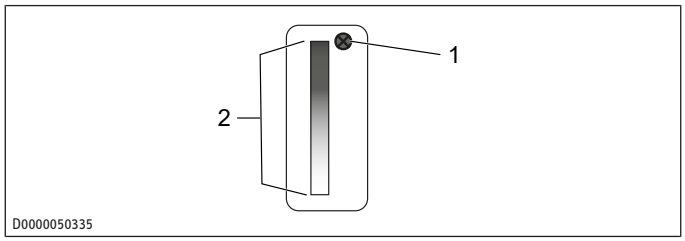


1 Agregat pompy ciepła
2 Rozdzielnica z panelem obsługowym
3 Zasobnik wody użytkowej

4.3.1 Ogrzewanie wody użytkowej

Urządzenie ma dwa czujniki temperatury.

- Czujnik górny określa temperaturę wody w górnej części zasobnika.
- Czujnik zintegrowany określa średnią temperaturę zasobnika.



1 Czujnik górny 2 Czujnik zintegrowany

W aplikacji MyStiebel wskazywana jest temperatura w górnej części zasobnika mierzona przez czujnik górny. Regulacja kieruje się także średnią temperaturą zasobnika mierzoną przez czujnik zintegrowany.

- Temperatura rzeczywista zmierzona przez czujnik górny jest o ≥ 6 K niższa od zadanej temperatury.
- Dostępna ilość wody zmieszanej spada do wartości procentowego udziału względem maksymalnej ilości wody zmieszanej wyznaczonego parametrem „Stopień ładowania". Dostępna ilość wody zmieszanej obliczana jest na podstawie średniej temperatury zasobnika. Ilość wody zmieszanej jest obliczana tylko wtedy, gdy temperatura wody w górnej i środkowej części zasobnika przekracza 40°C (±0,5 K).

4.3.2 Układ nadzoru rozmrażania

Urządzenie jest wyposażone w elektroniczny układ nadzoru rozmrażania.

Niska temperatura zassanego powietrza może w zależności od wilgotności powietrza i temperatury CWU doprowadzić do oszronienia parownika.

Urządzenie rozpoczyna proces rozmrażania, gdy zarówno temperatura zassanego powietrza, jak i temperatura w parowniku są niższe niż nastawione wartości graniczne.

Podczas procesu rozmrażania wstrzymane jest przygotowanie CWU za pomocą pompy ciepła (sprężarki). Jeśli wcześniej włączone było elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe, pozostaje ono włączone.

W aplikacji MyStiebel można włączyć elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe, aby ogrzać wodę użytkową.

Jeśli parownik wymaga odmrożenia, procesy nagrzewania trwają dłużej.

Podczas procesu rozmrażania urządzenie wyłącza sprężarkę. Wentylator pracuje dalej.

Proces rozmrażania sygnalizowany jest w aplikacji MyStiebel aż do jego zakończenia.

Procesu rozmrażania nie wolno przyspieszać żadnym środkiem innym niż wodą.

4.3.3 Ochrona przed zamarzaniem / urlop

Warunkiem korzystania z tych funkcji jest włączenie trybów pracy.

Jeśli temperatura CWU spadnie poniżej wartości granicznej (< 8 °C), urządzenie włączy funkcję ochrony przed zamarzaniem.

Urządzenie ogrzewa wodę za pomocą pompy ciepła. Gdy temperatura spadnie poniżej granicy stosowania lub wykryty zostanie spadek temperatury w pojemnościowym ogrzewaczu wody, włączone zostanie elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe.

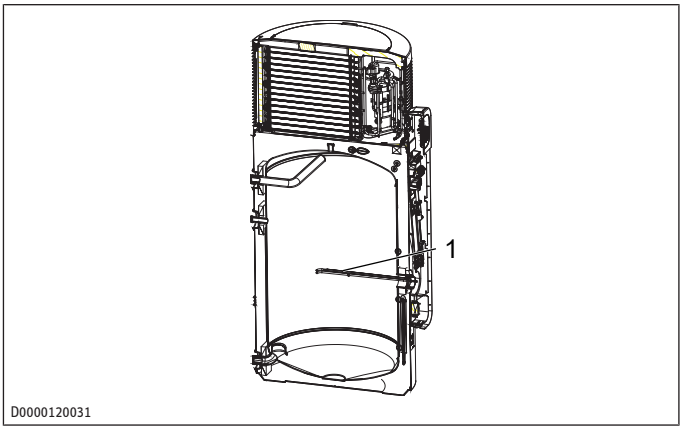
Gdy temperatura CWU ponownie przekroczy wartość graniczną, pompa ciepła i elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe zostaną wyłączone.

4.3.4 Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe

W normalnych warunkach woda użytkowa ogrzewana jest za pomocą pompy ciepła.

Gdy temperatura znajduje się poza granicami stosowania, funkcję ogrzewania CWU do temperatury zadanej zgodnie z nastawą przejmuje elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe. Oznacza to wyjście z trybu pompy ciepła. Regulacja sprawdza co godzinę, czy warunki granic stosowania są ponownie spełnione.

Gdy urządzenie ponownie znajdzie się w granicach stosowania, elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe wyłącza się i pompa ciepła wznawia ogrzewanie CWU.



1 Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe

Tryb grzania awaryjnego

W trybie grzania awaryjnego można uruchomić elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe (patrz rozdział *Włączanie/wyłączanie trybu grzania awaryjnego [▸ 19]*).

Nagrzewanie szybkie/komfortowe

Ta funkcja przydatna jest w sytuacjach sporadycznego zwiększonego zapotrzebowania na CWU (patrz rozdział *Włączanie/wyłączanie szybkiego nagrzewania [▸ 16]*).

4.3.5 Zewnętrzny nadajnik sygnałów

Za pomocą wbudowanego zacisku wejścia można komunikować się z zewnętrznymi nadajnikami sygnałów, np. instalacją fotowoltaiczną, aby korzystać z prądu wytworzonego we własnym zakresie.

4.3.6 Zewnętrzne urządzenie sterujące

Urządzenie może być sterowane przez zewnętrzne urządzenie sterujące, które przerywa zasilanie elektryczne urządzenia. Należą do nich m.in. następujące:

- Zewnętrzny programator czasowy
- Gniazdo sterowane
- System zarządzania energią
- sygnał zakładu energetycznego przerywający napięcie

4.3.7 Szybkie nagrzewanie zależne od czasu działania

Urządzenie umożliwia szybkie nagrzewanie zależne od czasu działania. Jeśli po dowolnie zdefiniowanym czasie pompa ciepła nie doprowadzi do osiągnięcia nastawionej temperatury zadanej, urządzenie dodatkowo włączy (o ile ta funkcja została włączona) elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe w trybie równoległym.

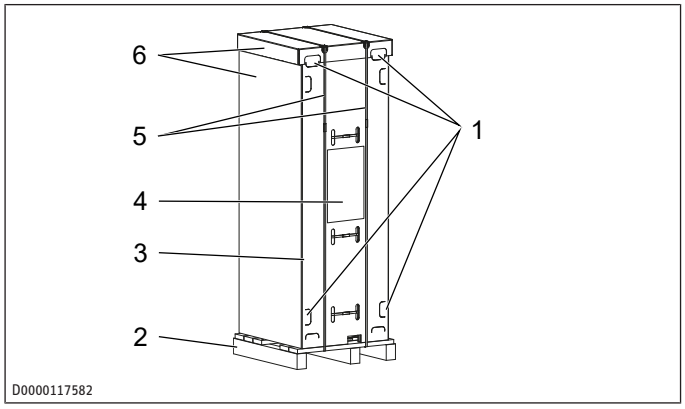
Po osiągnięciu temperatury zadanej elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe pozostanie wyłączone do momentu, gdy po żądaniu grzania ponownie upłynie nastawiony czas działania. Ta funkcja jest fabrycznie nieaktywna.

WSKAZÓWKA: Włączenie tej funkcji może mieć wpływ na współczynnik sprawności urządzenia i skutkować niepotrzebnym wzrostem zużycia energii i wyższymi kosztami eksploatacji.

5 Transport (wyspecjalizowany instalator)

Należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Urządzenie charakteryzuje się wysoko umiejscowionym środkiem ciężkości i niewielkim momentem wywracającym (tzn. łatwo przewraca się).
- Obudowa urządzenia nie jest zaprojektowana do przejmowania większych sił.
- Urządzenie łatwiej jest transportować w opakowaniu niż bez niego.



1 Uchwyty
2 Paleta
3 Ścianka tylna opakowania
4 Instrukcje transportowania
5 Pionowe paski
6 Kartonowa osłona

▶ Należy przestrzegać instrukcji transportu podanych na kartonie.

▶ Urządzenie musi być transportowane na sucho w temperaturach od 0°C do +45°C.

▶ Urządzenie musi być transportowane w pionie. Po drogach o równej nawierzchni urządzenie można przez krótki czas (maks. 24 godziny) transportować w poziomie. W takim przypadku opakowanie kartonowe z urządzeniem należy ułożyć na jego ściance tylnej.

Transportowanie urządzenia w opakowaniu kartonowym na palecie

▶ Podczas przenoszenia podtrzymywać urządzenie za uchwyty i pod paletą.

Transportowanie urządzenia na palecie tylko na ściance tylnej opakowania

▶ Przeciąć pionowe paski.

▶ Zdjąć kartonową osłonę z urządzenia.

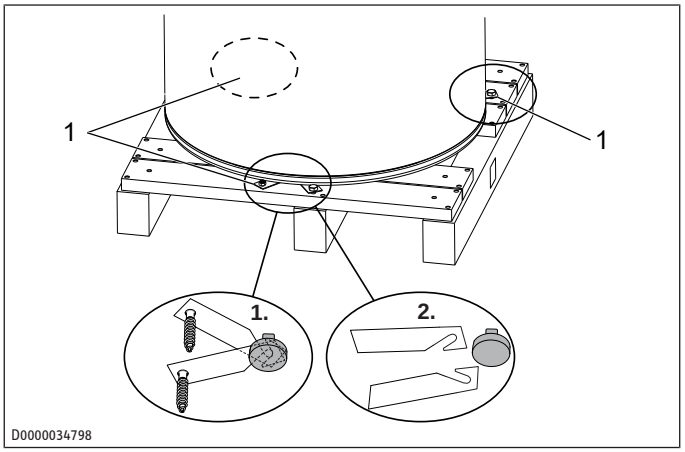
▶ Chwycić urządzenie za uchwyty wpuszczane i przenieść je do miejsca montażu.

Transportowanie urządzenia tylko na ścianie tylnej opakowania bez palety

▶ Przeciąć pionowe paski.

▶ Zdjąć kartonową osłonę z urządzenia.

▶ Wykręcić śruby wszystkich metalowych łączników z palety.



1 Metalowy łącznik ze śrubą

▶ **OSTRZEŻENIE: Metalowe łączniki mają ostre krawędzie, o które można się skaleczyć.** Ostrożnie dotykać metalowych łączników.

▶ Wsunąć metalowe łączniki w kierunku środka urządzenia, aby wypięte zostały z nóg urządzenia.

▶ Wyciągnąć metalowe łączniki spod urządzenia.

▶ **OSTRZEŻENIE: Jeśli urządzenie zostanie zbyt mocno przechylone, może się przewrócić i spowodować obrażenia ciała. Należy mieć na uwadze środek ciężkości i masę urządzenia.** Lekko przechylić urządzenie i ostrożnie zsunąć je z palety.

▶ Chwycić urządzenie za uchwyty wpuszczane i przenieść je do miejsca montażu.

6 Przechowywanie

Przechowywać urządzenie

- pionowo
- suche pomieszczenie
- w miejscu wolnym od pyłu
- w miejscu wolnym od agresywnym substancji
- zakryte, jeśli zostało już wypakowane

7 Montaż (wyspecjalizowany instalator)

7.1 Miejsce montażu

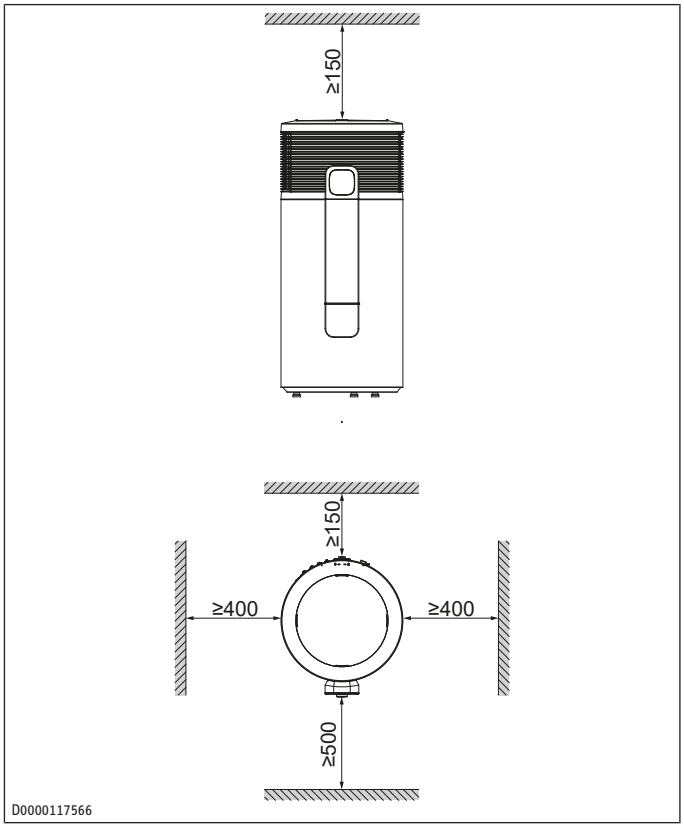
Uszkodzenia urządzenia

- Wlot powietrza i wylot powietrza muszą być odsłonięte.
- W miejscu montażu musi być dobra wentylacja.
- W miejscu montażu nie mogą znajdować się żadne zapalne, łatwopalne gazy ani substancje. Miejsce to nie może być również narażone na silne zapylenie.
- Podłoże w miejscu montażu musi być poziome i odznaczać się odpowiednią nośnością. Należy uwzględnić masę urządzenia wraz z napełnionym pojemnościowym ogrzewaczem wody. Jeśli urządzenie nie jest wypoziomowane, może ulec uszkodzeniu.
- W przypadku montażu wewnętrznego powierzchnia pomieszczenia instalacyjnego musi odpowiadać granicom stosowania urządzenia (patrz rozdział *Tabela danych [▶ 29]*).
- Zanieczyszczone powietrze może wywołać korozję na materiałach miedzianych w obiegu chłodniczym. Korozja parownika może spowodować awarię urządzenia. Nie montować urządzenia w miejscach, w których występują następujące substancje.

Niedozwolona substancja	Przykładowe miejsce montażu z niedozwoloną substancją
Atmosfera zawierająca amoniak	Oczyszczalnia ścieków, chlewnia
Substancje zapychające parownik	Powietrze zawierające oleje lub tłuszcz, pyły (cement, mąka itd.). Wskazówka: jeśli w powietrzu znajduje się lakier do włosów (np. w salonach fryzjerskich), należy zwiększyć częstotliwość konserwacji urządzenia.
Atmosfera solna	W instalacjach przybrzeżnych (< 200 m od wybrzeża) żywotność elementów może być krótsza.
Atmosfera zawierająca chlor lub chlorki	Baseny, saliny
Atmosfera zawierającą wodę termalną	
Formaldehyd w atmosferze	Niektóre materiały drewnopochodne (np. płyty OSB)
	Niektóre materiały izolacyjne (np. pianki na bazie żywicy formaldehydowej, czyli natryskowe pianki mocznikowo-formaldehydowe)
Kwas karboksylowy w atmosferze	Powietrze odprowadzane z kuchni
	Składniki środków do czyszczenia podłóg (np. środków na bazie octu)

Minimalne odległości

- Pozostawić wystarczającą przestrzeń na prace montażowe, konserwacyjne i naprawy. Należy zachować wymagane odległości minimalne.



Efektywność:

- Aby instalacja hydrauliczna była jak najkrótsza, należy zamontować urządzenie w pobliżu kuchni lub łazienki.
- Parametry mocy urządzenia zostały określone zgodnie z normą przy temperaturze powietrza zasysanego podanego w tabeli danych. Poniżej tej temperatury zasysania spada wydajność i moc urządzenia. Czas nagrzewania wydłuża się.

Tryb recyrkulacji powietrza

- Urządzenie nie może zakłócać działania innych urządzeń w pomieszczeniu instalacyjnym.
- Inne urządzenia w pomieszczeniu instalacyjnym nie mogą zakłócać działania pompy ciepła.
- Efektywność urządzenia może być lepsza, jeśli do ogrzewania pojemnościowego ogrzewacza wody wykorzystane zostanie ciepło odpadowe innych urządzeń, np. kotła grzewczego, suszarki lub zamrażarki.

Emisja hałasu

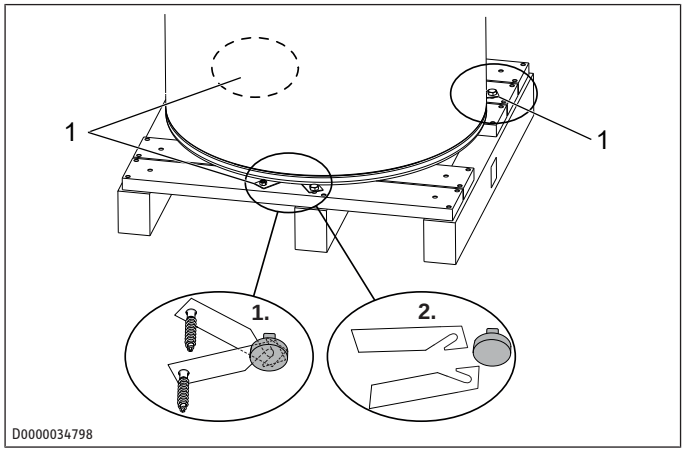
- Emisja hałasu jest wyższa po stronie wlotu i wylotu powietrza niż po stronach zamkniętych. Nie kierować wlotu ani wylotu powietrza na pomieszczenia wrażliwe na hałas, np. sypialnię.
- Urządzenia nie należy montować w pobliżu sypialni, aby uniknąć uciążliwości powodowanych przez odgłosy pracy.

7.2 Ustawianie urządzenia

▶ Przeciąć pionowe paski.

▶ Zdjąć kartonową osłonę z urządzenia.

▶ Wykręcić śruby wszystkich metalowych łączników z palety.



1 Metalowy łącznik ze śrubą

▶ **OSTRZEŻENIE: Metalowe łączniki mają ostre krawędzie, o które można się skaleczyć.** Ostrożnie dotykać metalowych łączników.

▶ Wsunąć metalowe łączniki w kierunku środka urządzenia, aby wypięte zostały z nóg urządzenia.

▶ Wyciągnąć metalowe łączniki spod urządzenia.

▶ **OSTRZEŻENIE: Jeśli urządzenie zostanie zbyt mocno przechylone, może się przewrócić i spowodować obrażenia ciała. Należy mieć na uwadze środek ciężkości i masę urządzenia.** Lekko przechylić urządzenie i ostrożnie zsunąć je z palety.

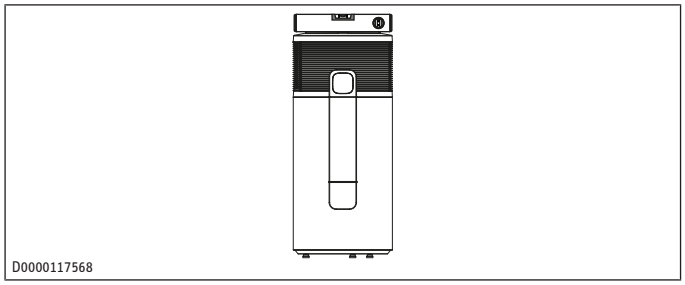
▶ Ustawić urządzenie na miejsce docelowego montażu.

▶ Przeciąć poziome paski.

▶ Zdjąć kartonową ściankę tylną z urządzenia.

▶ Należy zachować odległości minimalne.

▶ **WSKAZÓWKA: Jeśli urządzenie nie stoi pionowo, może zostać uszkodzone, a wypływający z niego kondensat może uszkodzić miejsce montażu.** Wypoziomować urządzenie za pomocą poziomicy i nóżek o regulowanej wysokości. Poziomicę można położyć na punktach przylegania na pokrywie urządzenia.



7.3 Przyłącze wody

✓ Przewodność elektryczna wody użytkowej znajduje się w podanym dozwolonym zakresie, aby katodowa ochrona przed korozją działała prawidłowo (patrz rozdział *Tabela danych [▸ 29]*).

✓ Rurociąg zimnej wody wykonany jest z rur ze stali ocynkowanej, stali nierdzewnej, miedzi lub tworzywa sztucznego.

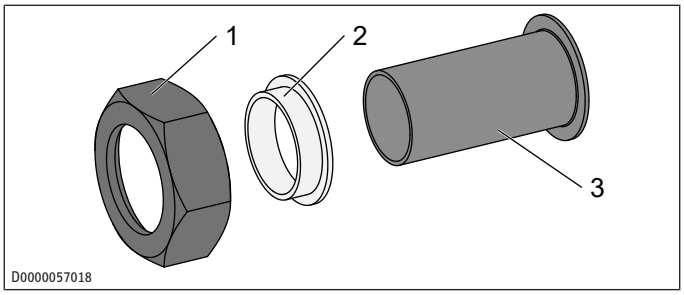
✓ Rurociąg CWU wykonany jest z rur ze stali nierdzewnej, miedzi lub tworzywa sztucznego.

▶ Odkręcić pokrywy z tworzywa sztucznego od przyłączy sieci wodociągowej. Zostawić korki uszczelniające w przyłączach.

▶ **WSKAZÓWKA: Ciała obce, takie jak opiłki spawalnicze, rdza czy materiał uszczelniający, negatywnie wpływają na bezpieczeństwo pracy urządzenia.** Dokładnie przepłukać rurociąg.

▶ Uważać, aby woda nie zawierała zanieczyszczeń.

▶ **WSKAZÓWKA: Wykonać przyłącze wody z uszczelką płaską, aby zapewnić ochronę przed korozją. Nie uszczelniać przyłączy konopiami.** Podłączyć otrzymane w zestawie rury do wlotu zimnej wody (c01) i wyjścia ciepłej wody (c06). W tym celu posłużyć się tulejami izolacyjnymi i nakrętkami kołpakowymi.



1 Nakrętka kołpakowa (G1) 2 Tulejka izolacyjna
3 Rura z wywiniętym obrzeżem (22x1 mm, miedź)

▶ SHP-I 300 H Plus: Zamknąć Wytwornica ciepła zasilanie (d33) i Wytwornica ciepła powrót (d34) an.

▶ Zaizolować przyłącza wody, aby przeciwdziałać stratom ciepła i tworzeniu się kondensatu.

▶ Zainstalować zawór spustowy w najniższym punkcie dopływu zimnej wody.

▶ Zainstalować zawór bezpieczeństwa.

Zawór bezpieczeństwa

– Odpływ zaworu bezpieczeństwa musi być wykonany bez możliwości odcięcia.

▶ Rurka odpływowa musi być tak zwymiarowana, aby woda mogła swobodnie wypływać przy całkowicie otwartym zaworze bezpieczeństwa.

▶ Rurka odpływowa zaworu bezpieczeństwa musi być otwarta do atmosfery.

▶ Rurka odpływowa zaworu bezpieczeństwa musi być ułożona w taki sposób, aby spadek do odpływu był ciągły.

▶ Z zaworu bezpieczeństwa wypływa woda wzbiorcza. Należy dopilnować, aby woda wzbiorcza mogła spływać do odpływu, np. do zagłębienia lub kratki ściekowej.

▶ Zainstalować zawór bezpieczeństwa (850 kPa) w dopływie zimnej wody.

Zawór redukcyjny ciśnienia

▶ Maksymalne ciśnienie w dopływie zimnej wody musi być przynajmniej o 20 % niższe od ciśnienia otwarcia wszystkich zaworów bezpieczeństwa. Jeśli maksymalne ciśnienie w dopływie zimnej wody jest wyższe, zainstalować zawór redukcyjny ciśnienia.

▶ Nastawić zawór redukcyjny ciśnienia na 680 kPa.

Cyrkulacja

Efektywność urządzenia spada wskutek strat ciepła rurociągu cyrkulacyjnego i poboru mocy elektrycznej przez pompę cyrkulacyjną. Cyrkulująca w instalacji woda powoduje wymieszanie i ochłodzenie wody w zasobniku wody użytkowej.

▶ W miarę możliwości należy zrezygnować z rurociągu cyrkulacyjnego.

▶ Jeśli zainstalowanie rurociągu cyrkulacyjnego jest konieczne, pompa cyrkulacyjna musi być sterowana przez termostat lub programator czasowy. Nie używać pompy cyrkulacyjnej w trybie pracy ciągłej.

▶ W razie potrzeby zainstalować rurociąg cyrkulacyjny.

▶ Zaizolować rurociąg cyrkulacyjny.

7.3.1 SHP-I 300 H Plus

Jakość wody w obiegu solarnym

Mieszanka glikolu z wodą do 60 % dopuszczona jest do użytku w obiegu solarnym, jeśli spełnione są następujące warunki:

- Wszystkie metalowe części w instalacji są odporne na odcynkowanie.
- Wszystkie uszczelki w instalacji są odporne na działanie glikolu.
- Przeponowe ciśnieniowe naczynia wzbiorcze są odporne na działanie glikolu.

7.4 Odpływ kondensatu

Odpływ kondensatu

✓ Średnica węża odpływu kondensatu musi być większa niż średnica kolanka odpływu kondensatu.

▶ Podłączyć kolanko odpływu kondensatu do przyłącza odpływu kondensatu.

▶ W przypadku niewystarczającego spadku użyć pompy kondensatu.

▶ Zainstalować syfon.

▶ Zainstalować odpływ kondensatu z wylotem ze swobodnym ujściem nad syfonem. Odpływ kondensatu musi mieć połączenie z atmosferą.

8 Uruchomienie (wyspecjalizowany instalator)

▶ Jeśli urządzenie było transportowane w pozycji poziomej, przed uruchomieniem musi stać pionowo przez co najmniej jedną godzinę.

▶ Jeśli urządzenie nie było przechowywane w miejscu, w którym utrzymywana jest temperatura dodatnia, sprawdzić, czy zadziałał ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (patrz rozdział *Resetowanie ogranicznika temperatury bezpieczeństwa [▶ 20]*).

8.1 Napełnianie pojemnościowego ogrzewacza wody

▶ Zamknąć zawór spustowy.

▶ Otworzyć wszystkie punkty poboru CWU i zawór odcinający w dopływie zimnej wody, aby odpowietrzyć rurociąg.

▶ Gdy tylko zacznie wypływać woda bez pęcherzyków powietrza, zamknąć punkty poboru CWU.

▶ Otworzyć zawór bezpieczeństwa i poczekać, aż wypłynie woda.

8.2 Podłączenie elektryczne

✓ Pojemnościowy ogrzewacz wody został napełniony.

▶ Zainstalować urządzenie ochronne różnicowoprądowe (RCD).

▶ Jeśli sieciowy przewód przyłączeniowy jest zbyt krótki, wykonać następującą procedurę:

- Odłączyć sieciowy przewód przyłączeniowy od zacisków w urządzeniu.
- Przedłużyć sieciowy przewód przyłączeniowy lub wymienić go na dłuższy.
- Poprowadzić sieciowy przewód przyłączeniowy przez przepust kablowy, tak aby zachować wodoszczelność.

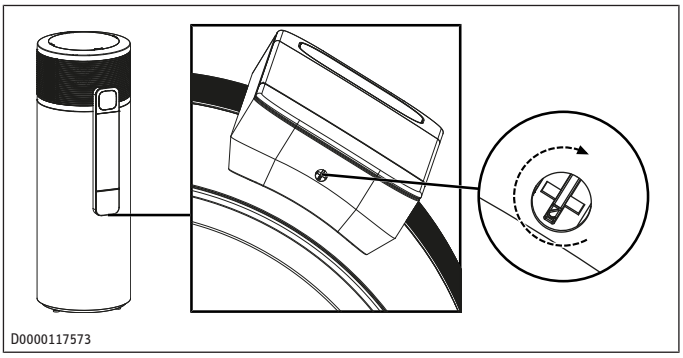
▶ Podłączyć urządzenie w sposób opisany w następnym rozdziale.

8.2.1 Standardowe przyłącze bez zewnętrznego nadajnika sygnałów

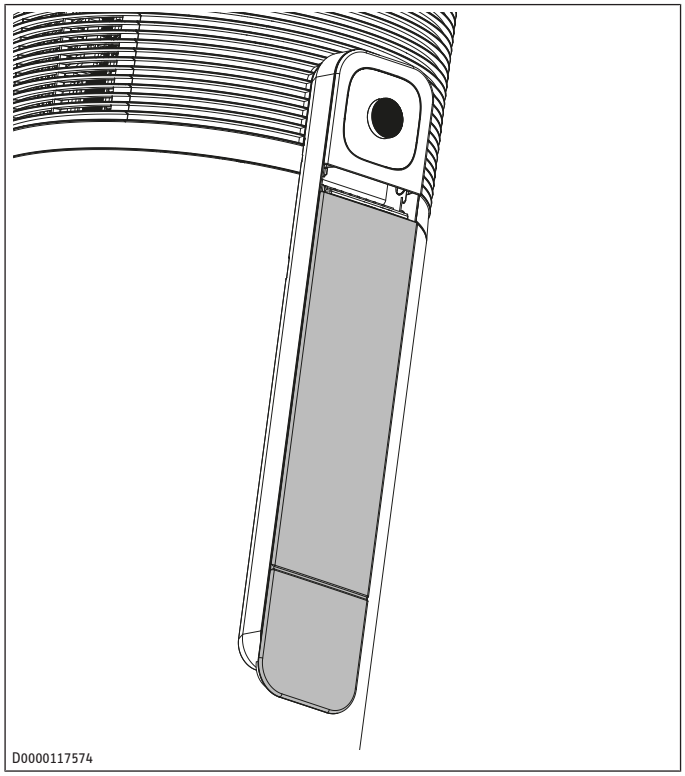
▶ Włożyć wtyczkę sieciową urządzenia do gniazdka z uziemieniem.

8.2.2 Wariant podłączenia: praca z zewnętrznym urządzeniem sterującym, które przerywa zasilanie elektryczne urządzenia

▶ Odryglować szafę sterowniczą na jej spodzie.

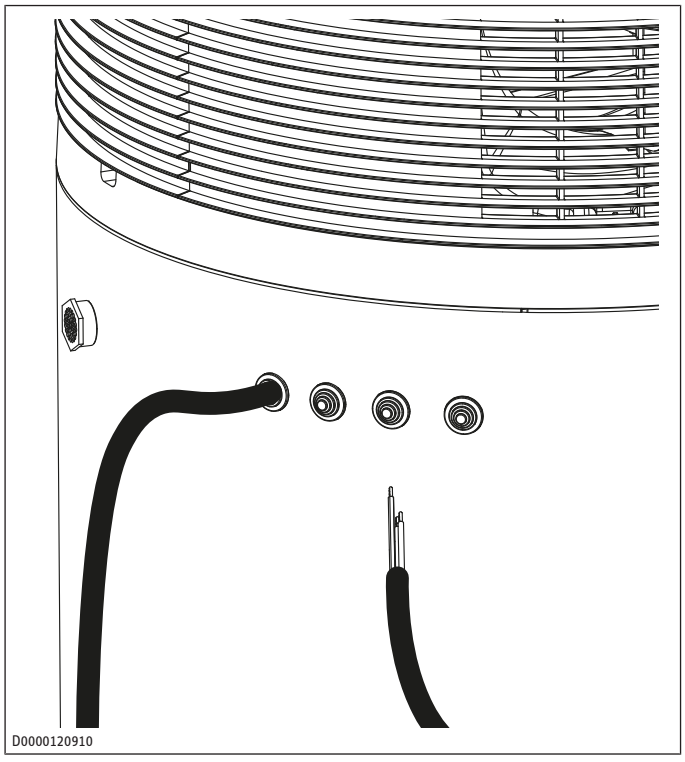


▶ Zsunąć osłonę szafy sterowniczej lekko w dół i ją zdjąć.



▶ Przygotować przewody elektryczne w taki sposób, aby przewody elektryczne kończyły się tulejkami kablowymi.

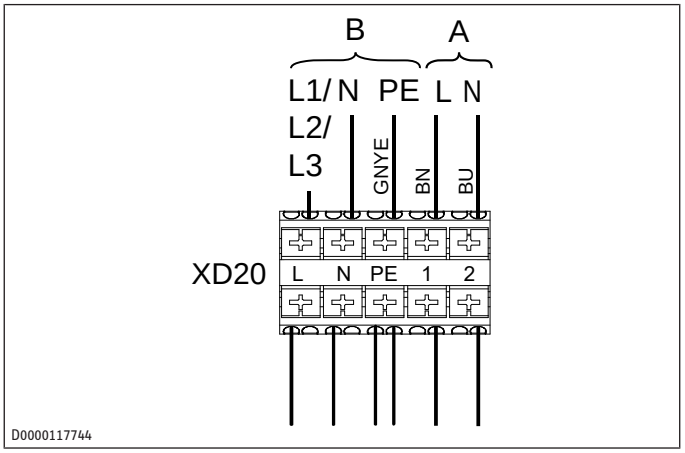
▶ Wsunąć przewody elektryczne przez jeden z przepustów (b01) w płaszczu urządzenia.



▶ Przeprowadzić przewody elektryczne przez zabezpieczenia przed wyrwaniem.

▶ Usunąć mostek, który fabrycznie założony jest między XD20/N a XD20/2.

▶ Usunąć mostek, który fabrycznie założony jest między XD20/L a XD20/1.



A Zasilanie elektryczne doprowadzane przez zakład energetyczny lub system zarządzania energią w celu włączenia odbiornika (sprężarki)

B Zasilanie elektryczne elektroniki

Minimalny czas działania i minimalny czas przerwy

W przypadku pracy z zewnętrznymi urządzeniami sterującymi, które przerywają zasilanie elektryczne urządzenia, np. programatory czasowe, systemy zarządzania energią lub automatyka budynkowa, muszą być spełnione następujące warunki:

- Minimalny czas działania wynosi 20 minut.
- Minimalny czas przerwy po wyłączeniu wynosi 20 minut.
- Urządzenie nie może być włączane lub wyłączane przez zewnętrzne urządzenie sterujące częściej niż 10 razy na dobę.
- Obciążalność styków elementu sterującego musi spełniać wymagania dotyczące zabezpieczenia podane w tabeli danych.

Zamykanie i ryglowanie szafy sterowniczej

▶ Założyć z powrotem osłonę urządzenia.

▶ Zaryglować szafę sterowniczą.

8.2.3 Wariant podłączenia: praca z zewnętrznym nadajnikiem sygnałów

Temperatura zadana 1 jest standardową temperaturą zadaną.

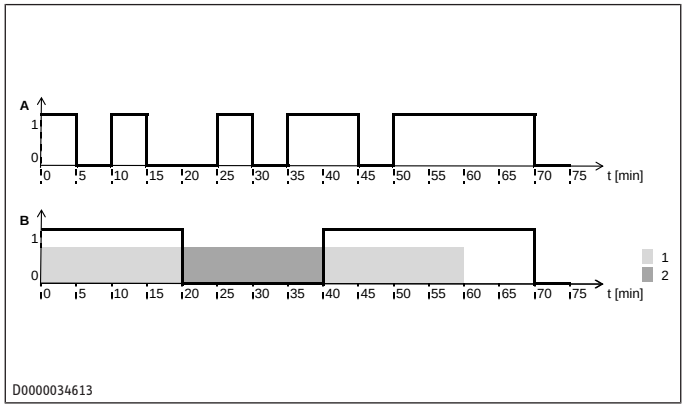
Temperatura zadana 2 jest fabrycznie nastawiona, ale nieaktywna. Jeśli zewnętrzny sygnał sterujący przyłożony jest przez co najmniej minutę, włączana jest temperatura zadana 2 i obowiązuje przez co najmniej 20 minut.

Dopóki przyłożony jest zewnętrzny sygnał sterujący, obowiązuje temperatura zadana 2.

Jeśli zewnętrzny sygnał sterujący zaniknie lub osiągnięta zostanie nastawa temperatury zadanej, sprężarka zostanie wyłączona. Sprężarka pozostanie wyłączona przez co najmniej 20 minut czasu spoczynku. Następnie pierwszeństwo odzyska nastawa temperatury zadanej 1.

Przykład:

- Temperatura wody = 55 °C
- Temperatura zadana 1 = 50 °C
- Temperatura zadana 2 = 65 °C



A Zewnętrzny sygnał
B Sprężarka
1 20 min minimalnego czasu obowiązywania temperatury zadanej 2
2 20 min minimalnego czasu spoczynku sprężarki

SG Ready

„SG Ready" to marka zastrzeżona Bundesverband Wärmepumpe e. V., która oznacza właściwość pomp ciepła umożliwiającą integrację urządzeń regulacyjnych pomp ciepła w inteligentną sieć energetyczną (Smart Grid = SG).



Urządzenie posiada dwa wejścia stykowe (wejście 1 = XD14/1, wejście 2 = XD14/2) do połączenia z przemiennikiem częstotliwości lub regulatorem pokojowym. Dzięki temu można zintegrować podłączoną pompę ciepła w inteligentną sieć elektryczną. Urządzenie może też służyć do zwiększenia udziału zużycia energii fotowoltaicznej na potrzeby własne.

W zależności od okablowania urządzenie może działać w następujących trybach pracy:

SG Ready Status 1 (stan pracy 1)
- Wejście 1 = XD14/1, wejście 2 = XD14/2
- Wejście sterujące 1 = 0, wejście sterujące 2 = 1
- Napięcie między XD14/2 a XD14/N
- Temperatury gotowości zgodnie z instrukcją obsługi i montażu podłączonej pompy ciepła (standby).
- Zapewniona jest ochrona przed zamarzaniem.
- Symbol „Standby" powoli pulsuje.

SG Ready Status 2 (stan pracy 2)
- Wejście 1 = XD14/1, wejście 2 = XD14/2
- Wejście sterujące 1 = 0, wejście sterujące 2 = 0
- Tryb automatyczny / tryb programu zgodnie z instrukcją obsługi i montażu podłączonej pompy ciepła.

SG Ready Status 3 (stan pracy 3)
- Wejście 1 = XD14/1, wejście 2 = XD14/2
- Wejście sterujące 1 = 1, wejście sterujące 2 = 0
- Napięcie między XD14/1 a XD14/N
- Praca wymuszona z podwyższoną wartością temperatury CWU (temperatura zadana 2) (konfiguracja w aplikacji MyStiebel).

SG Ready Status 4 (stan pracy 4)
- Wejście 1 = XD14/1, wejście 2 = XD14/2
- Wejście sterujące 1 = 1, wejście sterujące 2 = 1
- Napięcie między XD14/1 a XD14/N oraz napięcie między XD14/2 a XD14/N
- Natychmiastowe przyjęcie maksymalnej wartości (stałej) temperatury CWU (temperatura zadana 2) włącznie z użyciem elektrycznego ogrzewania awaryjnego/dodatkowego (konfiguracja w aplikacji MyStiebel)

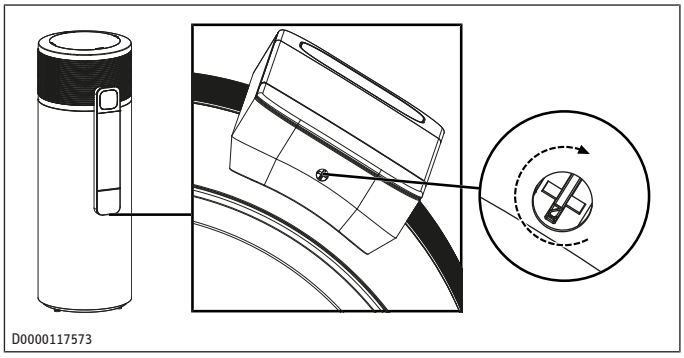
Funkcja zarządzania energią lub zakład energetyczny może wywoływać wskazane stany pracy, np. w celu rozkładu obciążenia w razie niedoborów mocy w systemie.

Gdy aktywny jest Stan 1 lub 4 SG Ready, symbol funkcji „SG Ready" na urządzeniu pulsuje.

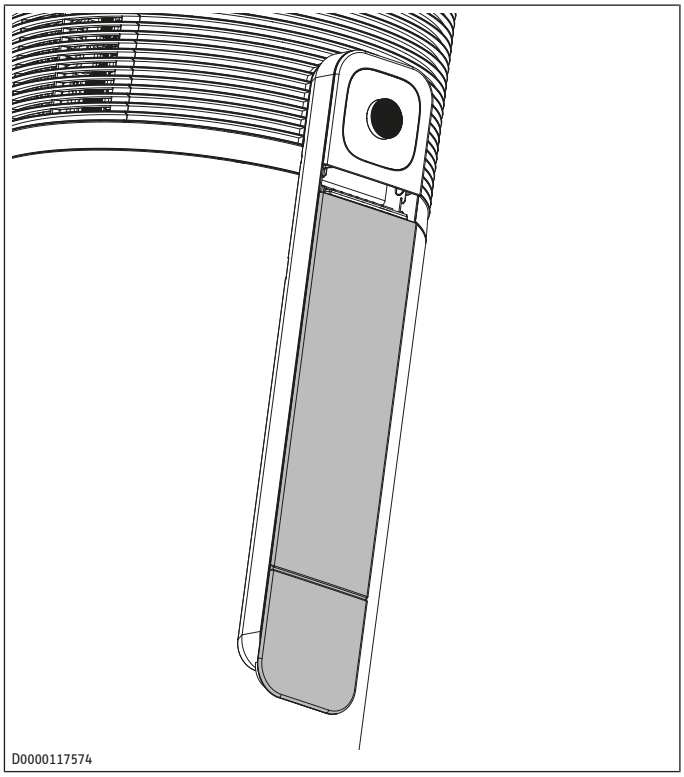
Gdy aktywny jest Stan 3 SG Ready, symbol funkcji „SG Ready" na urządzeniu świeci światłem ciągłym.

Podłączanie zewnętrznego nadajnika sygnałów

▶ Odryglować szafę sterowniczą na jej spodzie.



▶ Zsunąć osłonę szafy sterowniczej lekko w dół i ją zdjąć.

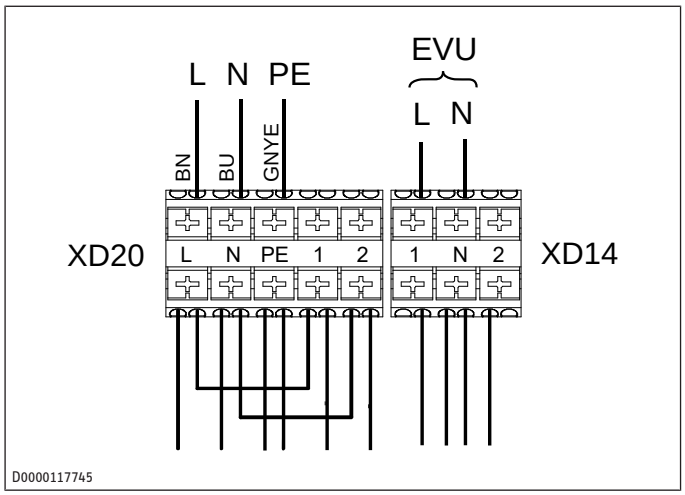


W celu sterowania urządzeniem za pomocą zewnętrznego sygnału musi zostać podłączony do urządzenia oddzielny przewód elektryczny.

- ▶ Wsunąć przewody elektryczne przez jeden z przepustów (b01) w płaszczu urządzenia.
- ▶ Przeprowadzić przewody elektryczne przez zabezpieczenia przed wyrwaniem.
- ▶ **WSKAZÓWKA: Zbyt wysokie napięcie może uszkodzić urządzenie.** Nie wykraczać poza dozwolony zakres napięcia zewnętrznego nadajnika sygnałów.
- ▶ Z tabeli można odczytać, jakie zaciski muszą być podłączone, aby odwzorować wymagany stan SG Ready.

Przypisanie zacisków [XD14]	Stan
2 + N	SG1
Brak przyłącza	SG2
1 + N	SG3
1 + N + 2	SG4

Przykład 1: sygnał sterujący z oddzielnym zasilaniem faz



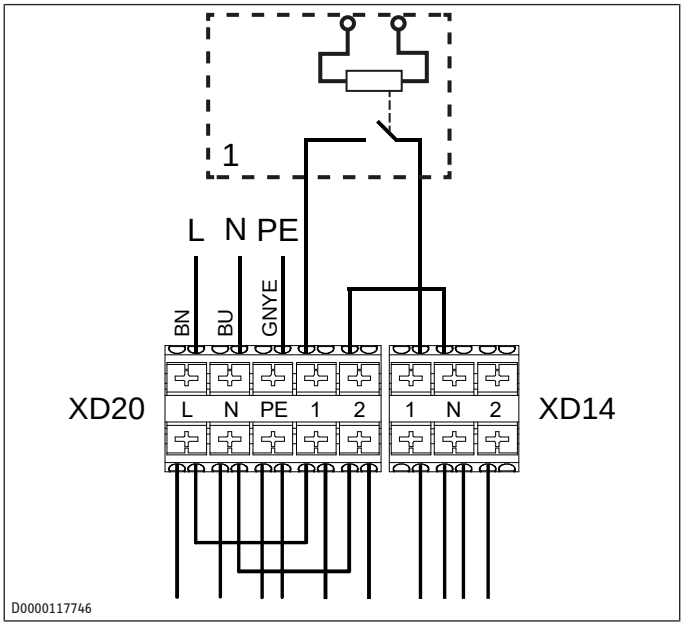
Zakład energetyczny — Sygnał zakładu energetycznego

Przykład 2: sygnał instalacji fotowoltaicznej przez przekaźnik zamontowany we własnym zakresie i faza wyprowadzona z urządzenia

Przekaźnik w przemienniku częstotliwości lub instalacji fotowoltaicznej musi spełniać następujące wymogi:

- Przekaźnik bezpotencjałowy (240 V AC / 24 V DC, 1 A) z zestykiem zwiernym
- Przestrzeganie wytycznych dotyczących bezpieczeństwa i norm w zakresie zastosowań niskonapięciowych (SELV)
- Wyjście przełączające musi zostać zaprogramowane tak, aby przy przekroczeniu lub niespełnieniu określonych wartości granicznych (np. moc na wyjściu przemiennika częstotliwości, oddawanie energii do sieci energetycznej) zestyk zamykał się lub otwierał.

Na sygnał instalacji fotowoltaicznej włączany jest Stan 3 SG Ready.



1 Falownik (styk bezpotencjałowy)

Zasilanie prądem z inwertera następuje zwykle w centralnym punkcie podłączeń elektrycznych (np. w głównej skrzynce bezpieczników).

Zamykanie i ryglowanie szafy sterowniczej

- ▶ Założyć z powrotem osłonę urządzenia.
- ▶ Zaryglować szafę sterowniczą.

8.3 Pierwsze uruchomienie

- ▶ Włączyć napięcie sieci.
- ▶ Włączyć pompę ciepła.
- ▶ Nastawić temperaturę zadaną. Ze względów higienicznych zalecamy ustawienie temperatury zadanej 55 °C.
- ▶ Sprawdzić, czy pompa ciepła ogrzewa wodę.
  - ⇨ Podczas nagrzewania z zaworu bezpieczeństwa kapie woda wzbiorcza.

8.4 Ponowne uruchomienie

Jeśli pompa ciepła wyłączona zostanie wskutek odłączenia zasilania elektrycznego, które następnie zostanie wznowione, ponowne uruchomienie nie jest konieczne.

Po przerwie w zasilaniu praca sprężarki jest zablokowana przez przynajmniej jedną minutę. Układ elektroniczny opóźnia załączenie elektryczne o jedną minutę, w czasie której następuje inicjalizacja urządzenia. Jeśli następnie sprężarka ma być zatrzymana, można zablokować ją poprzez dodatkowe elementy zabezpieczające (wyłącznik ochronny silnika i czujnik wysokiego ciśnienia). Po czasie 1–10 minut blokada ta powinna zostać usunięta.

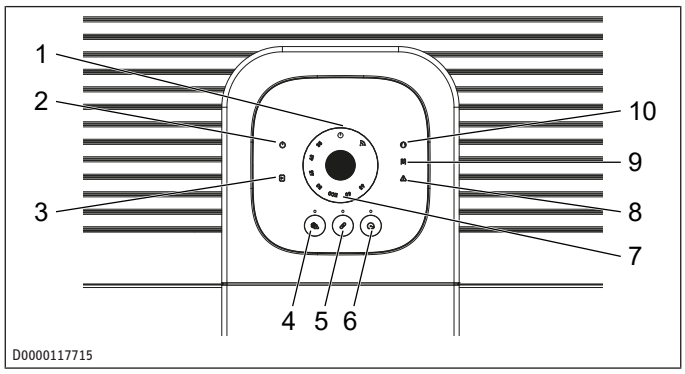
Pompa ciepła zapisała ostatnio ustawione parametry i pracuje według nich dalej.

9 Obsługa

9.1 Wyświetlacz i elementy obsługowe

Urządzenie można obsługiwać zarówno za pomocą aplikacji, jak i pokrętła oraz przycisków na urządzeniu.

Przestawienie pokrętła z symbolu Wi-Fi na temperaturę zadaną uniemożliwia obsługę za pomocą aplikacji. Nastawa temperatury zadanej za pomocą pokrętła ma pierwszeństwo przed nastawą temperatury zadanej w aplikacji. Rodzaj ogrzewania zmieniany jest na „efektywny" i ciepła woda podgrzewana jest tylko do wartości zadanej nastawionej pokrętłem.



1 Stan urządzenia
2 Tryb gotowości
3 SG Ready
4 Przycisk „Tryb awaryjny"
5 Przycisk „Parowanie"
6 Przycisk „Szybkie nagrzewanie"
7 Pokrętło
8 Błąd
9 Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe
10 Sprężarka

Symbole

Symbol	Znaczenie
Stan urządzenia	– nie świeci urządzenie wyłączone – pulsuje urządzenie w fazie inicjalizacji – świeci urządzenie włączone
	Sprężarka – nie świeci brak sygnału grzania do sprężarki – pulsuje sygnał grzania wysłany został do sprężarki, ale sprężarka nie jest (jeszcze) włączona – świeci Sprężarka włączona lub rozmrażanie w toku
	Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe – nie świeci brak sygnału grzania do elektrycznego ogrzewania awaryjnego/dodatkowego – pulsuje sygnał grzania wysłany został do elektrycznego ogrzewania awaryjnego/dodatkowego, ale nie jest ono (jeszcze) włączone – świeci elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe włączone
	Błąd – nie świeci brak błędu
	– pulsuje Patrz rozdział *Usuwanie usterek [▸ 18]*. – świeci Patrz rozdział *Usuwanie usterek [▸ 18]*.
	SG Ready – nie świeci brak zewnętrznego sygnału – świeci aktywny Stan 3 SG Ready – pulsuje aktywny Stan 1 lub 4 SG Ready
	Tryb gotowości – nie świeci urządzenie włączone, działa ochrona przed zamarzaniem – pulsuje powoli ochrona przed zamarzaniem włączona, funkcja SG Ready włączona – pulsuje szybko priorytet – świeci ochrona przed zamarzaniem włączona

Dioda

Przycisk	Znaczenie
	Szybkie nagrzewanie – nie świeci szybkie nagrzewanie wyłączone – świeci szybkie nagrzewanie włączone
	Parowanie – nie świeci funkcja Wi-Fi wyłączona – pulsuje powoli żądanie trybu punktu dostępu – pulsuje szybko tryb punktu dostępu włączony – świeci nawiązane połączenie Wi-Fi
	Tryb awaryjny – nie świeci tryb awaryjny wyłączony – pulsuje tryb awaryjny włączony

Blok. klaw.

▶ Blokadę klawiszy można włączyć i wyłączyć w aplikacji.

9.2 Aplikacje

Urządzeniem można bezpośrednio i lokalnie sterować za pośrednictwem wbudowanego modułu Wi-Fi z poziomu naszych aplikacji (aplikacja MyStiebel dla użytkowników i aplikacja Servicewelt dla wyspecjalizowanych instalatorów). Do korzystania z aplikacji Servicewelt nie jest potrzebne oddzielne połączenie z Internetem.

Jeśli w aplikacji wybrane zostanie połączenie z Internetem i zaakceptowane zostaną zasady ochrony danych osobowych, w obu aplikacjach można uzyskać dostęp do urządzenia z dowolnego miejsca. Urządzenie jest wówczas dostępne dla wyspecjalizowanego instalatora także w portalu internetowym Servicewelt. Aplikacja Servicewelt jest portalem internetowym Servicewelt w wersji przenośnej.

W aplikacji MyStiebel można korzystać z następujących funkcji:
- Nawiązywanie połączenia między smartfonem a urządzeniem z dowolnego miejsca na świecie (integracja w chmurze)
- Nastawianie temperatury
- Nastawianie rodzaju ogrzewania (efektywne, wyważone, szybkie)
- Włączanie i wyłączanie programów czasowych
- Włączanie i wyłączanie programu higieny
- Włączanie i wyłączanie programu urlopowego
- Włączanie i wyłączanie dodatkowych funkcji komfortu (CWU Plus)
- Włączanie i wyłączanie szybkiego nagrzewania CWU (Boost)
- Przeglądanie informacji o urządzeniu
- Przeglądanie błędów urządzenia
- Nastawianie intensywności diod LED
- Blokowanie i odblokowywanie przycisków
- Włączanie i wyłączanie trybu awaryjnego
- Wprowadzanie nastaw współdziałania z instalacją fotowoltaiczną

W aplikacji Servicewelt można korzystać z następujących funkcji:
- Nastawianie różnych trybów pracy (programy czasowe, zarządzanie energią)
- Nastawianie różnych temperatur zależnie od stanu pracy
- Przeglądanie i nastawianie różnych parametrów instalacji
- Przeglądanie bieżących zdarzeń, jak zmiany parametrów i komunikaty systemowe
- Pobieranie zestawów parametrów i wysyłanie ich do analizy w firmie STIEBEL ELTRON
- Przesyłanie kopii zapasowych zestawów parametrów (pod warunkiem potwierdzenia konta klienta)
- Wykonywanie testów przekaźników w celu uruchamiania sprężarki i wentylatorów (pod warunkiem potwierdzenia konta klienta)

Aplikacje oferują dodatkowe funkcje dla użytkowników oraz funkcje serwisowe i instalacyjne dla wyspecjalizowanych instalatorów.

Urządzenie można obsługiwać zarówno za pomocą aplikacji, jak i pokrętła oraz przycisków na urządzeniu.

Aplikacje dostępne są w sklepach App Store® i Google Play Store™.

MyStiebel

MyStiebel

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Servicewelt

Servicewelt

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

9.3 Dodawanie pompy ciepła do aplikacji (parowanie)

WSKAZÓWKA

Nieodpowiedzialne korzystanie z urządzenia przez osoby postronne

Zalecamy silne szyfrowanie połączenia bezprzewodowego urządzenia. Urządzenie obsługuje następujące metody szyfrowania: OPEN (niezalecane), WEP™ (niezalecane), WPA™ PSK (niezalecane), a także WPA2™ PSK i WPA3™ PSK.

▶ Podczas konfigurowania urządzenia należy wybrać metodę WPA2™ PSK w trybie co najmniej CCMP.

- ✓ Zabezpieczona sieć Wi-Fi® (802.11b/g/n/ 2,4 GHz, DHCP)
- ✓ Połączenie internetowe z urządzeniem przenośnym
- ✓ Włączony dostęp do lokalizacji w urządzeniu przenośnym
- ✓ System operacyjny urządzenia przenośnego: iOS® w wersji 12.0 lub nowszej, Android® w wersji 8.0 lub nowszej
- ✓ Spełnione są podane w App Store® lub Google Play Store™ wymagania instalacji i korzystania z aplikacji
- ✓ W trakcie procesu parowania urządzenie przenośne musi znajdować się w odległości maks. 3 m od pompy ciepła
- ✓ W aplikacji Servicewelt dla wyspecjalizowanych instalatorów wymagane jest udokumentowanie fachowej wiedzy przez serwis

▶ Pobrać aplikację z Apple App Store® lub Google Play Store™ na urządzenie przenośne.
- Aplikacja dla wyspecjalizowanych instalatorów: Servicewelt
- Aplikacja dla zwykłych użytkowników: MyStiebel

▶ Zarejestrować się w aplikacji. (Aplikacja Servicewelt: w przypadku posiadania konta w Servicewelt można zalogować się na to konto).

▶ Udzielić aplikacji niezbędnych uprawnień.

▶ Dodać w aplikacji nowe urządzenie i postępować według instrukcji.

Po podłączeniu urządzenia do sieci komunikacja między urządzeniem a urządzeniem przenośnym może jeszcze przez kilka minut działać w ograniczonym zakresie. Nie oznacza to błędu, ponieważ czasami najpierw musi zostać pobrana i zainstalowana niezbędna aktualizacja oprogramowania karty Wi-Fi.

Aplikacja Servicewelt: niektóre funkcje nie są dostępne, dopóki nie zostanie potwierdzona wiedza fachowa wyspecjalizowanego instalatora.

9.4 Włączanie/wyłączanie szybkiego nagrzewania

Przypadek zastosowania

– Sporadycznie zwiększone zapotrzebowanie na CWU

Włączanie szybkiego nagrzewania na panelu obsługowym

▶ Nacisnąć przycisk „Szybkie nagrzewanie” i przytrzymać go przez 2 sekundy.

⇨ Do czasu zakończenia działania funkcji wyświetlane będą symbole „Pompa ciepła” i „Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe”. Pompa ciepła uruchomiona zostanie jednorazowo równolegle z elektrycznym ogrzewaniem awaryjnym/dodatkowym.

⇨ Gdy temperatura wody mierzona czujnikiem górnym wzrośnie o wartość histerezy powyżej temperatury zadanej, elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe zostanie wyłączone. Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe pozostanie w stanie gotowości, dopóki temperatura zadana nie zostanie osiągnięta w całym pojemnościowym ogrzewaczu wody (nagrzewanie komfortowe). Pulsowanie symbolu „Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe” sygnalizuje, że elektryczna druga wytwornica ciepła znajduje się w stanie gotowości.

Wyłączanie szybkiego nagrzewania na panelu obsługowym

▶ Jeśli działanie funkcji ma zostać wcześniej zakończone, należy przytrzymać przez 2 sekundy wciśnięty przycisk „Szybkie nagrzewanie”.

10 Nastawy

W aplikacji można wprowadzać wymagane nastawy:

– Aplikacja dla wyspecjalizowanych instalatorów: Servicewelt
– Aplikacja dla zwykłych użytkowników: MyStiebel

11 Czyszczenie

Do czyszczenia mogą być używane tylko wskazane środki.

Element	Okres
Obudowa	stosownie do potrzeb
Kratka nawiewu Kratka wywiewu	stosownie do potrzeb, co 6 miesięcy Częstotliwość należy dostosować do jakości powietrza i warunków montażu, np. jeśli w miejscu montażu pracuje suszarka wydzielająca pył.
Odpływ kondensatu	stosownie do potrzeb, po raz pierwszy po 1 roku Częstotliwość należy dostosować do warunków montażu.
Armatury Zawór bezpieczeństwa	stosownie do potrzeb

11.1 Czyszczenie powierzchni obudowy

▶ Przetrzeć powierzchnię obudowy ścierką zwilżoną wodą.

11.2 Czyszczenie odpływu kondensatu

▶ Wymontować kolanko odpływu kondensatu.

▶ Usunąć zanieczyszczenia z przyłącza odpływu kondensatu.

11.3 Rozpuszczanie kamienia

Prawie każdy rodzaj wody powoduje w wysokiej temperaturze powstawanie kamienia. Kamień osadza się w urządzeniu i ma wpływ na działanie oraz żywotność produktu.

Wyspecjalizowany instalator znający jakość wody w miejscu montażu urządzenia poinformuje o terminie przeprowadzenia odkamieniania.

▶ Należy regularnie sprawdzać stan armatur. Wyloty armatury należy odkamieniać przy użyciu dostępnych w sprzedaży środków.

▶ Należy regularnie uruchamiać zawór bezpieczeństwa, aby zapobiec jego zablokowaniu np. przez osadzający się kamień.

12 Czyszczenie (wyspecjalizowany instalator)

Do czyszczenia mogą być używane tylko wskazane środki.

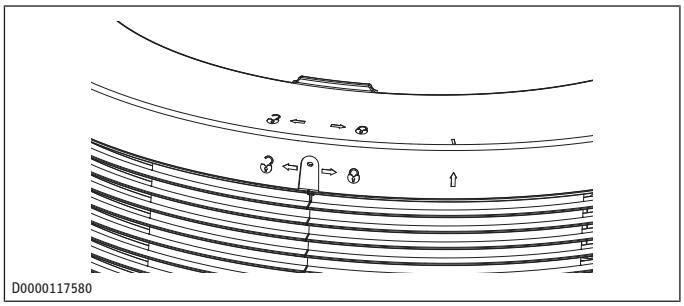
Element	Okres
Parownik	stosownie do potrzeb, po raz pierwszy po 1 roku Częstotliwość należy dostosować do jakości powietrza i warunków montażu, np. jeśli w miejscu montażu pracuje suszarka wydzielająca pył.

12.1 Wyczyścić parownik

Wymontowywanie pokrywy urządzenia

▶ Odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

▶ Odkręcić śrubę z tyłu pokrywy urządzenia.

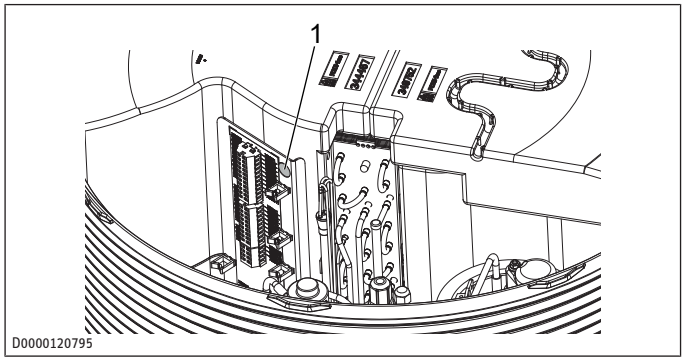


▶ Przekręcić pokrywę urządzenia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

▶ Zdjąć pokrywę urządzenia.

▶ Zdjąć przednią izolację.

▶ Przed zdjęciem izolacji po stronie wylotu powietrza wyjąć wkręt do materiałów izolacyjnych.



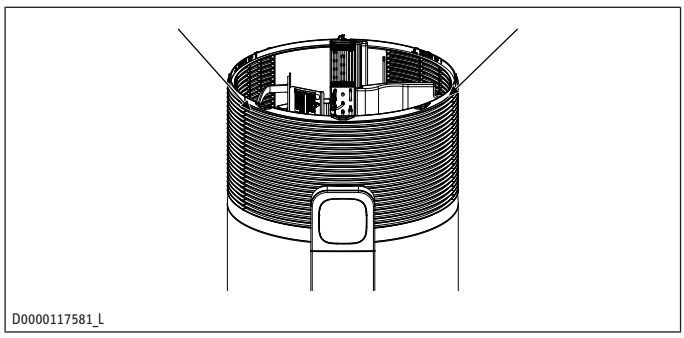
1 Śruba do elementów izolacyjnych

▶ Zdjąć izolację po stronie wlotu powietrza.

Wymontowywanie bocznych paneli obudowy (w przypadku niewystarczającej wysokości stropu)

Jeśli strop jest na tyle nisko, że utrudnia wykonywanie pracy, należy wykonać procedurę opisana w tym rozdziale. W przeciwnym razie można przejść do procedur opisanych w następnym rozdziale.

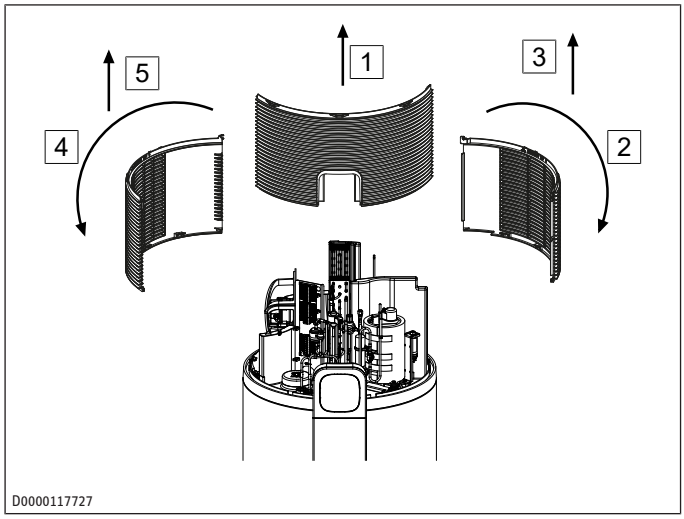
▶ Odkręcić śruby bocznego panelu obudowy.



▶ Wysunąć przedni boczny panel obudowy do góry po prowadnicy i go wyjąć.

▶ Zsunąć prawy boczny panel obudowy kawałek po prowadnicy w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i wyjąć boczny panel obudowy z prowadnicy.

▶ Zsunąć lewy boczny panel obudowy kawałek po prowadnicy w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyjąć boczny panel obudowy z prowadnicy.



Wyczyścić parownik

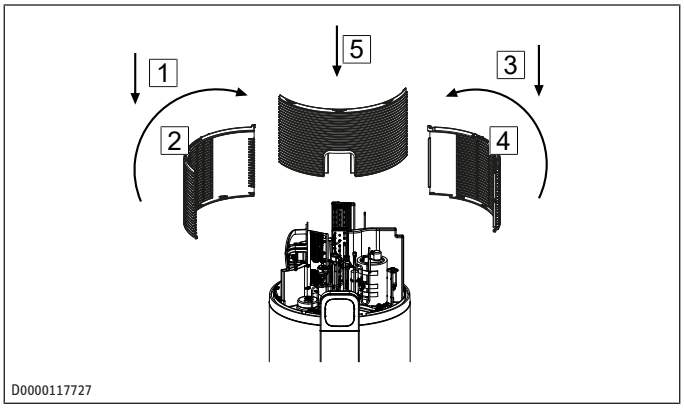
▶ **OSTROŻNIE: Krawędzie lamel parownika są ostre i można się o nie skaleczyć. Nosić rękawice ochronne.** Przetrzeć lamele parownika miękką szczotką zwilżoną wodą.

Zakładanie bocznych paneli obudowy

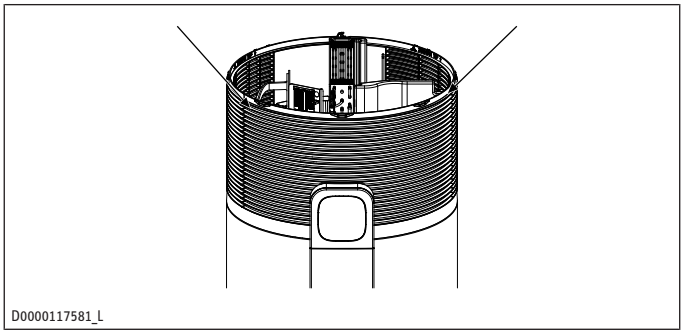
▶ Wetknąć lewy boczny panel obudowy w prowadnicę i zsunąć go po prowadnicy w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

▶ Wetknąć prawy boczny panel obudowy w prowadnicę i zsunąć go po prowadnicy w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

▶ Wetknąć przedni boczny panel obudowy w prowadnicę.



▶ Zamontować boczny panel obudowy.



Montaż pokrywy urządzenia

▶ Nałożyć izolację po stronie wlotu powietrza. Uważać, aby czujnik temperatury wystawał 40 mm z izolacji.

▶ Nałożyć izolację po stronie wylotu powietrza.

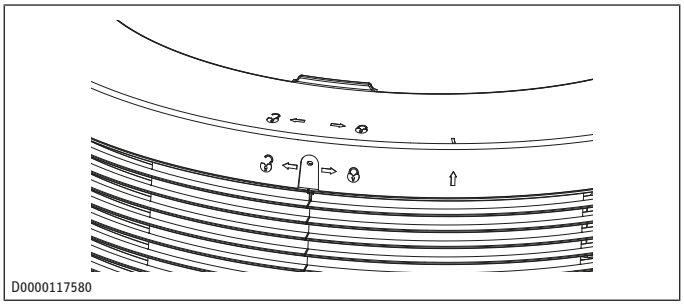
▶ Przymocować izolację po stronie wylotu powietrza wkrętem do materiałów izolacyjnych.

▶ Nałożyć przednią izolację.

▶ Założyć pokrywę urządzenia na urządzeniu.

▶ Przekręcić pokrywę urządzenia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby została wpięta.

▶ Dokręcić śrubę z tyłu pokrywy urządzenia.



13 Usuwanie usterek

▶ Dodatkowo należy przeczytać komunikaty w aplikacji My-Stiebel.

Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie
Urządzenie nie przygotowuje ciepłej wody.	Do urządzenia nie dochodzi napięcie.	▶ Sprawdzić, czy urządzenie jest podłączone do napięcia zasilania.
Urządzenie nie przygotowuje ciepłej wody.	Zadziałał bezpiecznik w instalacji domowej.	▶ Sprawdzić, czy zadziałały bezpieczniki w instalacji domowej. ▶ W razie potrzeby odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. ▶ Podłączyć urządzenie do zasilania elektrycznego. ▶ Włączyć bezpieczniki. ▶ Jeśli po podłączeniu do zasilania elektrycznego bezpiecznik zadziała ponownie, wezwać wyspecjalizowanego instalatora.
Urządzenie nie przygotowuje ciepłej wody.	Kratka nawiewu lub kratka wywiewu jest zapchana.	▶ Usunąć zanieczyszczenia, aby udrożnić przepływ powietrza nawiewanego lub wywiewanego.
Urządzenie nie przygotowuje ciepłej wody w wystarczającej ilości.	Poniżej granicy stosowania pompy ciepła (sprężarki) przygotowanie CWU przejmuje elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe.	Nie ma konieczności podejmowania działań
Urządzenie nie przygotowuje ciepłej wody lub pulsuje symbol „Sprężarka”.	Temperatura zasysanego powietrza znajduje się poza granicami stosowania. Sprężarka została automatycznie wyłączona/zablokowana.	Nie ma konieczności podejmowania działań Woda podgrzewana jest z pomocą elektrycznego ogrzewania awaryjnego/dodatkowego w urządzeniu. Gdy tylko temperatura ponownie znajdzie się w granicach stosowania, wznowiony zostanie proces grzania za pomocą sprężarki.
Urządzenie nie przygotowuje ciepłej wody.	Urządzenie nie nagrzało wody w pojemnościowym ogrzewaczu wody w krótkim czasie po pobraniu CWU.	Nie ma konieczności podejmowania działań ▶ Poczekać, aż zakończony zostanie proces nagrzewania w urządzeniu.
Z zaworu bezpieczeństwa pojemnościowego ogrzewacza woda kapie woda.	Zbiornik urządzenia znajduje się pod ciśnieniem instalacji wodnej. Podczas podgrzewania z zaworu bezpieczeństwa może kapać nadmiar wody.	▶ Jeśli po zakończeniu nagrzewania nadal kapie woda, wezwać wyspecjalizowanego instalatora.
Z odpływu kondensatu kapie.	Temperatura powierzchni parownika jest niższa niż temperatura punktu rosy powietrza otoczenia. Skutkuje to powstawaniem kondensatu. Ilość kondensatu zależy od wilgotności powietrza.	Nie ma konieczności podejmowania działań
Temperatura pomieszczenia spada.	Wskutek pracy urządzenia temperatura pomieszczenia może obniżyć się o kilka stopni, ponieważ urządzenie pobiera energię z powietrza.	▶ Jeśli temperatura pomieszczenia spada o więcej niż 5 °C, sprawdzić, czy jest ono wystarczająco duże. Problem można rozwiązać, doprowadzając energię poprzez otwarcie drzwi do innego pomieszczenia.
Symbol „Błąd” świeci światłem ciągłym.	Błąd kategorii 3	Jeśli symbol „Błąd” świeci światłem ciągłym, oznacza, że mimo wystąpienia błędu urządzenie nadal grzeje. ▶ Wezwać wyspecjalizowanego instalatora. Wyspecjalizowany instalator znajdzie dalsze wskazówki w aplikacji Servicewelt.
Pulsuje symbol „Błąd”.	Sprężarka jest zaryglowana.	Jeśli symbol „Błąd” pulsuje, oznacza to, że mimo wystąpienia błędu urządzenie nadal grzeje. ▶ Wezwać wyspecjalizowanego instalatora. Wyspecjalizowany instalator znajdzie dalsze

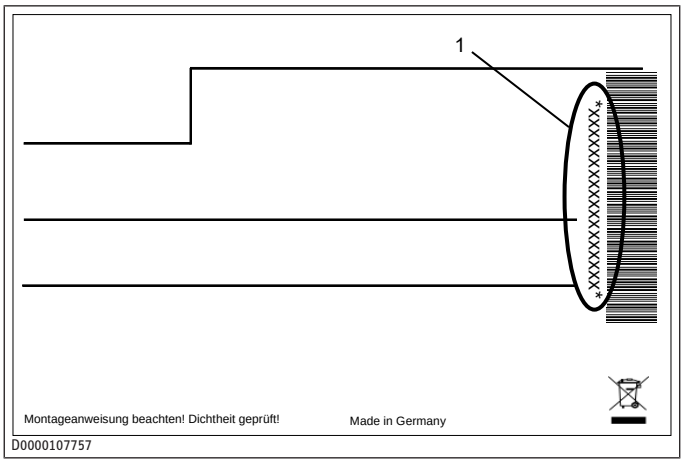
Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie
		wskazówki w aplikacji Servicewelt.
Sprężarka jest wyłączona, wentylator pracuje (seria Plus). Sprężarka jest włączona, wentylator jest wyłączony (seria Premium). Wyświetlany jest symbol „Sprężarka”.	Urządzenie znajduje się w trybie rozmrażania.	Nie ma konieczności podejmowania działań
Pulsuje symbol „Sprężarka”.	Zostało zgłoszone zapotrzebowanie na ciepło, lecz sprężarka jest zablokowana.	Nie ma konieczności podejmowania działań Sprężarka włączy się samoczynnie po upływie czasu blokady. Miganie symbolu wyłącza się automatycznie.
Symbol „elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe” miga.	Podczas szybkiego nagrzewania regulator temperatury wyłączył elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe.	Nie ma konieczności podejmowania działań Urządzenie kontynuuje szybkie nagrzewanie za pomocą pompy ciepła. Gdy regulator odblokuje elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe, symbol przestanie pulsować. Symbol zgaśnie, gdy w całym pojemnościowym ogrzewaczu wody osiągnięta zostanie temperatura zadana szybkiego nagrzewania.
Symbol „elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe” świeci się, lecz elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe jest nieaktywne.	Symbol „Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe” świeci się przy przesyłanym żądaniu. Być może wewnętrzny regulator elektrycznego ogrzewania awaryjnego/dodatkowego zakończył nagrzewanie elektryczne. Możliwą przyczyną jest błąd elektrycznego ogrzewania awaryjnego/dodatkowego. Możliwą przyczyną jest zadziałanie ogranicznika temperatury bezpieczeństwa.	▶ Wezwać wyspecjalizowanego instalatora.

▶ Jeśli nie można usunąć przyczyny usterki, należy wezwać wyspecjalizowanego instalatora.

▶ Podać wyspecjalizowanemu instalatorowi numer z tabliczki znamionowej, aby ułatwić mu szybkie i skuteczne udzielenie pomocy.

Tabliczka znamionowa znajduje się obok sieciowego przewodu przyłączeniowego.

Przykładowa tabliczka znamionowa



1 Numer na tabliczce znamionowej

Wykorzystywana ilość ciepłej wody

Jeżeli ilość ciepłej wody jest niewystarczająca, przyczyny mogą być następujące:

- Indywidualne zapotrzebowanie na ciepłą wodę jest ponadprzeciętne.
- Zalecana liczba użytkowników została przekroczona.
- Izolacja przewodów, zaworów lub przyłączy wody jest niewystarczająca.

13.1 Włączanie/wyłączanie trybu grzania awaryjnego

Włączanie trybu grzania awaryjnego

▶ Nacisnąć przycisk „Tryb awaryjny” na panelu obsługowym i przytrzymać go przez 2 sekundy. Tryb awaryjny można włączyć także w aplikacji MyStiebel.

⇨ Bieżąca temperatura zadana będzie ignorowana. W trybie grzania awaryjnego urządzenie pracuje według nastawionej stałej temperatury zadanej. W górnej części zbiornika woda użytkowa podgrzewana jest przez elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe do temperatury 65°C.

⇨ Tryb grzania awaryjnego pozostanie włączony przez 7 dni.

▶ Jeśli tryb awaryjny ma zostać przedłużony o kolejne 7 dni, należy ponownie nacisnąć przycisk „Tryb awaryjny”. Czas działania w trybie awaryjnym można przedłużyć także w aplikacji MyStiebel.

⇨ Od tego momentu tryb grzania awaryjnego pozostanie włączony przez 7 dni.

Po odłączeniu zasilania elektrycznego

Po odłączeniu zasilania elektrycznego tryb grzania awaryjnego jest nadal włączony.

Wyłączanie trybu grzania awaryjnego

▶ Nacisnąć przycisk „Tryb awaryjny” na panelu obsługowym i przytrzymać go przez 2 sekundy. Tryb awaryjny można wyłączyć także w aplikacji MyStiebel.

14 Usuwanie usterek (instalator)

▶ Dodatkowo należy przeczytać komunikaty w aplikacji Servicewelt.

Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie
Urządzenie nie przygotowuje ciepłej wody.	Do urządzenia nie dochodzi napięcie. Sieciowy przewód przyłączeniowy jest uszkodzony.	▶ Wymienić sieciowy przewód przyłączeniowy.
Sprężarka przestała pracować.	Zadziałał wyłącznik ochronny silnika, ponieważ sprężarka wystawiona była na wysoką temperaturę lub wysokie natężenie prądu.	▶ Usunąć przyczynę zadziałania wyłącznika ochronnego silnika. ⇨ Wyłącznik ochronny silnika po krótkiej fazie chłodzenia samodzielnie z powrotem załącza sprężarkę.
Sprężarka przestała pracować.	W obiegu chłodniczym nie jest wyrównywane ciśnienie, przez co sprężarka pracuje pod wysokim ciśnieniem. Elektroniczny zawór rozprężny jest niesprawny.	▶ Uruchomić kalibrację w aplikacji Servicewelt. Alternatywnie: ▶ Odłączyć urządzenie od źródła zasilania. ▶ Przywrócić zasilanie elektryczne.

14.1 Resetowanie ogranicznika temperatury bezpieczeństwa

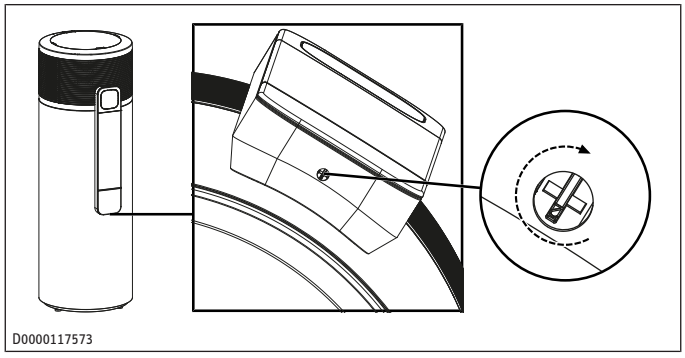
Jeśli temperatura wody w pojemnościowym ogrzewaczu wody przekracza 89 °C, ogranicznik temperatury bezpieczeństwa wyłącza elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe. Tak wysokie temperatury mogą wynikać np. z uszkodzenia grzałki lub usterki w elektronice.

Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa reaguje również na mróz.

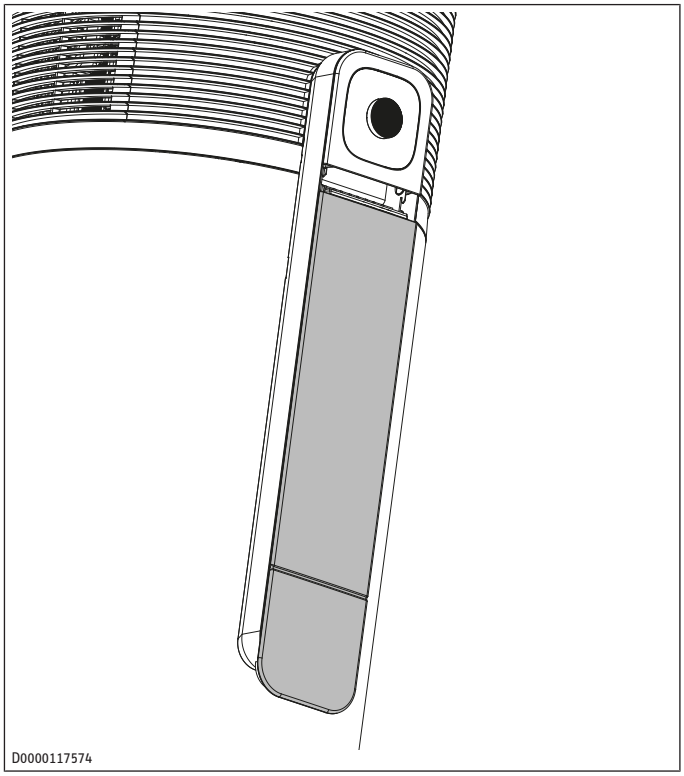
▶ Usunąć źródło usterki.

▶ Odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

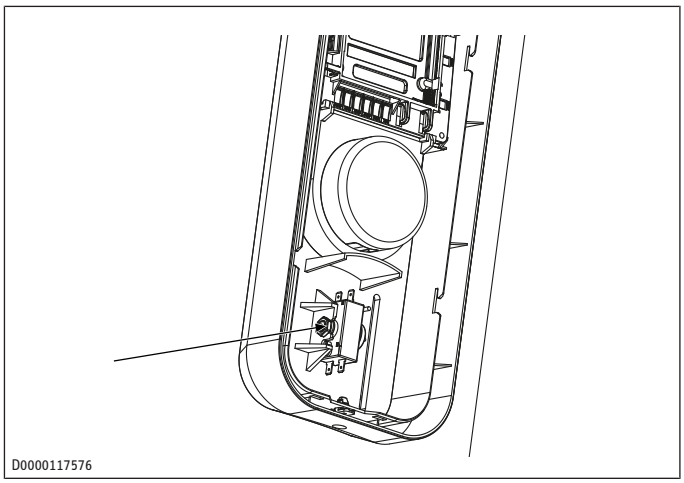
▶ Odryglować szafę sterowniczą na jej spodzie.



▶ Zsunąć osłonę szafy sterowniczej lekko w dół i ją zdjąć.



▶ Nacisnąć przycisk Reset na ograniczniku.



▶ Jeśli zresetowanie ogranicznika temperatury bezpieczeństwa nie jest możliwe, wymienić go.

▶ Założyć z powrotem osłonę urządzenia.

▶ Zaryglować szafę sterowniczą.

▶ Podłączyć urządzenie do zasilania elektrycznego.

14.2 Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa

Jeśli ciśnienie w obiegu chłodniczym jest zbyt wysokie, ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa odłącza zasilanie elektryczne sprężarki do czasu, aż ciśnienie w obiegu chłodniczym spadnie poniżej nastawionej wartości granicznej. Jeśli ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa zadziała 5 razy w ciągu 5 godzin, praca sprężarki zostanie zablokowana.

▶ Usunąć źródło usterki.

⇨ Urządzenie przeprowadza wyrównanie ciśnień. Proces ten trwa kilka sekund.

▶ Gdy zakończony zostanie proces wyrównania ciśnień, pompę ciepła można odblokować w aplikacji Servicewelt.

15 Konserwacja (wyspecjalizowany instalator)

Prace serwisowe mogą być wykonywane tylko w sposób opisany w niniejszym dokumencie.

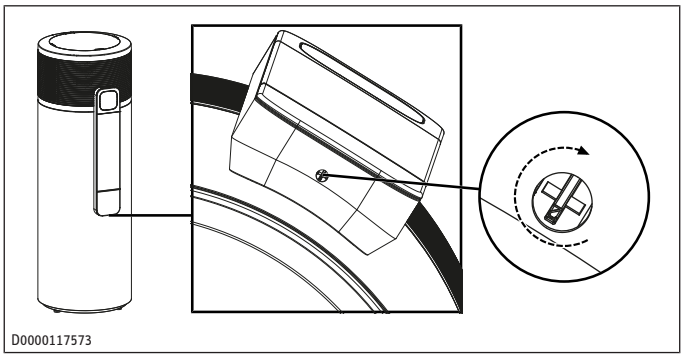
Element	Czynność	Okres
Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe	Odkamienianie ogrzewania awaryjnego/dodatkowego korzystnie wpływa na jego żywotność.	po raz pierwszy po 1 roku stosownie do potrzeb Zwiększyć częstotliwość w razie potrzeby zależnie od jakości wody i warunków montażu.
Odpływ kondensatu	Skontrolować drożność odpływu kondensatu.	po raz pierwszy po 1 roku stosownie do potrzeb Zwiększyć częstotliwość w razie potrzeby zależnie od warunków montażu.
Grupa zabezpieczająca	Sprawdzić grupę bezpieczeństwa.	po raz pierwszy po 1 roku stosownie do potrzeb Zwiększyć częstotliwość w razie potrzeby zależnie od jakości wody i warunków montażu.
Parownik	Skontrolować parownik.	po raz pierwszy po 1 roku stosownie do potrzeb Zwiększyć częstotliwość w razie potrzeby zależnie od jakości powietrza i warunków montażu.
Zawory (zawór bezpieczeństwa, zawór redukcyjny ciśnienia, zawór spustowy)	Obejrzeć zawory, aby sprawdzić, czy są na nich widoczne osady kamienia i oznaki uszkodzenia.	po raz pierwszy po 1 roku stosownie do potrzeb Zwiększyć częstotliwość w razie potrzeby zależnie od jakości wody i warunków montażu.
Anoda sygnalizacyjna	Skontrolować wskaźnik zużycia.	po raz pierwszy po 2 latach stosownie do potrzeb Zwiększyć częstotliwość w razie potrzeby zależnie od jakości wody i sposobu zużycia.

15.1 Odkamienianie elektrycznego ogrzewania awaryjnego/dodatkowego

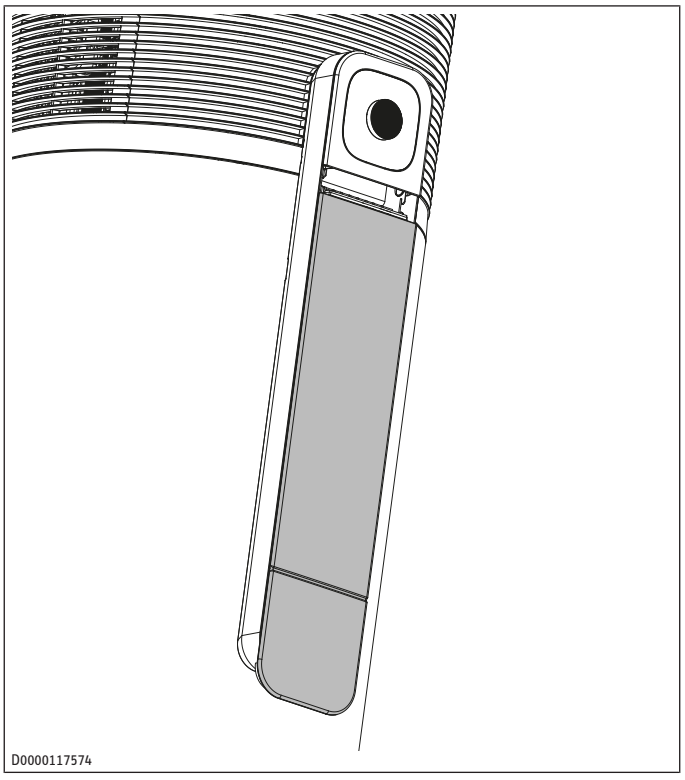
▶ Odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

▶ Opróżnić pojemnościowy ogrzewacz wody do poziomu poniżej kołnierza elektrycznego ogrzewania awaryjnego/dodatkowego (> 130 l) (patrz rozdział *Opróżnianie pojemnościowego ogrzewacza wody [▸ 23]*).

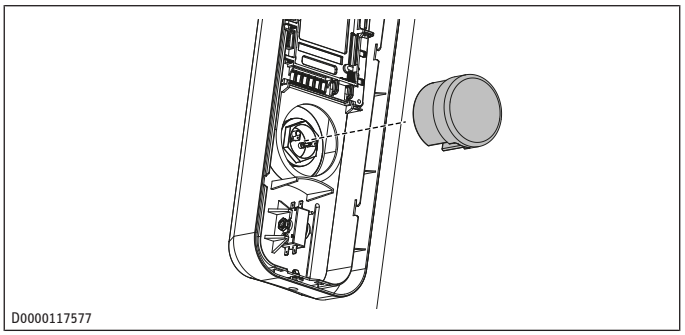
▶ Odryglować szafę sterowniczą na jej spodzie.



▶ Zsunąć osłonę szafy sterowniczej lekko w dół i ją zdjąć.



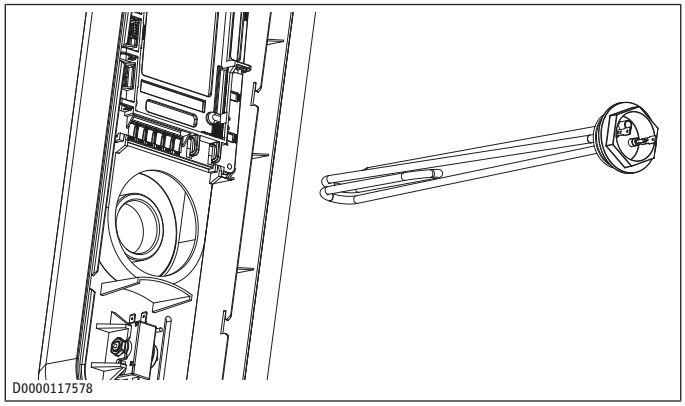
▶ Zdjąć izolację z ogrzewania awaryjnego/dodatkowego.



▶ Rozłączyć połączenie elektryczne z ogrzewaniem awaryjnym/dodatkowym.

▶ Wyjąć czaszę czujnika ogranicznika temperatury bezpieczeństwa z tulejki zanurzeniowej.

▶ Wykręcić ogrzewania awaryjne/dodatkowe z króćca zasobnika.



▶ Odkamienić grzałkę szczotką.

▶ Wkręcić ogrzewanie awaryjne/dodatkowe nacięciem do góry w króciec zasobnika.

▶ Wlać wodę do pojemnościowego ogrzewacza wody (patrz rozdział *Napełnianie pojemnościowego ogrzewacza wody [▶ 10]*).

▶ Skontrolować szczelność elektrycznego ogrzewania awaryjnego/dodatkowego.

▶ Wetknąć czaszę czujnika ogranicznika temperatury bezpieczeństwa w tulejkę zanurzeniową.

▶ Przywrócić podłączenie elektryczne ogrzewania awaryjnego/dodatkowego.

▶ Założyć izolację na elektryczne ogrzewanie dodatkowe.

▶ Założyć z powrotem osłonę urządzenia.

▶ Zaryglować szafę sterowniczą.

▶ Podłączyć urządzenie do zasilania elektrycznego.

15.2 Kontrola zaworów

▶ Aby zapewnić bezpieczeństwo eksploatacji urządzenia, regularnie sprawdzać zawory instalacji. Ilość osadów wapiennych zależy od jakości lokalnej wody.

W kontroli uwzględnić następujące zawory:

- Zawór bezpieczeństwa
- Zawór redukcyjny ciśnienia
- Zawór spustowy

▶ Sprawdzić, czy zawory nie są pokryte kamieniem ani uszkodzone.

▶ Usunąć osady wapienne.

▶ Wymienić uszkodzone zawory. Stosować zawory zalecane przez firmę STIEBEL ELTRON.

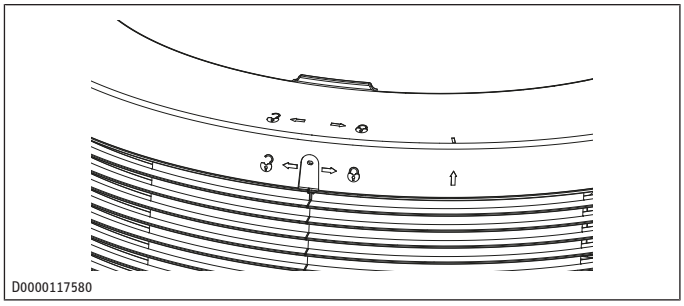
▶ Sprawdzić działanie zaworów.

15.3 Kontrolowanie wskaźnika zużycia anody sygnalizacyjnej

Wymontowywanie pokrywy urządzenia

▶ Odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

▶ Odkręcić śrubę z tyłu pokrywy urządzenia.



▶ Przekręcić pokrywę urządzenia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

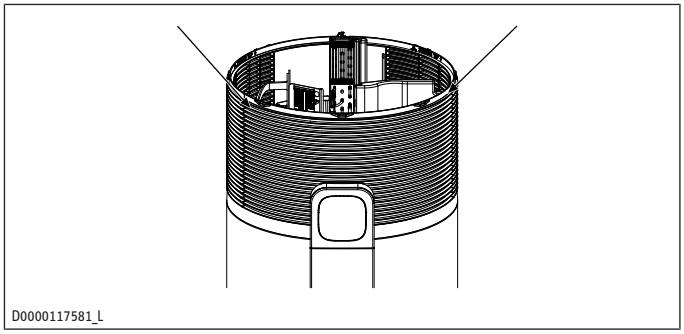
▶ Zdjąć pokrywę urządzenia.

▶ Zdjąć przednią izolację.

Wymontowywanie bocznych paneli obudowy (w przypadku niewystarczającej wysokości stropu)

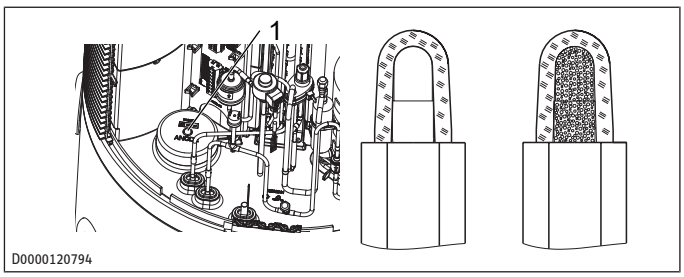
Jeśli strop jest na tyle nisko, że utrudnia wykonywanie pracy, należy wykonać procedurę opisana w tym rozdziale. W przeciwnym razie można przejść do procedur opisanych w następnym rozdziale.

▶ Odkręcić śruby bocznego panelu obudowy.



▶ Wysunąć przedni boczny panel obudowy do góry po prowadnicy i go wyjąć.

Kontrolowanie wskaźnika zużycia anody sygnalizacyjnej



1 Anoda sygnalizacyjna

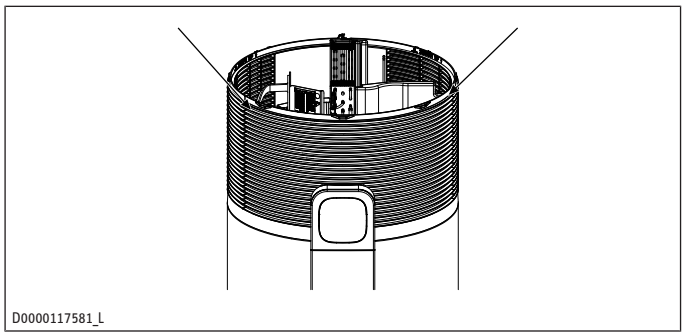
Kolor wskaźnika zużycia	Znaczenie
Biały	Anoda sygnalizacyjna w porządku
Czerwony	Anoda sygnalizacyjna zużyta, konieczna wymiana

▶ Skontrolować wskaźnik zużycia anody sygnalizacyjnej.

▶ Jeśli anoda sygnalizacyjna jest zużyta, należy ją wymienić. Należy przy tym uważać na dobre połączenie między anodą sygnalizacyjną a pojemnościowym ogrzewaczem wody (maksymalna rezystancja przejścia 0,3 Ω).

Zakładanie bocznych paneli obudowy

▶ Wetknąć przedni boczny panel obudowy w prowadnicę.



D0000117581_L

▶ Przykręcić boczny panel obudowy.

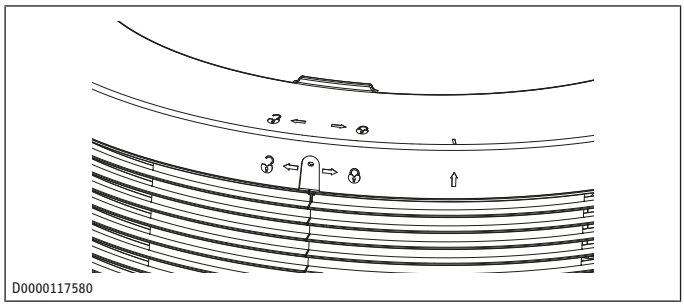
Montaż pokrywy urządzenia

▶ Nałożyć przednią izolację.

▶ Założyć pokrywę urządzenia na urządzeniu.

▶ Przekręcić pokrywę urządzenia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby została wpięta.

▶ Dokręcić śrubę z tyłu pokrywy urządzenia.



D0000117580

15.4 Wymiana sieciowego kabla przyłączeniowego

Sieciowy przewód przyłączeniowy może wymieniać tylko wyspecjalizowany instalator.

▶ Uszkodzony sieciowy przewód przyłączeniowy należy wymienić na nowy.

16 Wyłączenie z eksploatacji (wyspecjalizowany instalator)

Jedynym sposobem na wyłączenie urządzenia jest odłączenie go od zasilania elektrycznego.

▶ Odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

16.1 Opróżnianie pojemnościowego ogrzewacza wody

▶ Odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

▶ Zamknąć zawór odcinający w dopływie zimnej wody (c01).

▶ Jeśli w pobliżu nie ma żadnego odpływu, poprowadzić wąż od zaworu spustowego w dopływie zimnej wody do odpływu.

▶ **OSTRZEŻENIE: W przypadku temperatur na wyjściu wyższych niż 43 °C istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.** Należy unikać styczności z wypływającą wodą lub nagrzanymi elementami.

▶ Otworzyć zawór spustowy w dopływie zimnej wody.

▶ Jeśli nie został zainstalowany zawór spustowy, odkręcić rurę zasilającą zimnej wody od dopływu zimnej wody.

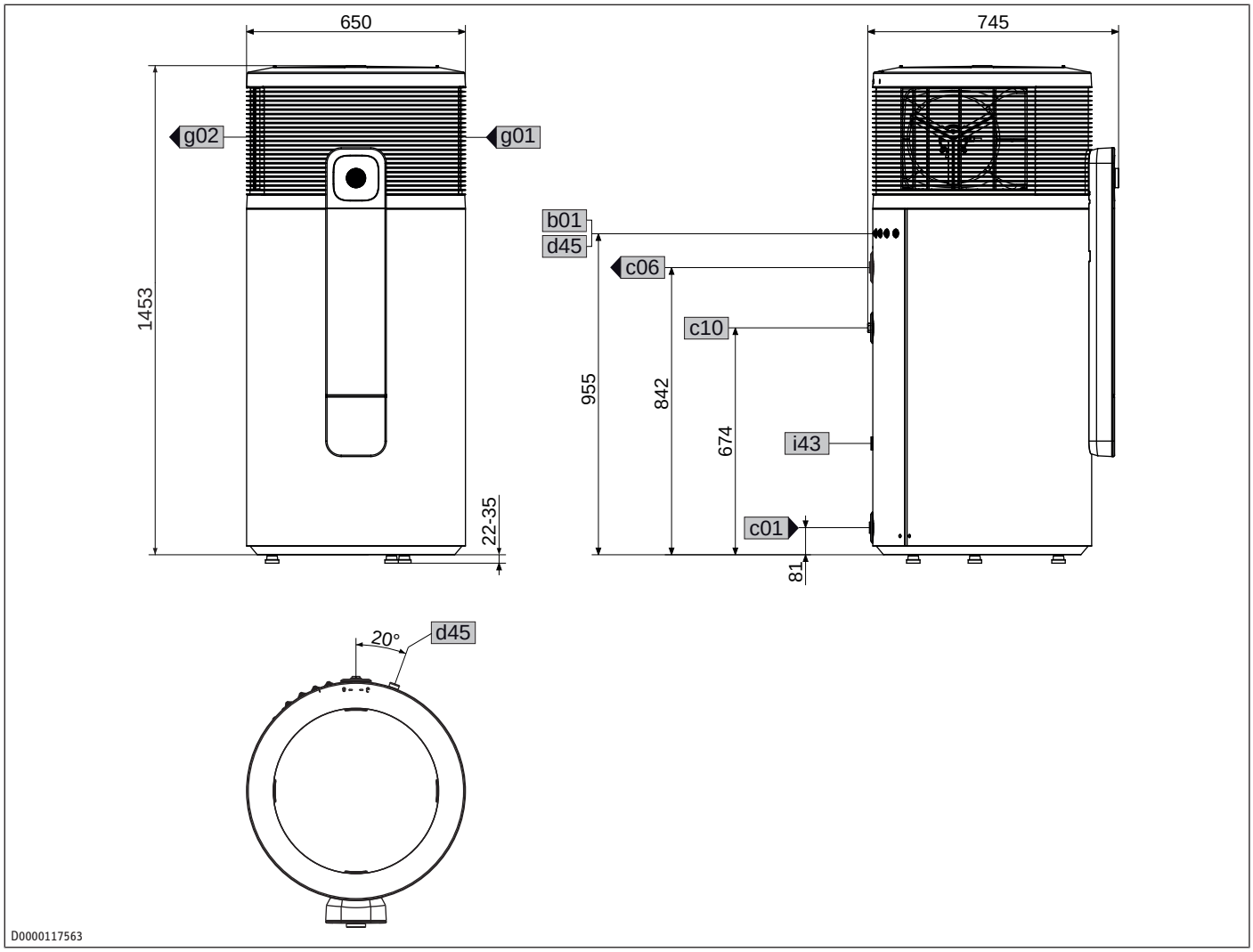
▶ Aby odpowietrzyć pompę ciepła, odłączyć przewód CWU, który podłączony jest do wyjścia CWU (c06).

W dolnej części pojemnościowego ogrzewacza wody może znajdować się jeszcze trochę wody.

17 Dane techniczne

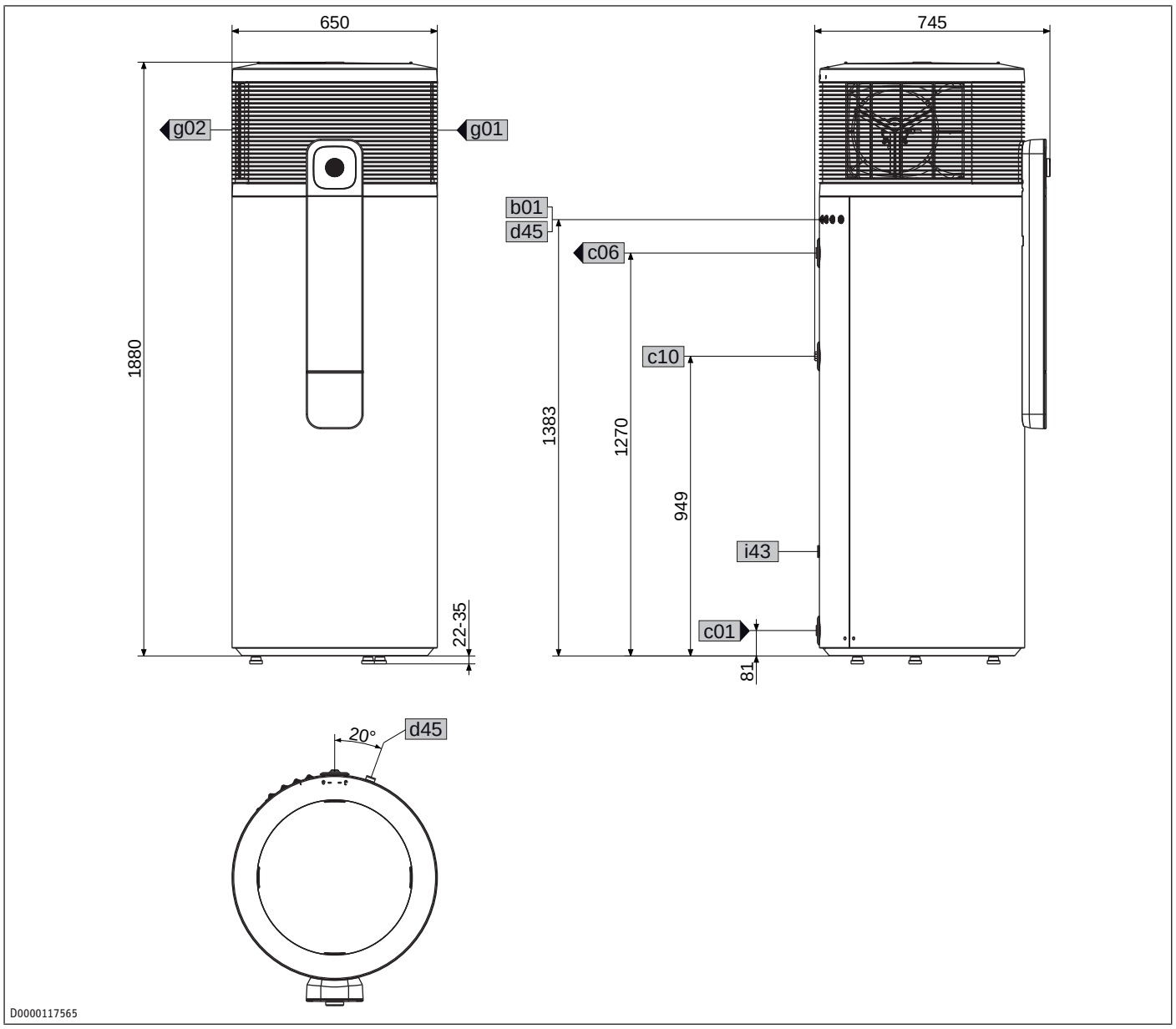
17.1 Wymiary i przyłącza

17.1.1 SHP-I 200 Plus



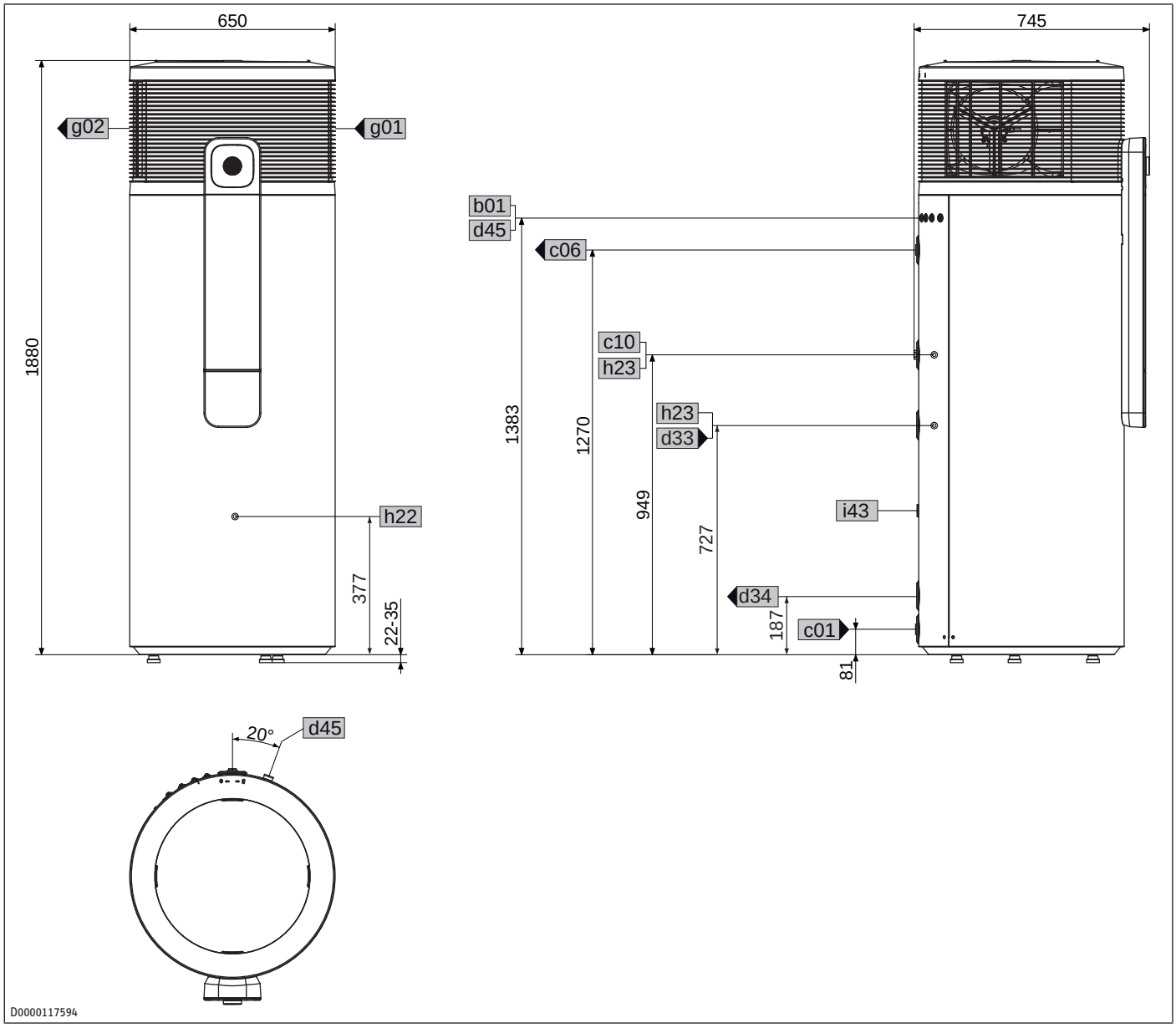
				SHP-I 200 Plus
b01	Przepust na przewody elektryczne			
c01	Zimna woda zasilanie	Gwint zewnętrzny		G 1
c06	Ciepła woda wyjście	Gwint zewnętrzny		G 1
c10	Cyrkulacja	Gwint zewnętrzny		G ½
d45	Odpływ kondensatu	Gwint zewnętrzny		G ¾
g01	Wlot powietrza			
g02	Wylot powietrza			
i43	Osłona otworu technologicznego			

17.1.2 SHP-I 300 Plus



				SHP-I 300 Plus
b01	Przepust na przewody elektryczne			
c01	Zimna woda zasilanie	Gwint zewnętrzny		G 1
c06	Ciepła woda wyjście	Gwint zewnętrzny		G 1
c10	Cyrkulacja	Gwint zewnętrzny		G ½
d45	Odpływ kondensatu	Gwint zewnętrzny		G ¾
g01	Wlot powietrza			
g02	Wylot powietrza			
i43	Osłona otworu technologicznego			

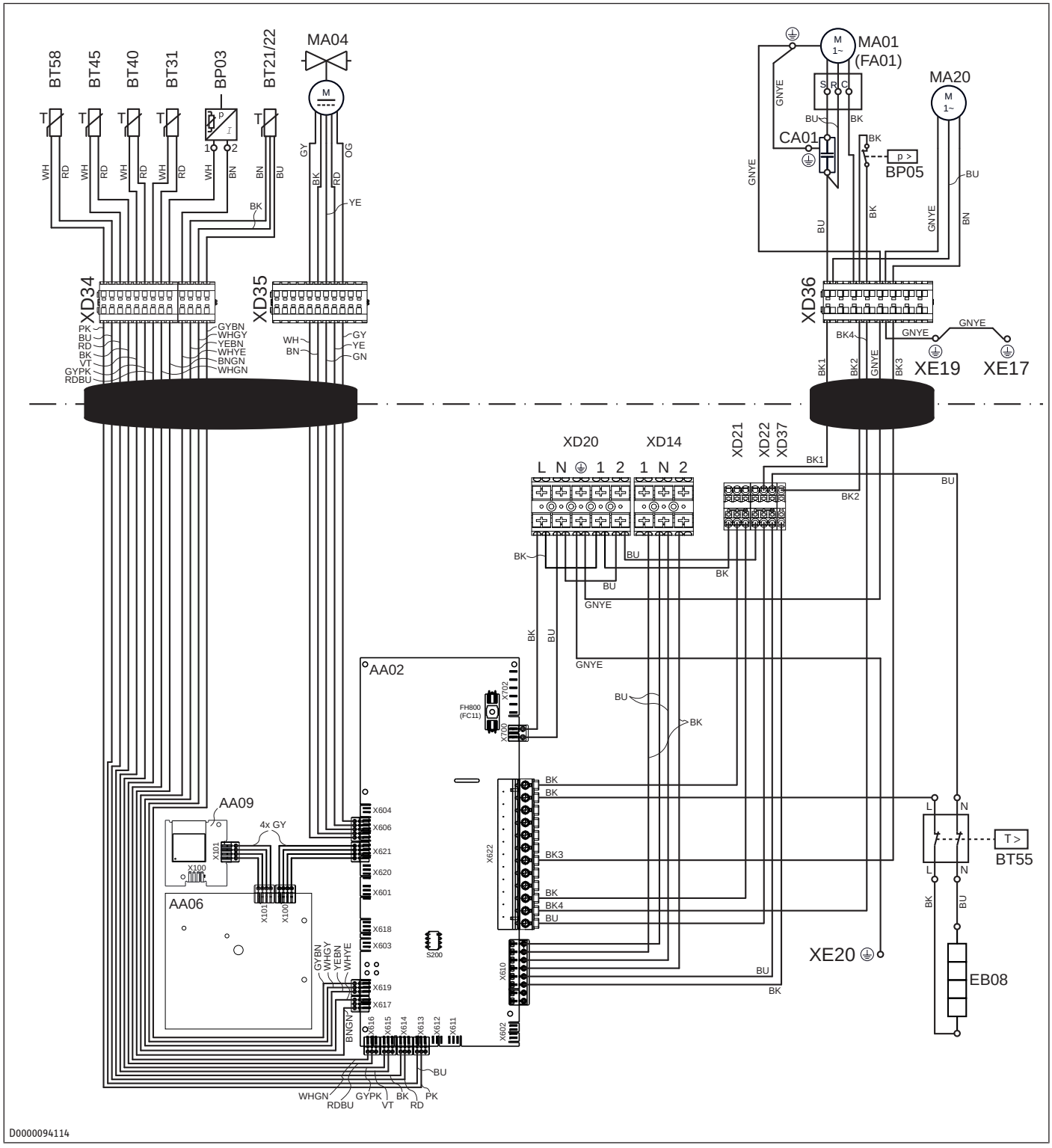
17.1.3 SHP-I 300 H Plus



				SHP-I 300 H Plus
b01	Przepust na przewody elektryczne			
c01	Zimna woda zasilanie	Gwint zewnętrzny		G 1
c06	Ciepła woda wyjście	Gwint zewnętrzny		G 1
c10	Cyrkulacja	Gwint zewnętrzny		G ½
d33	Wytwornica ciepła zasilanie	Gwint wewnętrzny		G 1
d34	Wytwornica ciepła powrót	Gwint wewnętrzny		G 1
d45	Odpływ kondensatu	Gwint zewnętrzny		G ¾
g01	Wlot powietrza			
g02	Wylot powietrza			
h22	Czujnik wytwornicy ciepła		mm	9,6
h23	Czujnik wytwornicy ciepła, opcja		mm	9,6
i43	Osłona otworu technologicznego			

17.2 Schemat połączeń elektrycznych

AA02	Wbudowana regulacja 1 EB R.WWP
AA06	Panel obsługowy
AA09	Moduł radiowy
BP03	Czujnik niskiego ciśnienia (16 bar)
BP05	Czujnik wysokiego ciśnienia (31 bar)
BT21/22	Czujnik temperatury CWU górny/zintegrowany
BT31	Czujnik temperatury na wlocie powietrza
BT40	Czujnik temperatury gazu gorącego
BT45	Czujnik temperatury na wylocie parownika
BT55	Czujnik temperatury ogranicznika temperatury bezpieczeństwa ogrzewania awaryjnego i dodatkowego
BT58	Czujnik temperatury lamel parownika (nie w SHP-O Premium)
CA01	Kondensator roboczy sprężarki
EB08	Ogrzewanie awaryjne i dodatkowe
FA01	Wewnętrzny wyłącznik samoczynny silnikowy
FC11	Bezpiecznik topikowy 1,25 A
FH800	Oprawka bezpiecznika topikowego
MA01	Silnik sprężarki
MA04	Silnik zaworu rozprężnego
MA08	Zawór elektromagnetyczny rozmrażania (tylko w SHP-O Premium)
MA20	Silnik wentylatora pompy ciepła
S200	Przełącznik DIP
XD14	Zacisk przyłączeniowy SG-Ready
XD20	Zacisk przyłącza głównego wewn.
XD21	Zacisk bloku L
XD22	Zacisk bloku N
XD34	Zacisk czujników
XD35	Zacisk sterowania
XD36	Zacisk elementów wykonawczych
XD37	Zacisk adaptera
XE17	Zacisk uziemiający wewnątrz zasobnika
XE19	Punkt podparcia uziemienia listwy zaciskowej
XE20	Punkt podparcia uziemienia obudowy


BT58
BT45
BT40
BT31
BP03
BT21/22
MA04
MA01
(FA01)
MA20
CA01
BP05
XD34
XD35
XD36
XD20
XD14
XD21
XD22
XD37
XE19
XE17
XE20
AA02
AA09
AA06
FH800
(FC11)
BT55
EB08
S200
4x GY
D0000094114

17.3 Tabela danych

		SHP-I 200 Plus	SHP-I 300 Plus	SHP-I 300 H Plus
		209062	209063	209064
Dane hydrauliczne				
Pojemność znamionowa	l	200	300	294
Powierzchnia wymiennika ciepła	m²			0,9
Granice stosowania				
Temperatura ciepłej wody z pompą ciepła maks.	°C	65	65	65
Temperatura ciepłej wody z ogrzewaniem awaryjnym/dodatkowym maks.	°C	65	65	65
Dopuszczalna maks. temperatura CWU w zasobniku	°C	70	70	70
Ograniczenie temperatury bezpieczeństwa	°C	89	89	89
Granica stosowania dolnego źródła dla trybu pompy ciepła min./ maks.	°C	+6/+43	+6/+43	+6/+43
Granica stosowania przy temperaturze otoczenia dla zasobnika min./ maks.	°C	0/+50	0/+50	0/+50
Min. objętość pomieszczenia montażu (tryb obiegu zamkniętego, normalne użytkowanie domowe)	m³	13	13	13
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze zimnej/ciepłej wody	MPa	0,85	0,85	0,85
Dopuszczalne ciśnienie robocze w obiegu chłodniczym	MPa	3,1	3,1	3,1
Przewodność właściwa wody użytkowej min./maks.	µS/cm	100-1500	100-1500	100-1500
Parametry mocy wg EN 16147				
Znamionowy profil poboru (EN 16147)		L	XL	XL
Znamionowa temperatura ciepłej wody (EN 16147)	°C	53	53	53
Czas nagrzewania (EN 16147 / A20)	h	5,4	8,37	8,35
Całkowite zużycie energii elektrycznej w fazie nagrzewania th – Weh-HP (EN 16147 / A20)	kWh	1,93	3,14	3,11
Pobór mocy w okresie gotowości (EN 16147 / A20)	W	14	16,65	18,9
Całkowite zużycie energii elektrycznej w trakcie profilu poboru – WEL-LP (EN 16147 / A20)	kWh	2,757	4,568	4,502
Całkowita użyteczna energia w trakcie profilu poboru – QLP (EN 16147 / A20)	kWh	11,77	19,23	19,16
Współczynnik efektywności energetycznej COP (EN 16147 / A20)		4,27	4,21	4,34
Maksymalna znamionowa ilość CWU do wykorzystania 40°C (EN 16147 / A20)	l	267	415	393
Temperatura odniesienia ciepłej wody (EN 16147 / A20)	°C	51,6	52,4	51,98
Znamionowa moc grzewcza Prated (EN 16147 / A20)	kW	1,85	1,73	1,73
Pobory mocy				
Znamionowy pobór mocy (A15/ W10-55)	kW	0,52	0,52	0,52
Pobór mocy ogrzewanie awaryjne /dodatkowe	kW	1,50	1,50	1,50
Pobór mocy wentylatora	W	24	24	24
Dane energetyczne				
Klasa efektywności energetycznej przygotowania CWU (powietrze wewnętrzne), profil poboru (A+ -> F)		A+ (L)	A+ (XL)	A+ (XL)
Efektywność energetyczna przygotowania CWU (ηwh), zimniejszy klimat (powietrze wewnętrzne)	%	175,7	171,8	177,3
Efektywność energetyczna przygotowania CWU (ηwh), cieplejszy klimat (powietrze wewnętrzne)	%	175,7	171,8	177,3

		SHP-I 200 Plus	SHP-I 300 Plus	SHP-I 300 H Plus
Efektywność energetyczna przygotowania CWU (Γwh), klimat umiarkowany (powietrze wewnętrzne)	%	175,7	171,8	177,3
Dzienne zużycie energii elektrycznej Qelec, klimat umiarkowany (powietrze wewnętrzne)	kWh	2,73	4,531	4,391
Roczne zużycie energii elektrycznej (AEC), umiarkowane warunki klimatyczne (powietrze wewn.)	kWh/a	583	974	945
Roczne zużycie energii elektrycznej (AEC), chłodniejsze warunki klimatyczne (powietrze wewn.)	kWh/a	583	974	945
Roczne zużycie energii elektrycznej (AEC), cieplejsze warunki klimatyczne (powietrze wewnętrzne)	kWh/a	583	974	945
Dane elektryczne				
Zasilanie sieciowe		1/N/PE 220-240 V ~50 Hz	1/N/PE 220-240 V ~50 Hz	1/N/PE 220-240 V ~50 Hz
Dopuszczalny zakres napięcia zewnętrznych nadajników sygnałów		~ 220-240 V 50/60 Hz	~ 220-240 V 50/60 Hz	~ 220-240 V 50/60 Hz
Maks. prąd roboczy	A	9,88	9,88	9,88
Prąd włączeniowy maks.	A	19,08	19,08	19,08
Zabezpieczenie	A	C16	C16	C16
Napięcie znamionowe	V	220-240	220-240	220-240
Prąd znamionowy	A	2,25	2,25	2,25
Maks. pobór mocy przez pompę ciepła + ogrzewanie awaryjne/dodatkowe	kW	2,125	2,125	2,125
Dane akustyczne				
Poziom mocy akustycznej LWA, pomieszczenie wewnętrzne (powietrze wewnętrzne)	dB(A)	59	59	59
Wykonania				
Stopień ochrony (IP)		IP24	IP24	IP24
Czynnik chłodniczy		R290	R290	R290
Ilość czynnika chłodniczego	kg	0,152	0,152	0,152
Globalny potencjał cieplarniany czynnika chłodniczego (GWP100)		0,02	0,02	0,02
Ekwiwalent CO2 (CO2e)	t	0,000456	0,000456	0,000456
Przybliżona długość sieciowego przewodu przyłączeniowego	mm	2000	2000	2000
Fabryczna nastawa temperatury	°C	53	53	53
Olej sprężarki		ZEROL RA 39XA	ZEROL RA 39XA	ZEROL RA 39XA
Wymiary				
Wysokość	mm	1478	1903	1903
Średnica	mm	650	650	650
Wysokość pochylonego urządzenia z opakowaniem	mm	1798	2197	2197
Masy				
Masa własna	kg	98	117	127
Masa w stanie napełnionym	kg	304	422	424
Przyłącza				
Przyłącze kondensatu		G 3/4 zewn.	G 3/4 zewn.	G 3/4 zewn.
Przyłącze cyrkulacji		G 1/2 zewn.	G 1/2 zewn.	G 1/2 zewn.
Przyłącze instalacji solarnej				G 1 I
Przyłącze wody		G 1 zewn.	G 1 zewn.	G 1 zewn.
Wartości				
Typ anody		Anoda sygnalizacyjna	Anoda sygnalizacyjna	Anoda sygnalizacyjna
Wydatek powietrza	m³/h	460	460	460
Zalecana liczba użytkowników		3	4-5	4-5
Maks. moc nadawania Wi-Fi®	dBm	< 20	< 20	< 20
Pozostałe dane				
Maksymalna wysokość montażu	m	< 2000	< 2000	< 2000

Parametry mocy odnoszą się do nowych urządzeń z czystymi wymiennikami ciepła.

18 Ochrona środowiska i recycling

▶ Urządzenia i materiały po ich wykorzystaniu należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.



▶ Jeśli na urządzeniu znajduje się symbol przekreślonego pojemnika na odpady, w celu ponownego użycia i utylizacji urządzenie należy przekazać do komunalnych punktów zbiórki lub punktów odbioru w sieci sprzedaży.



Ten dokument został wydrukowany na papierze nadającym się do recyklingu.

▶ Po wycofaniu urządzenia z eksploatacji dokument należy zutylizować zgodnie z krajowymi przepisami.

19 Gwarancja

Urządzeń zakupionych poza granicami Niemiec nie obejmują warunki gwarancji naszych niemieckich spółek. Ponadto w krajach, w których jedna z naszych spółek córek jest dystrybutorem naszych produktów, gwarancji może udzielić wyłącznie ta spółka. Taka gwarancja obowiązuje tylko wówczas, gdy spółka-córka sformułowała własne warunki gwarancji. W innych przypadkach gwarancja nie jest udzielana.

Nie udzielamy gwarancji na urządzenia zakupione w krajach, w których żadna z naszych spółek córek nie jest dystrybutorem naszych produktów. Ewentualne gwarancje udzielone przez importera zachowują ważność.

Comfort through Technology

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden | Germany
info@stiebel-eltron.com | www.stiebel-eltron.com

4 017213 724957

22
PAP

FR

A 372495-48263-0134
B 372498-48263-0134