

- pl Instrukcja obsługi
- pl Instrukcja instalacji i konserwacji
- sq Manuali i përdorimit
- sq Udhëzimi i instalimit dhe mirëmbajtjes
- uk Посібник з експлуатації
- uk Посібник зі встановлення та технічного обслуговування
- en Country specifics



## recoCOMPACT exclusive

VWL 39/5 230V ... VWL 79/5 230V



**Publisher/manufacturer**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



pl	Instrukcja obsługi .....	1
pl	Instrukcja instalacji i konserwacji .....	19
sq	Manuali i përdorimit .....	84
sq	Udhëzimi i instalimit dhe mirëmbajtjes.....	101
uk	Посібник з експлуатації .....	164
uk	Посібник зі встановлення та технічного обслуговування .....	182
en	Country specifics.....	249

<b>Instrukcja obsługi</b>	<b>5</b>	<b>Pielęgnacja i konserwacja</b> .....	<b>11</b>
<b>Spis treści</b>		5.1 Pielęgnacja produktu .....	11
		5.2 Konserwacja .....	11
		5.3 Przestrzeganie planu konserwacji .....	12
<b>1 Bezpieczeństwo</b> .....	<b>2</b>	5.4 Czyszczenie zaworów powietrza świeżego dostarczanego i zużytego odprowadzanego .....	12
1.1 Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami .....	2	5.5 Konserwacja filtrów .....	12
1.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	2	<b>6 Usuwanie usterek</b> .....	<b>12</b>
1.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa .....	2	6.1 Usuwanie usterek .....	12
<b>2 Wskazówki dotyczące dokumentacji</b> .....	<b>5</b>	6.2 Usuwanie usterek .....	12
2.1 Przestrzegać dokumentacji dodatkowej .....	5	6.3 Przywracanie wydajności systemu .....	12
2.2 Przechowywanie dokumentów .....	5	<b>7 Wycofanie z eksploatacji</b> .....	<b>13</b>
2.3 Zakres stosowalności instrukcji .....	5	7.1 Okresowe wyłączenie produktu .....	13
<b>3 Opis produktu</b> .....	<b>5</b>	7.2 Ostateczne wyłączenie produktu z eksploatacji .....	13
3.1 Opis .....	5	<b>8 Recykling i usuwanie odpadów</b> .....	<b>13</b>
3.2 Przegląd .....	5	8.1 Utylizacja czynnika chłodniczego .....	13
3.3 Działanie .....	5	<b>Załącznik</b> .....	<b>14</b>
3.4 Budowa produktu .....	6	<b>A Przegląd poziomów obsługi użytkownika</b> .....	<b>14</b>
3.5 Elementy obsługowe .....	6	<b>B Stopnie wentylacji – przegląd</b> .....	<b>16</b>
3.6 Appliance Interface .....	6	<b>C Komunikaty statusu – przegląd</b> .....	<b>16</b>
3.7 Regulator systemu .....	7	<b>D Komunikaty konserwacyjne – przegląd</b> .....	<b>17</b>
3.8 Tabliczka znamionowa i numer serii .....	7	<b>E Komunikaty trybu awaryjnego – przegląd</b> .....	<b>17</b>
3.9 Znak CE .....	7	<b>F Usuwanie zakłóceń działania i rozwiązywanie problemów</b> .....	<b>17</b>
3.10 Fluorowane gazy cieplarniane .....	7	F.1 Usuwanie usterek .....	17
3.11 Urządzenia zabezpieczające .....	7	F.2 Sposób usunięcia .....	18
<b>4 Eksploatacja</b> .....	<b>8</b>		
4.1 Ekran podstawowy .....	8		
4.2 Zasada obsługi .....	8		
4.3 Widok menu .....	8		
4.4 Włączanie produktu .....	8		
4.5 Dostosowywanie temperatury zadanej zasobnika .....	8		
4.6 Wskaźnik uzysku ciepłego .....	9		
4.7 Przejście do monitoringu .....	9		
4.8 Wyświetlanie ciśnienia obiegowego w budynku ....	9		
4.9 Odczyt statystyki pracy .....	9		
4.10 Ustawianie języka .....	9		
4.11 Zmiana kontrastu ekranu .....	9		
4.12 Numer seryjny i katalogowy .....	9		
4.13 Wyświetlanie danych kontaktowych .....	9		
4.14 Odczyt wymiany filtra .....	9		
4.15 Przekroczony termin wymiany filtra .....	9		
4.16 Kontrola ciśnienia napełnienia w obiegu pompy ciepła .....	10		
4.17 Ustawianie temperatury zasilania instalacji grzewczej .....	10		
4.18 Ustawianie temperatury ciepłej wody .....	10		
4.19 Ustawianie temperatury pokojowej .....	10		
4.20 Ustawianie odzysku ciepła .....	10		
4.21 Ustawianie wentylacji wyłączenia awaryjnego ....	10		
4.22 Ustawianie wentylacji .....	10		
4.23 Funkcja ochrony przed zamarzaniem .....	11		
4.24 Wyłączanie produktu .....	11		

# 1 Bezpieczeństwo

## 1 Bezpieczeństwo

### 1.1 Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami

#### Klasyfikacja ostrzeżeń dotyczących wykonywanych czynności

Ostrzeżenia dotyczące wykonywanych czynności są opatrzone następującymi znakami ostrzegawczymi i słowami ostrzegawczymi w zależności od wagi potencjalnego niebezpieczeństwa:

#### Znaki ostrzegawcze i słowa ostrzegawcze



##### **Niebezpieczeństwo!**

Bezpośrednie zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń ciała



##### **Niebezpieczeństwo!**

Niebezpieczeństwo porażenia prądem



##### **Ostrzeżenie!**

Niebezpieczeństwo lekkich obrażeń ciała



##### **Ostrożnie!**

Ryzyko strat materialnych lub zanieczyszczenia środowiska naturalnego

### 1.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

W przypadku niefachowego lub niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania, mogą wystąpić niebezpieczeństwa dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich bądź zakłócenia działania produktu i inne szkody materialne.

Produkt to ustawiana wewnątrz powietrzno-wodna pompa ciepła, w połączeniu z zasobnikiem c.w.u. i domowym urządzeniem wentylacyjnym.

Pompa ciepła wykorzystuje powietrze zewnętrzne jako źródło ciepła i służy do ogrzewania budynku mieszkalnego oraz podgrzewania ciepłej wody.

Domowe urządzenie wentylacyjne jest przeznaczone wyłącznie do wentylacji nawiewnej i usuwania powietrza w pomieszczeniach mieszkalnych. Domowe urządzenie wentylacyjne można eksploatować tylko z włożonymi filtrami. Domowe urządzenie wentylacyjne nie

służy do wentylacji nawiewnej i usuwania powietrza w halach basenowych.

Produkt jest przeznaczony wyłącznie do ustalenia wewnątrz. Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku domowego (pomieszczenia mieszkalne).

Eksploatacja produktu w czasie prac budowlanych jest zabroniona ze względu na duże obciążenie pyłem.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje:

- przestrzeganie dołączonych instrukcji obsługi produktu oraz wszystkich innych podzespołów instalacji
- przestrzeganie wszystkich warunków przeglądów i konserwacji wyszczególnionych w instrukcjach.

Niniejszy produkt może być używany przez dzieci od 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub o niewystarczającym doświadczeniu i wiedzy wyłącznie, jeżeli są one pod odpowiednią opieką lub zostały pouczone w zakresie bezpiecznej obsługi produktu i rozumieją związane z nim niebezpieczeństwa. Dzieciom nie wolno bawić się produktem. Dzieci bez opieki nie mogą czyścić ani konserwować urządzenia.

Zastosowanie inne od opisanego w niniejszej instrukcji lub wykraczające poza opisany zakres jest niezgodne z przeznaczeniem. Niezgodne z przeznaczeniem jest również każde bezpośrednie zastosowanie w celach komercyjnych lub przemysłowych.

#### **Uwaga!**

Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

### 1.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

#### 1.3.1 Niebezpieczeństwo związane z nieprawidłową obsługą

Nieprawidłowa obsługa powoduje zagrożenia dla użytkownika oraz innych osób, a także może doprowadzić do strat materialnych.

- ▶ Należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję oraz wszystkie dokumenty dodatkowe, w szczególności rozdział „Bezpieczeństwo” i wskazówki ostrzegawcze.





- ▶ Należy wykonać te czynności, które są opisane w niniejszej instrukcji obsługi.

### 1.3.2 Zagrożenie życia wskutek wprowadzenia zmian w produkcji lub jego otoczeniu

- ▶ Nigdy nie usuwać, mostkować ani blokować urządzeń zabezpieczających.
- ▶ Nie manipulować przy urządzeniach zabezpieczających.
- ▶ Nie niszczyć elementów ani nie usuwać z nich plomb.
- ▶ Nie wprowadzać żadnych zmian:
  - przy produkcji
  - na przewodach doprowadzających
  - na przewodzie odpływowym
  - na zaworze bezpieczeństwa do obiegu źródła ciepła
  - przy częściach budynków, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo eksploatacji produktu

### 1.3.3 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała i ryzyko strat materialnych w wyniku nieprawidłowej konserwacji i naprawy bądź ich zaniechania.

- ▶ Nigdy nie przeprowadzać samodzielnie prac konserwacyjnych lub napraw przy produkcji.
- ▶ Zlecić instalatorowi usunięcie usterek i uszkodzeń.
- ▶ Przestrzegać przepisowych cykli konserwacji.

### 1.3.4 Niebezpieczeństwo zatrucia wskutek jednoczesnej eksploatacji z paleniskiem

Jeżeli produkt jest eksploatowany jednocześnie z paleniskiem, to z paleniska do pomieszczeń mogą przedostawać się trujące spaliny.

Jeżeli produkt jest eksploatowany z paleniskiem, to palenisko musi działać w trybie poboru powietrza z zewnątrz, a wylot powietrza musi być poprowadzony przez oddzielną przewodnicę na zewnątrz.

- ▶ Zadbaj, aby instalator zainstalował urządzenie zabezpieczające kontrolujące różnicę ciśnień między pomieszczeniem mieszkalnym a układem spalinowym.

### 1.3.5 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez mróz

- ▶ Należy zadbać, aby instalacja grzewcza na wypadek mrozu zawsze była włączona i aby była zapewniona odpowiednia temperatura we wszystkich pomieszczeniach.
- ▶ Jeżeli nie można zagwarantować prawidłowej eksploatacji, należy zlecić instalatorowi opróżnienie instalacji grzewczej.

### 1.3.6 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowanych odmrożeniami po dotknięciu czynnika chłodniczego

Produkt dostarczany jest z napełnionym czynnikiem chłodniczym R410A w stanie gotowym do pracy. Wyciekający czynnik chłodniczy może spowodować odmrożenia w przypadku dotknięcia miejsca wycieku.

- ▶ Jeśli czynnik chłodniczy wycieka, nie wolno dotykać części produktu.
- ▶ Nie wdychać par ani gazów wydostających się z nieszczelności obiegu czynnika chłodzącego.
- ▶ Unikać kontaktu skóry lub oczu z czynnikiem chłodzącym.
- ▶ W przypadku kontaktu skóry i oczu z czynnikiem chłodniczym należy wezwać lekarza.

### 1.3.7 Ryzyko zakłóceń funkcjonowania z powodu nieprawidłowego zasilania elektrycznego

Aby uniknąć zakłóceń działania produktu, zasilanie elektryczne powinno mieścić się w podanych granicach:

- 1-fazowe: 230 V (+10/-15%), 50 Hz
- 3-fazowe: 400 V (+10/-15%), 50 Hz

### 1.3.8 Ryzyko zanieczyszczenia środowiska wyciekającym czynnikiem chłodniczym

Produkt zawiera czynnik chłodniczy R410A. Czynnik chłodniczy nie może przedostać się do atmosfery. R410A to fluorowany gaz cieplarniany wymieniony w protokole z Kioto o wskaźniku GWP 2088 (GWP = Global Warming Potential). Jeśli przedostanie się do atmosfery, działa 2088 razy silniej niż naturalny gaz cieplarniany dwutlenek węgla<sub>2</sub>.





## 1 Bezpieczeństwo

Czynnik chłodniczy znajdujący się w produkcie trzeba przed utylizacją produktu całkowicie przetransportować do odpowiedniego zbiornika, aby następnie oddać go do recyklingu lub utylizacji zgodnie z przepisami.

- ▶ Należy zapewnić, aby tylko instalator posiadający oficjalny certyfikat oraz odpowiednie wyposażenie ochronne wykonywał prace instalacyjne, konserwacyjne lub ingerował w inny sposób w obieg czynnika chłodniczego.
- ▶ Oddawanie do recyklingu lub utylizację czynnika chłodniczego znajdującego się w produkcie należy zlecać tylko instalatorom posiadającym certyfikaty, w sposób zgodny z przepisami.

### 1.3.9 Instalacja i uruchomienie to czynności zastrzeżone dla instalatora

Prawidłowa instalacja i uruchomienie produktu to czynności zastrzeżone dla autoryzowanego instalatora.



## Wskazówki dotyczące dokumentacji 2

## 2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

### 2.1 Przestrzegać dokumentacji dodatkowej

- ▶ Bezwzględnie przestrzegać wszystkich instrukcji obsługi dołączonych do podzespołów układu.

### 2.2 Przechowywanie dokumentów

- ▶ Zachować niniejszą instrukcję oraz wszystkie dokumenty dodatkowe do późniejszego wykorzystania.

### 2.3 Zakres stosowalności instrukcji

Produkt
VWL 39/5 230V
VWL 59/5 230V
VWL 79/5 230V

## 3 Opis produktu

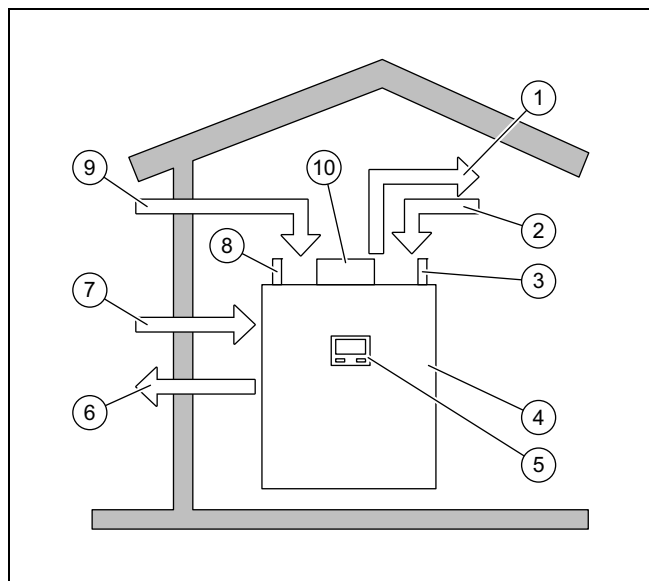
### 3.1 Opis

Produkt to ustawiana wewnątrz powietrzno-wodna pompa ciepła, w połączeniu z zasobnikiem c.w.u. i domowym urządzeniem wentylacyjnym.

Pompa ciepła wykorzystuje powietrze zewnętrzne jako źródło ciepła i służy do ogrzewania budynku mieszkalnego oraz podgrzewania ciepłej wody. Wbudowany zasobnik c.w.u. zapewnia dostateczne zapasy ciepłej wody.

Wbudowane domowe urządzenie wentylacyjne zapewnia wentylację nawiewną i wywiewną pomieszczeń mieszkalnych oraz stałą wymianę powietrza w budynku z odzyskiem ciepła. Domowe urządzenie wentylacyjne zapewnia wymianę powietrza niezbędną ze względów higieny oraz zapobiega uszkodzeniom budynku spowodowanym wilgocią i grzybem.

### 3.2 Przegląd



- |  |   |
|--|---|
| 1 Powietrze do spalania (domowe urządzenie wentylacyjne) | 2 Powietrze zużyte (domowe urządzenie wentylacyjne) |
|--|---|

- |  |   |
|--|---|
| 3, 8 Przyłącza obiegu wody użytkowej, obieg grzewczy                               | 6 Wylot powietrza (pompa ciepła)                        |
| 4 Pompa ciepła z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. i domowym urządzeniem wentylacyjnym | 7 Wlot powietrza (pompa ciepła)                         |
| 5 Pulpit sterowania pracą urządzenia   | 9 Powietrze zewnętrzne (domowe urządzenie wentylacyjne) |
|  | 10 Złącza wylotu powietrza                              |

### 3.3 Działanie

#### 3.3.1 Pompa ciepła

Pompa ciepła wykorzystuje powietrze zewnętrzne jako źródła ciepła. Pompa ciepła wykorzystuje jako źródło ciepła dodatkowo zużyte powietrze z obszaru mieszkalnego.

W zamkniętym obiegu czynnika chłodniczego krąży czynnik chłodniczy. W trybie ogrzewania przez cykliczne parowanie, sprężanie, skraplanie i rozprężanie w trybie ogrzewania z otoczenia pobierana jest energia cieplna i oddawana do budynku.

W trybie chłodzenia z budynku pobierana jest energia cieplna i oddawana do otoczenia

#### 3.3.2 Rekuperator

Domowe urządzenie wentylacyjne jest centralnym elementem systemu kontrolowanej wentylacji pomieszczeń mieszkalnych. Świeże powietrze jest doprowadzane do pomieszczeń mieszkalnych i sypialni. Zużyte powietrze z kuchni, łazienki i toalety jest odprowadzane.

Powietrze zewnętrzne dostaje się z zewnątrz do produktu. Powietrze zewnętrzne jest oczyszczane przez filtr i doprowadzane do wymiennika ciepła. Wymiennik ciepła przekazuje ciepło z powietrza zużytego pobieranego do powietrza zewnętrznego. Ogrzane powietrze zewnętrzne jest kierowane do mieszkania jako powietrze do spalania.

Powietrze zużyte z mieszkania jest doprowadzane do produktu. Powietrze zużyte jest oczyszczane przez filtr i doprowadzane do wymiennika ciepła. W wymienniku ciepła z powietrza zużytego pobierane jest ciepło (odzysk ciepła). Schłodzone powietrze zużyte jest kierowane na zewnątrz jako wylot powietrza.

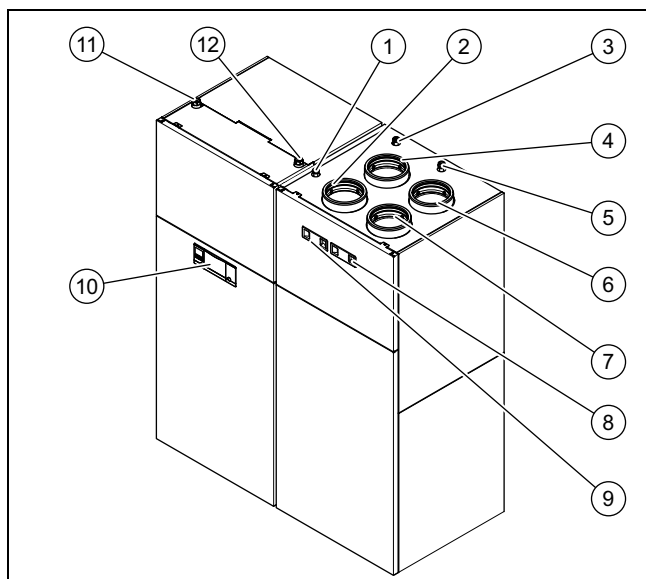
W czasie letnich nocy, temperatura zewnętrzna może być niższa od temperatury pokojowej. Dzięki automatycznemu obejściu, chłodniejsze powietrze zewnętrzne nie jest ogrzewane przez wymiennik ciepła. Przewód obejściowy kieruje cieplejsze powietrze zużyte wokół wymiennika ciepła i bezpośrednio na zewnątrz. Funkcja ochrony przed zamarzaniem zmniejsza w zależności od potrzeb strumień objętości powietrza do spalania, co powoduje wzrost temperatury wylotu powietrza. Zapobiega to oblodzeniu wymiennika ciepła. Jeżeli zmniejszenie strumienia objętości powietrza do spalania przestaje wystarczać, produkt wyłącza się.

Czujnik wilgotności rejestruje aktualną wilgotność powietrza zużytego. Jeżeli ustawiony jest tryb automatyczny, to aktualny przepływ powietrza jest regulowany w zależności od potrzeb (**aguaCARE**).

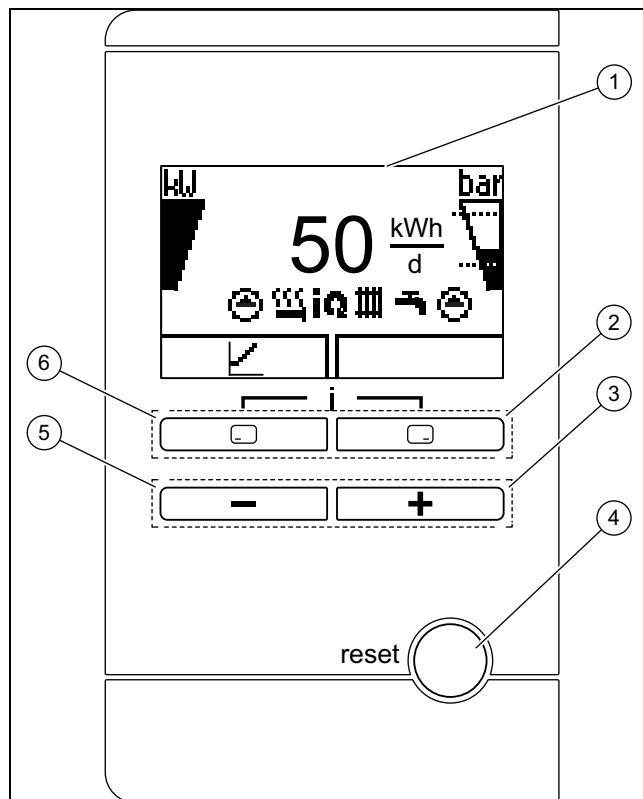
W zimie może być odczuwalna suchość powietrza w pomieszczeniach. Opcjonalny entalpiczny wymiennik ciepła (wymiennik ciepła z odzyskiem wilgoci) zapobiega temu zjawisku (**aguaCARE plus**).

## 3 Opis produktu

### 3.4 Budowa produktu

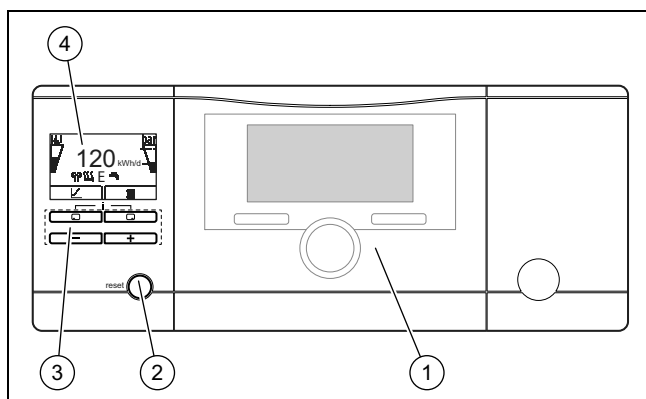


- |   |                                   |    |                                      |
|---|-----------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Przyłącze zimnej wody             | 7  | Powietrze do spalania                |
| 2 | Powietrze zużyte                  | 8  | Filtr powietrza zużytego pobieranego |
| 3 | Przyłącze przewodu cyrkulacyjnego | 9  | Filtr powietrza zewnętrznego         |
| 4 | Powietrze zewnętrzne              | 10 | Elementy obsługowe                   |
| 5 | Przyłącze ciepłej wody użytkowej  | 11 | Zasilanie wodą grzewczą              |
| 6 | Wylot powietrza                   | 12 | Powrót wody grzewczej                |



- |   |                       |   |                      |
|---|-----------------------|---|----------------------|
| 1 | Wyświetlacz           | 4 | Przycisk Reset       |
| 2 | Prawy przycisk wyboru | 5 | Przycisk             |
| 3 | Przycisk              | 6 | Lewy przycisk wyboru |

### 3.5 Elementy obsługowe



- |   |  |   |                    |
|---|--|---|--------------------|
| 1 | Regulator systemu (osprzęt opcjonalny) | 3 | Elementy obsługowe |
| 2 | Przycisk Reset                         | 4 | Wyświetlacz        |

### 3.6 Appliance Interface

Produkt jest wyposażony w Appliance Interface. Appliance Interface przekazuje informacje o stanie pracy, służy do ustawiania parametrów oraz usuwania zakłóceń działania.

Podświetlenie ekranu włącza się po naciśnięciu przycisku. Podświetlenie gaśnie po ok. jednej minucie, jeżeli nie zostanie naciśnięty żaden przycisk.

#### 3.6.1 Symbole na ekranie

Symbol	Znaczenie	Objaśnienie
	Moc sprężarki	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie wypełniony: sprężarka nie działa</li> <li>częściowo wypełniony: sprężarka działa. Praca przy częściowym obciążeniu.</li> <li>całkowicie wypełniony: sprężarka działa. Praca przy pełnym obciążeniu.</li> </ul>
	Ciśnienie napnienia w obiegu grzewczym	<p>Przerwane linie oznaczają dopuszczalny zakres.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyświetlenie statyczne: ciśnienie napnienia w dopuszczalnym zakresie</li> <li>wyświetlenie migające: ciśnienie napnienia poza dopuszczalnym zakresem</li> </ul>
	Odzysk ciepła	<ul style="list-style-type: none"> <li>stałe świeci: odzysk ciepła wyłączony</li> <li>stałe nie świeci: odzysk ciepła aktywny</li> </ul>
	Wentylacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazanie: wentylacja aktywna</li> <li>Wyświetlanie przy aktualnej funkcji lewego przycisku wyboru: zakres ustawień przepływu powietrza</li> </ul>
	Cicha praca	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyświetlenie: działanie ze zmniejszoną emisją hałasu</li> </ul>

Symbol	Znaczenie	Objaśnienie
	Elektryczne ogrzewanie dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyświetlenie migające: elektryczne ogrzewanie dodatkowe działa</li> <li>wyświetlenie razem z symbolem „Tryb ogrzewania”: elektryczne ogrzewanie dodatkowe aktywne dla trybu ogrzewania</li> <li>wyświetlenie razem z symbolem „Przygotowanie ciepłej wody”: elektryczne ogrzewanie dodatkowe aktywne dla przygotowania ciepłej wody</li> </ul>
	Tryb ogrzewania	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyświetlenie: tryb ogrzewania aktywny</li> </ul>
	Przygotowanie ciepłej wody użytkowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyświetlenie: przygotowanie ciepłej wody aktywne</li> </ul>
	Pompa obiegu grzewczego	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyświetlenie: działa</li> <li>bez wyświetlenia: nie działa</li> </ul>
	Tryb chłodzenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyświetlenie: tryb chłodzenia aktywny</li> </ul>
	Green IQ Modus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produkt wyposażony w technologię oszczędzania energii</li> </ul>
	stan błędu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pojawia się zamiast ekranu podstawowego, ew. wskazania z użyciem tekstu z objaśnieniem</li> </ul>

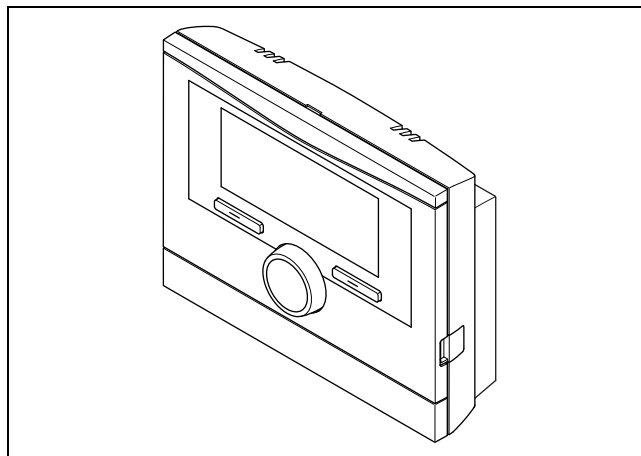
### 3.6.2 Funkcja przycisków

Przycisk	Działanie
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wyświetlenie uzysku energii dla trybu ogrzewania, przygotowania ciepłej wody lub trybu chłodzenia</li> <li>Anulowanie zmiany wartości nastawczej</li> <li>Przejdźcie o jeden ekran wyboru w górę</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potwierdzenie wartości nastawczej</li> <li>Przejdźcie o jeden ekran wyboru w dół</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otworzenie menu</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zmniejszenie lub zwiększenie wartości nastawczej</li> <li>Przewijanie wpisów menu</li> </ul>

### 3.7 Regulator systemu

**Zakres stosowalności:** Regulator systemu zewnętrzny zamontowany

Produkt jest wyposażony opcjonalnie w regulator systemu. Regulator systemu steruje instalacją grzewczą oraz przygotowaniem ciepłej wody w podłączonym zasobniku c.w.u.



Regulator systemu przekazuje informacje o stanie pracy, służy do ustawiania parametrów oraz usuwania zakłóceń działania (→ Instrukcja obsługi regulatora systemu).

### 3.8 Tabliczka znamionowa i numer serii

Tabliczka znamionowa znajduje się na przedniej osłonie pokrywy produktu.

Na tabliczce znamionowej znajduje się nazewnictwo i numer serii.

### 3.9 Znak CE



Oznaczenie CE dokumentuje, że produkty zgodne z etykietą spełniają podstawowe wymagania właściwych dyrektyw.

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

### 3.10 Fluorowane gazy cieplarniane

Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane w hermeticznie zamkniętej instalacji. Zgodnie z danymi w specyfikacjach technicznych producenta sprawdzony współczynnik wycieków elektrycznej instalacji sterującej wynosi mniej niż 0,1% na rok.

### 3.11 Urządzenia zabezpieczające

#### 3.11.1 Funkcja ochrony przed zamrażaniem

Funkcja ochrony przed zamrażaniem instalacji jest sterowana przez produkt lub opcjonalny regulator systemu. W przypadku awarii regulatora systemu produkt zapewnia ograniczoną ochronę przed zamrażaniem dla obiegu grzewczego.

#### 3.11.2 Zabezpieczenie przed brakiem wody

Ta funkcja monitoruje stale ciśnienie wody grzewczej, aby nie dopuścić do ewentualnego braku wody grzewczej.

#### 3.11.3 Ochr. antyzamarz.

Ta funkcja zapobiega zamrażaniu parowacza, jeśli temperatura źródła ciepła spadnie poniżej wyznaczonego poziomu.

Temperatura na wlocie powietrza parownika jest mierzona stale. Jeśli temperatura na wlocie powietrza spadnie poniżej określonej wartości, sprężarka wyłączy się tymczasowo z ko-

## 4 Eksploatacja

munikatem statusu. Jeśli ta usterka wystąpi trzy razy po kolei, nastąpi wyłączenie z wyświetleniem komunikatu usterki.

### 3.11.4 Ochrona przed zablokowaniem pompy i zaworu

Ta funkcja zapobiega blokowaniu pomp wody grzewczej oraz wszystkich zaworów przełączających. Pompy i zawory, które nie pracowały przez 23 godziny, są włączane po kolei na okres 10–20 sekund.

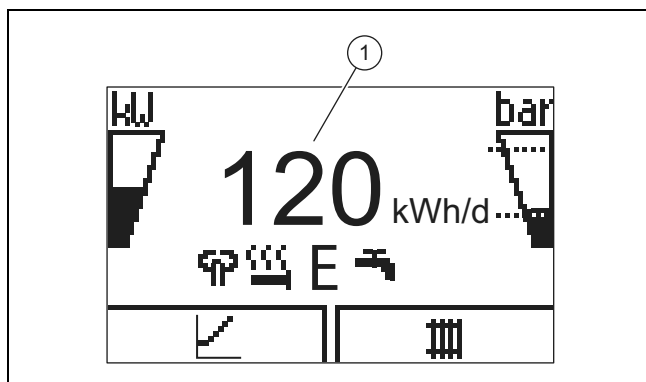
### 3.11.5 Ogranicznik przegrzewu (STB) w obiegu grzewczym

Jeśli temperatura w obiegu grzewczym wewnętrznego elektrycznego ogrzewania dodatkowego przekroczy temperaturę maksymalną, ogranicznik przegrzewu STB wyłączy blokując elektryczne ogrzewanie dodatkowe. Po zadziałaniu należy wymienić ogranicznik przegrzewu STB.

- Temperatura obiegu grzewczego maks.: 95 °C

## 4 Eksploatacja

### 4.1 Ekran podstawowy



Na wyświetlaczu widoczny jest ekran podstawowy z aktualnym stanem produktu. Na środku ekranu wyświetla się codzienny uzysk energii (1).

Po naciśnięciu przycisku wyboru, na wyświetlaczu ukazuje się aktywna funkcja.

Gdy tylko pojawia się usterka, ekran podstawowy przełącza się na komunikat usterki.

### 4.2 Zasada obsługi

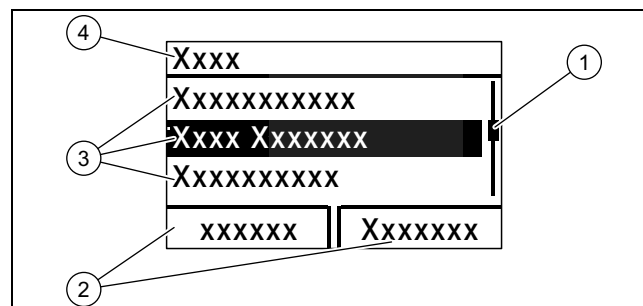
W produkcie występują dwa poziomy obsługi.

Poziom obsługi dla użytkownika wskazuje najważniejsze informacje i umożliwia ustawienia niewymagające specjalnej wiedzy.

Poziom obsługi instalatora jest przeznaczony tylko dla niego i chroniony kodem.

Przegląd poziomów obsługi użytkownika (→ strona 14)

### 4.3 Widok menu



- |   |                                    |   |                          |
|---|------------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Pasek przewijania                  | 3 | Pozycje poziomego wyboru |
| 2 | Aktualne funkcje przycisków wyboru | 4 | Poziom wyboru            |



#### Wskazówka

Ścieżka na początku rozdziału informuje, jak można przejść do tej funkcji, np. **Menu** → **Informacja** → **Dane kontaktowe**.

### 4.4 Włączanie produktu



#### Wskazówka

Dostęp do wtyku/wyłącznika zabezpieczenia linii (w zależności od kraju) musi być możliwy po zainstalowaniu przez instalatora oraz podczas całego okresu eksploatacji produktu.

1. Zadbać, aby osłona produktu była prawidłowo zamontowana.
2. Podłączyć produkt przez zainstalowane po stronie klienta urządzenie oddzielające (np. bezpiecznik lub przełącznik mocy).
  - ◁ Na wskazaniu stanu pracy produktu pojawia się „ekran podstawowy”.
  - ◁ Na ekranie regulatora systemu pojawia się ekran podstawowy.

### 4.5 Dostosowywanie temperatury zadanej zasobnika



#### Niebezpieczeństwo!

#### Zagrożenie życia wskutek Legionelli!

Legionella rozwija się w temperaturach poniżej 60 °C.

- ▶ Należy uzyskać informacje od instalatora na temat wykonanych działań związanych z zabezpieczeniem przed bakteriami Legionella w instalacji.
- ▶ Nie ustawiać temperatury wody poniżej 60°C bez konsultacji z instalatorem.



#### Niebezpieczeństwo!

#### Zagrożenie życia wskutek Legionelli!

Zmniejszenie temperatury zasobnika zwiększa niebezpieczeństwo rozprzestrzeniania się bakterii Legionella.

- ▶ Aktywować czas zabezpieczenia przed bakteriami Legionella w regulatorze systemu i ustawić go.

Aby uzyskać wydajne energetycznie podgrzewanie wody głównie przez uzyskaną energię otoczenia, należy w regulatorze systemu dostosować nastawę fabryczną na żadaną temperaturę ciepłej wody. Należy zapewnić dostateczną ochronę przed Legionellą.

- ▶ Ustawić w tym celu zadaną temperaturę zasobnika (**żądana temperatura obiegu wody użytkowej**) między 50 a 55 °C.
  - ◁ W zależności od źródła energii otoczenia uzyskuje się temperatury wyjściowej ciepłej wody między 50 a 55 °C.

## 4.6 Wskaźnik uzysku ciepłego

Za pomocą tej funkcji można wyświetlić uzysk energii otoczenia jako wartość skumulowaną dla okresów czasu takich jak dzień, miesiąc i wartość ogólna zróżnicowana według trybów pracy ogrzewania, podgrzewania ciepłej wody i chłodzenia.

Możliwość wyświetlania sezonowego współczynnika efektywności dla okresów czasu takich jak miesiąc i ogólna wartość zróżnicowana według trybów pracy ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody. Sezonowy współczynnik efektywności jest proporcją wygenerowanej energii cieplnej do stosowanej energii elektrycznej. Wartości miesięczne mogą się znacznie różnić, ponieważ np. latem eksploatowany jest tylko tryb podgrzewania wody. Na taką wartość szacunkową wpływ ma wiele czynników, np. rodzaj instalacji grzewczej (bezpośredni tryb ogrzewania = niska temperatura zasilania lub pośredni tryb ogrzewania przez zasobnik buforowy = wysoka temperatura zasilania). Różnica może więc wynosić do 20 %.

Jeśli chodzi o sezonowe współczynniki efektywności, to rejestrowany jest tylko pobór prądu komponentów wewnętrznych, a nie komponentów zewnętrznych, takich jak zewnętrzne pompy obiegu grzewczego, zawory itd.

## 4.7 Przejście do monitoringu

**Menu → Monitoring**

Przy pomocy monitoringu można wyświetlić aktualne wartości pomiarowe i informacje o statusie dla produktu.

## 4.8 Wyświetlanie ciśnienia obiegowego w budynku

**Menu → Monitoring → Obieg w budynku ciśnienie**

Dzięki tej funkcji możliwe jest wyświetlanie aktualnego ciśnienia napełniania instalacji grzewczej.

## 4.9 Odczyt statystyki pracy

**Menu → Informacja → Godz. eksploatacji ogrzewania**

**Menu → Informacja → Godz. eksploatacji ciepła woda**







**Menu → Informacja → Godz. eksploatacji chłodzenia**

**Menu → Informacja → Godz. eksploatacji razem**

Dzięki tej funkcji można wyświetlić parametr godzin eksploatacji dla trybu ogrzewania, przygotowania ciepłej wody, trybu chłodzenia i trybu łącznego.

## 4.10 Ustawianie języka

Aby ustawić inny język:

- ▶ Nacisnąć i **przytrzymać**  oraz  **jednocześnie**.
- ▶ Następnie nacisnąć krótko przycisk Reset.
- ▶ **Trzymać wciśnięty przycisk**  i , aż na ekranie pojawi się ustawienie języka.
- ▶ Wybrać żądany język przyciskiem  lub .
- ▶ Potwierdzić przyciskiem (Ok).
- ▶ Jeżeli ustawiono prawidłowy język, potwierdzić jeszcze raz przyciskiem (Ok).

## 4.11 Zmiana kontrastu ekranu

**Menu → Ustawienia podst. → Kontrast ekranu**

- ▶ Tutaj można ustawić kontrast.

## 4.12 Numer seryjny i katalogowy

**Menu → Informacja → Numer seryjny**

Wyświetla się numer serii produktu.

Numer katalogowy to drugi wiersz numeru seryjnego.

## 4.13 Wyświetlanie danych kontaktowych

**Menu → Informacja → Dane kontaktowe**

Jeżeli instalator podczas instalacji zapisał swój numer telefonu, dane te można odczytać w pozycji **Dane kontaktowe**.

## 4.14 Odczyt wymiany filtra

**Menu → Informacja → Dni do wymiany filtra**

Przy pomocy tej funkcji można odczytać, kiedy konieczna jest wymiana filtra.

## 4.15 Przekroczony termin wymiany filtra

**Menu → Informacja → Przekr. czas wym. fil.**

Przy pomocy tej funkcji można odczytać, jak dawno minął termin wymiany filtra.

## 4 Eksploatacja

### 4.16 Kontrola ciśnienia napełnienia w obiegu pompy ciepła



#### Wskazówka

Aby zapobiec eksploatacji instalacji grzewczej ze zbyt małą ilością wody oraz uniknąć ewentualnych szkód następczych, produkt wyposażony jest w czujnik ciśnienia oraz cyfrowy wskaźnik ciśnienia.

Aby umożliwić niezawodną eksploatację instalacji grzewczej, ciśnienie napełnienia w stanie zimnym musi mieścić się w zakresie między 0,1 MPa a 0,15 MPa (1,0 bar a 1,5 bara).

Jeżeli instalacja grzewcza obejmuje kilka pięter, może być konieczne wyższe ciśnienie napełnienia instalacji grzewczej. Z związku z tym należy skonsultować się z instalatorem.



#### Wskazówka

Jeżeli ciśnienie spadnie poniżej 0,06 MPa (0,6 bara), zacznie migać komunikat M20.

Dodatkowo po ok. jednej minucie wyświetlany jest symbol

Jeżeli ciśnienie napełnienia instalacji grzewczej spadnie poniżej 0,03 MPa (0,3 bara), na ekranie pojawi się na zmianę komunikat usterki F.22 oraz aktualne ciśnienie napełnienia.

1. Ciśnienia napełnienia w obiegu pompy ciepła można wyświetlić za pomocą **Menu Monitoring Ciśnienie wody**.
2. W przypadku częstych strat ciśnienia należy zlecić diagnozowanie przyczyny strat wody grzewczej i naprawę. Powiadomić o tym instalatora.

### 4.17 Ustawianie temperatury zasilania instalacji grzewczej

- ▶ Przestrzegać danych w tabeli w załączniku. Przegląd poziomów obsługi użytkownika (→ strona 14)

### 4.18 Ustawianie temperatury ciepłej wody

- ▶ Przestrzegać danych w tabeli w załączniku. Przegląd poziomów obsługi użytkownika (→ strona 14)

### 4.19 Ustawianie temperatury pokojowej

Za pomocą tej funkcji można ustawić temperaturę pokojową.

- ▶ Na ekranie podstawowym nacisnąć
- ▶ Za pomocą przejść przez menu do wpisu **Temperatura żądana**.
- ▶ Ustawić temperaturę żądaną.

### 4.20 Ustawianie odzysku ciepła

Menu → **Nastawy podstawowe** → **Odzysk ciepła**

Przy pomocy tej funkcji można ustawić odzysk ciepła.

- Odzysk ciepła Auto (zalecany): Obejście jest automatycznie zamykane / otwierane w zależności od temperatury zewnętrznej.
- Odzysk ciepła wł.: Obejście jest zamknięte.
- Odzysk ciepła wył.: Obejście jest otwarte.

### 4.21 Ustawianie wentylacji wyłączenia awaryjnego

Menu → **Ustawienia podst.** → **Wentylacja wył. awar.**

Za pomocą tej funkcji można ustawić natychmiastowe wyłączenie wentylacji, np. w razie wypadku chemicznego lub nagłego zanieczyszczenia powietrza szkodliwego dla zdrowia.

### 4.22 Ustawianie wentylacji

Ustawić wentylację w poniższy sposób.

#### 4.22.1 Ustawianie przepływu powietrza na produkcji

##### 1. Alternatywnie 1:

**Warunek:** Brak regulatora systemu

- ▶ Na ekranie podstawowym nacisnąć
- ▶ Za pomocą przejść przez menu do wpisu **Ust. przepływu obj.**
- ▶ Za pomocą i wybrać żądany poziom wentylacji.
  - Zakres ustawień: **Went. znamionowa**, **Went. zwiększona**, **Went. ograniczona**, **Autom.**
- Stopnie wentylacji – przegląd (→ strona 16)
- ▶ Potwierdzić przyciskiem

##### 1. Alternatywnie 2:

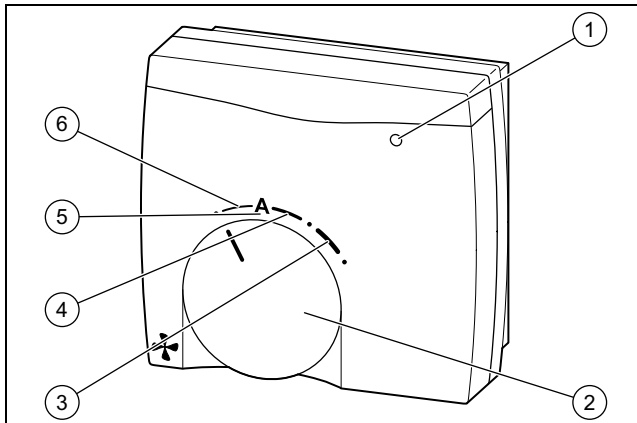
**Warunek:** Brak regulatora systemu

- ▶ Na ekranie podstawowym nacisnąć
- ▶ Za pomocą przejść przez menu do wpisu **Went. intensywna**.
- ▶ Za pomocą i wybrać żądane ustawienie.
  - Zakres ustawień: **Went. intensywna wł.**, **Went. intensywna wył.**
- Stopnie wentylacji – przegląd (→ strona 16)
- ▶ Potwierdzić przyciskiem



#### 4.22.2 Ustawianie wentylacji na przełączniku stopni

**Warunek:** Brak regulatora systemu, przełącznik stopni podłączony



- |   |                      |   |                    |
|---|----------------------|---|--------------------|
| 1 | Wskaźnik konserwacji | 4 | Went. znamionowa   |
| 2 | Przełącznik obrotowy | 5 | Went. automatyczna |
| 3 | Went. zwiększona     | 6 | Went. ograniczona  |

- ▶ Nastawić stopień wentylacji za pomocą przełącznika stopni (osprzęt opcjonalny).  
Stopnie wentylacji – przegląd (→ strona 16)



#### Wskazówka

Wskaźnik konserwacji (1) świeci, gdy produkt wymaga wymiany filtra lub konserwacji ogólnej bądź gdy występuje zakłócenie działania.

#### 4.22.3 Ustawianie wentylacji

**Warunek:** Regulator systemu jest dostępny

- ▶ Przejść do odpowiedniego menu i ustawić stopień wentylacji (→ instrukcja obsługi regulatora).

Stopień wentylacji	Wielkość wentylacji znamionowej <sup>1)</sup>
0	40 %
1	70 %
2	80 %
3	90 %
4	100 %
5	110 %
6	120 %
7	130 %

<sup>1)</sup> Wentylacja znamionowa to praca normalna przy normalnym obciążeniu powietrza w pomieszczeniu i normalnej liczbie osób.

#### 4.23 Funkcja ochrony przed zamarzaniem



#### Ostrożnie!

#### Ryzyko strat materialnych wskutek mrozu!

Funkcja ochrony przed zamarzaniem nie może zapewnić cyrkulacji w całej instalacji grzewczej. Dlatego niektóre części instalacji grzewczej mogą być narażone na zamarznięcie, co grozi uszkodzeniami.

- ▶ Zadbaj, aby podczas nieobecności domowników w okresie mrozów instalacja grzewcza pozostała włączona i aby pomieszczenia były podgrzewane do odpowiedniej temperatury.

Aby urządzenia ochrony przed zamarzaniem były cały czas gotowe do pracy, system musi być cały czas włączony.

Inną możliwością ochrony przed mrozem podczas długotrwałego wyłączenia jest całkowite opróżnienie produktu.

- ▶ Proszę zwrócić się w tym celu do autoryzowanego instalatora.

#### 4.24 Wyłączenie produktu

1. Wyłączyć w budynku rozłączniki (wyłączniki zabezpieczenia linii) podłączone do produktu.
2. Wyciągnąć wtyk domowego urządzenia wentylacyjnego z gniazdka ze stykiem ochronnym.
3. Pamiętać, że w ten sposób nie jest zapewniona ochrona przed zamarzaniem.

## 5 Pielęgnacja i konserwacja

### 5.1 Pielęgnacja produktu

- ▶ Obudowę czyścić wyłącznie za pomocą wilgotnej szmatki oraz niewielkiej ilości mydła niezawierającego rozpuszczalników.
- ▶ Nie stosować środków w aerozolu, środków rysujących powierzchnię, płynów do mycia naczyń ani środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki lub chlor.

### 5.2 Konserwacja

Warunkiem trwałej gotowości do pracy i gotowości działania, niezawodności i długiej trwałości produktu są jego coroczne przeglądy oraz konserwacja produktu co dwa lata, wykonana przez instalatora. W zależności od wyników kontroli konieczna może okazać się wcześniejsza konserwacja.

## 6 Usuwanie usterek

### 5.3 Przestrzeganie planu konserwacji

- ▶ Przestrzegać planu konserwacji (→ instrukcja instalacji, załącznik). Zachować okresy.



#### Niebezpieczeństwo!

**Ryzyko obrażeń ciała oraz strat materialnych wskutek zaniedbania lub nieprawidłowego przeprowadzenia konserwacji lub napraw!**

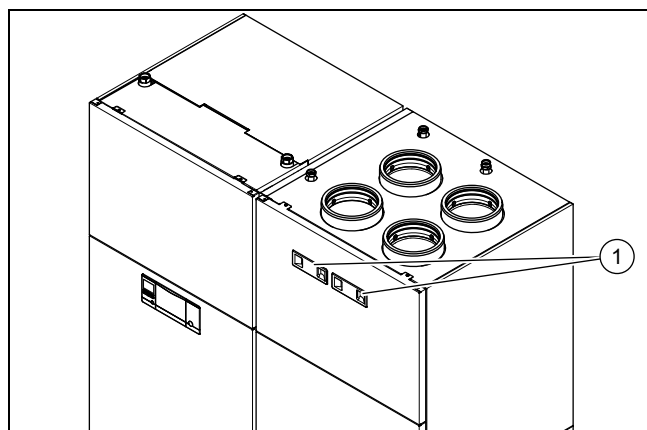
Zaniedbanie lub nieprawidłowe przeprowadzenie konserwacji lub napraw może spowodować obrażenia ciała oraz uszkodzenia produktu.

- ▶ Nie podejmować prób samodzielnego przeprowadzenia prac konserwacyjnych lub napraw przy produkcie.
- ▶ Tego rodzaju prace należy zawsze zlecać autoryzowanemu instalatorowi. Zalecamy zawarcie umowy serwisowej.

### 5.4 Czyszczenie zaworów powietrza świeżego dostarczanego i zużytego odprowadzanego

- ▶ Oczyszczyć zawory powietrza do spalania i zużytego w pomieszczeniach mieszkalnych (→ instrukcja zaworów).

### 5.5 Konserwacja filtrów



1. Wyjąć obydwie zatyczki filtra (1).
2. Wyciągnąć filtr powietrza zewnętrznego i zużytego z produktu.
3. Sprawdzać filtry pod kątem zabrudzenia.
  - Zalecana kontrola: co 3 miesiące

#### Rezultat 1:

Ochrona przed zanieczyszczeniem: Filtr jest lekko zabrudzony



#### Ostrożnie!

**Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez nieprawidłowe czyszczenie filtra!**

Woda i inne ciecze mogą uszkodzić filtry oraz produkt.

- ▶ Czyścić filtry wyłącznie za pomocą odkurzacza.

- ▶ Oczyszczyć filtry.
  - Odkurzacza na niskim stopniu

#### Rezultat 2:

Ochrona przed zanieczyszczeniem: Filtr jest silnie zabrudzony

Dni eksploatacji:  $\geq 182$  dni

Nadszedł termin wymiany: co najmniej co pół roku

- ▶ Wymienić filtry w systemie.
  - Klasa filtra powietrza zużytego: G4 (wg EN 779)/ISO Coarse (wg ISO 16890)
  - Klasa filtra powietrza zewnętrznego: F7 lub F9 (wg EN 779)/ISO ePM<sub>2,5</sub> 65% lub ISO ePM<sub>1,0</sub> 85% (wg ISO 16890)
  - Filtr zaworu powietrza zużytego

#### Zerowanie dni wymiany filtra

4. Włączyć produkt.
5. Nacisnąć jednocześnie przyciski i .
6. Przejść do menu **Reset opcji** → **Zer. dni wym. filtra**.
7. Wyzerować dni wymiany filtra.
8. Wyjść z menu przyciskiem .
9. Zamontować ponownie filtry. Zwrócić przy tym uwagę na wyrównanie i pozycję.
10. Ponownie włożyć zatyczki filtra.

## 6 Usuwanie usterek

### 6.1 Usuwanie usterek

Komunikaty usterek mają priorytet przed wszystkimi innymi wskaźnikami i są wyświetlane na wyświetlaczu zamiast ekranu podstawowego. Wskazania są widoczne naprzemiennie przez dwie sekundy, jeżeli jednocześnie występuje kilka usterek.

- ▶ Jeżeli produkt sygnalizuje komunikat usterki, należy zwrócić się do instalatora.
- ▶ Aby uzyskać więcej informacji na temat stanu produktu, wywołać „Monitoring”.

### 6.2 Usuwanie usterek

Jeżeli wystąpi zakłócenie działania, można je w wielu przypadkach usunąć samodzielnie.

Usuwanie usterek (→ strona 17)

- ▶ Zwrócić się do instalatora, jeżeli opisane działanie nie daje efektu.

### 6.3 Przywracanie wydajności systemu

1. Oczyszczyć zawory powietrza do spalania i zużytego oraz właściwe filtry. (→ strona 12)
2. Sprawdzić, czy przeszkody nie utrudniają przepływu strumieni powietrza.
3. Wyczyścić kanał zasysania powietrza zewnętrznego oraz otwory wylotowe wylotu powietrza.
4. Wykonać konserwację filtrów produktu. (→ strona 12)
5. Włączyć produkt, jeśli jeszcze nie jest włączony. (→ strona 8)
6. Nacisnąć przycisk Reset.

- ◁ Komunikat konserwacji **M.802** przestaje się wyświetlać na ekranie. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności.
- ▽ Komunikat konserwacji **M.802** nadal wyświetla się na ekranie.
  - ▶ Powiadomić instalatora.

## 7 Wycofanie z eksploatacji

### 7.1 Okresowe wyłączenie produktu

1. Wyłączyć produkt przez zainstalowane w zakresie klienta urządzenia oddzielające (np. bezpieczniki lub przełączniki mocy).
2. Zabezpieczyć instalację grzewczą przed mrozem, na przykład przez opróżnienie instalacji grzewczej.

### 7.2 Ostateczne wyłączenie produktu z eksploatacji

- ▶ Zlecić instalatorowi ostateczne wyłączenie produktu z eksploatacji.

## 8 Recykling i usuwanie odpadów

- ▶ Utylizację opakowania zlecić instalatorowi, który zainstalował produkt.



■ Jeśli produkt jest oznaczony tym znakiem:

- ▶ W tym przypadku nie wolno utylizować produktu z odpadami domowymi.
- ▶ Produkt należy natomiast przekazać do punktu zbiórki starych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.



■ Jeżeli produkt zawiera baterie, które są oznaczone tym znakiem, to jest to sygnał, że baterie mogą zawierać substancje zagrażające zdrowiu i środowisku.

- ▶ W takiej sytuacji należy utylizować baterie w punkcie zbiórki baterii.

### 8.1 Utylizacja czynnika chłodniczego

W produkcie wlany jest czynnik chłodniczy R410A.

- ▶ Czynnik chłodniczy może utylizować tylko autoryzowany instalator.
- ▶ Należy przestrzegać ogólnych wskazówek bezpieczeństwa.

# Załącznik

## Załącznik

### A Przegląd poziomów obsługi użytkownika

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, Wybór	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
<b>Wsk. uzysku ciepłego →</b>						
Uzysk energii dz.	Wartość skumulowana		kWh			
Uzysk energii dz.	Wartość skumulowana		kWh			
Uzysk energii dz.	Wartość skumulowana		kWh			
Uzysk energii mies.	aktualna wartość		°C			
Wartość rob. Miesiąc	aktualna wartość		°C			
Uzysk energii całk.						
Wartość rob. Łącznie	Wartość skumulowana		kWh			
Uzysk energii mies.	Wartość skumulowana					
SEER miesiąc	Wartość skumulowana		kWh			
Uzysk energii całk.	Wartość skumulowana					
SEER łącznie	Wartość skumulowana		kWh			
Uzysk energii mies.	Wartość skumulowana					
Wartość rob. Miesiąc	Wartość skumulowana		kWh			
Uzysk energii całk.	Wartość skumulowana					
Wartość rob. Łącznie	Wartość skumulowana		kWh			
Wentylacja: Uzysk energii dzisiaj	Wartość skumulowana					
Wentylacja: Uzysk en. popr. dnia	Wartość skumulowana		kWh			
Wentylacja: Uzysk energii mies.	Wartość skumulowana					
Wentylacja: Uzysk energii rok	Wartość skumulowana		kWh			
Wentylacja: Uzysk en. łącznie	Wartość skumulowana		kWh			
Zużycie en. łącznie	Wartość skumulowana		kWh			
Wentylacja: Wskaźnik mocy	Wartość skumulowana		kWh			
<b>Monitorowanie →</b>						
Heatpump/Ventilation: Status message(s)	aktualna wartość					
Monitorowanie: Obieg w budynku ciśnienie	aktualna wartość		bar			
Monitorowanie: Obieg w budynku Przepływ	aktualna wartość		l/h			
Monitorowanie: Czas blokady sprężarki	aktualna wartość		min			
Monitorowanie: T.zad.wody na dopł.	aktualna wartość		°C			
Monitorowanie: Akt. t.zad.wody na dop.	aktualna wartość		°min			
Monitorowanie: Udział energii	aktualna wartość		°C			
Monitorowanie: Moc chłodzenia	aktualna wartość		kW			
Monitorowanie: Elektryczny pobór mocy	aktualna wartość		kW	Łączny pobór mocy pompy ciepła bez podłączonych zewnętrznych komponentów (stan w momencie dostarczenia wyrobu).		
Monitorowanie: Sprężarka modulacja	aktualna wartość					
Monitorowanie: temp. wlotu powietrza	aktualna wartość		°C			

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, Wybór	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
Monitorowanie: Grzałka elektryczna moc	aktualna wartość					
Monitorowanie: El. ochr. przed zamarz.	aktualna wartość		kW			
Monitorowanie: Odzysk ciepła	aktualna wartość					
Monitorowanie: Wydajność energ.	aktualna wartość					
Monitorowanie: Temp. pow. zuż. pob.	aktualna wartość					
Monitorowanie: Wilg. pow. zuż. pob.	aktualna wartość					
Monitorowanie: Temp. pow. św. dost.	aktualna wartość					
Monitorowanie: Temp. św. pob.	aktualna wartość					
Monitorowanie: W. zad. pow. św. dost.	aktualna wartość					
Monitorowanie: Pow. zuży. obj. str. prz. wartość zadana	aktualna wartość					
Monitorowanie: Zwiększenie temp. źródłowej	aktualna wartość					
Monitorowanie: Powietrze zużyte Obj. str. przepływu	aktualna wartość					
Informacja →						
Dane kontaktowe	Telefon					
Numer seryjny	Wartość stała					
Godz. eksplo. łącznie	Wartość skumulowana		h			
Godz. eksplo. ogrzew.	Wartość skumulowana		h			
Godz. eksplo. ciepła w.	Wartość skumulowana		h			
Godz. eksplo. chł.	Wartość skumulowana		h			
Dni do wymiany filtra	Wartość skumulowana		h			
Przekr. czas wym. fil.	Wartość skumulowana		h			
Dni do konserwacji	Wartość skumulowana		h			
Przekr. term. kons.	Wartość skumulowana		h			
Ustawienia podst. →						
Język	Aktualny język			Języki do wyboru	02 English	
Kontrast ekranu	aktualna wartość			1	25	
	15	40				
Tryb GreenIQ						
Odzysk ciepła						
Wentylacja wył. awar.						
Współcz. komfortu						
Reset opcji →						
Czas blokady zerow.	-			Anulować zerowanie czasu blokady?	tak/nie	
brak podpunktów	-					
Zer. dni wym. filtra	-					
Poziom instalatora →						
Podaj kod	-					

## B Stopnie wentylacji – przegląd

Stopień wentylacji	Znaczenie
Wentylacja automatyczna (zalecana)	Wilgotność względna powietrza zużytego jest stale mierzona, a strumień objętości zostaje dostosowany do aktualnego zapotrzebowania. To ustawienie można stosować przez cały rok.
Went. znamionowa	Wentylacja znamionowa to praca normalna przy normalnym obciążeniu powietrza w pomieszczeniu i normalnej liczbie osób.
Went. ograniczona	Wentylację ograniczoną należy wybierać przy dłuższej nieobecności, aby obniżyć zużycie energii.
Went. zwiększona	Wentylację zwiększoną należy wybierać przy zwiększonym obciążeniu powietrza w pomieszczeniu. Na przykład w przypadku większej liczby osób lub czynności takich jak gotowanie itd.
Wentylacja intensywna (ustawiana tylko za pomocą elementów obsługi na produkcie lub na regulatorze)	Wentylację intensywną należy wybierać przy krótkotrwałym zwiększonym obciążeniu. Wentylacja intensywna aktywuje się na 30 minut, następnie produkt automatycznie wraca do ustawionego wcześniej trybu pracy.

## C Komunikaty statusu – przegląd



### Wskazówka

Ponieważ tabela kodów jest wykorzystywana do różnych produktów, niektóre kody mogą nie być widoczne dla poszczególnych produktów.

Statuscode	Znaczenie
<b>S.800 El. ochr. przed zamarz. Aktywny</b>	Przy temperaturach zewnętrznych poniżej $-3^{\circ}\text{C}$ element ochrony przed zamrażaniem aktywuje się, zapobiegając zamrażaniu produktu.
<b>S.802 Odzysk ciepła Aktywny</b>	Obejście jest zamknięte. Wymiennik ciepła odzyskuje ciepło.
<b>S.803 Odzysk ciepła Nieaktywny</b>	Obejście jest otwarte. Pomieszczenia są chłodzone pasywnie.
<b>S.804 Odzysk ciepła 50%</b>	Obejście jest na wpół otwarte. Pomieszczenia są również chłodzone pasywnie. Jednak część przepływu objętościowego jest kierowana przez wymiennik ciepła, aby powietrze świeże dostarczane nie było za zimne.
<b>S.805 Tryb automatyczny</b>	Wentylacja pomieszczeń zależy od ich wilgotności. Im wyższa jest wilgotność, tym intensywniejsza jest wentylacja. Jeśli zainstalowane są opcjonalne czujniki $\text{CO}_2$ (dwutlenek węgla), to zawartość $\text{CO}_2$ zostanie uwzględniona.
<b>S.806 Tryb ręczny</b>	Produkt jest eksploatowany na wybranym stopniu wentylatora. Regulację zapewniają elementy obsługi na produkcie, przełącznik stopni lub opcjonalny regulator.
<b>S.807 Wentyl. intensywna</b>	Wentylacja intensywna jest aktywna.
<b>S.808 Kalibracja</b>	Tryb kalibracji jest aktywny.
<b>S.809 Program kontroli lub test czujn./el. wykon. Aktywny</b>	Program kontroli lub test czujników / elementów wykonawczych jest aktywny.
<b>S.810 Dni poza domem Aktywny</b>	Tryb nieobecności jest aktywny.
<b>S.811 Ochr. przed wilgocią Aktywna</b>	Ochrona przed wilgocią jest aktywna. Aktywację zapewniają częściowo funkcje trybu awaryjnego.
<b>S.812 St. ochr. przed zam. Aktywna</b>	Standardowa ochrona przed zamrażaniem jest aktywna. Obroty wentylatora powietrza świeżego dostarczanego są zmniejszane w zależności od temperatury zewnętrznej, aby zapobiec zamrażnięciu produktu.
<b>S.813 Zab. przed blokadą Obejście Aktywne</b>	Automatyczne zabezpieczenie przed blokadą obejścia jest aktywne.
<b>S.814 Wentylacja intensywna dobieg</b>	Po fazie wentylacji intensywnej zawsze następuje faza wentylacji znamionowej.
<b>S.815 System wył. ochrona przed zamrażaniem aktywna</b>	Przy niskich temperaturach produkt zostaje wyłączony, aby zapobiec jego zamrażnięciu.

## D Komunikaty konserwacyjne – przegląd

#	Komunikat	Opis	Praca konserwacyjna	Termin	
1	<b>M.800 Wymiana filtra</b>	Okres konserwacyjny filtrów został przekroczony.	Konserwacja filtrów	Mindestens halbjährlich	12
2	<b>M.801 Konserwacja</b>	Okres konserwacyjny produktu został przekroczony.	Zlecić konserwację produktu instalatorowi	Mindestens jährlich	
3	<b>M.802 Wydajność systemu pogorszyła się</b>	Pogorszona wydajność systemu.	Przywracanie wydajności systemu	W razie potrzeby	12

## E Komunikaty trybu awaryjnego – przegląd

Komunikat	Możliwa przyczyna	Czynność
Lhm.806 T. pow. św. dost. za niska	Ochrona przed zamarzaniem aktywna	► Począć, aż temperatura powietrza świeżego dostarczanego ponownie wzrośnie. Produkt zaczyna wtedy działać normalnie. Temp. pow. św. dost.: > 10 °C (> 50,0 °F)

## F Usuwanie zakłóceń działania i rozwiązywanie problemów

### F.1 Usuwanie usterek

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie
Brak ciepłej wody, ogrzewanie jest zimne; produkt nie uruchamia się	Napięcie sieciowe jest przerwane/awaria prądu	Począć, aż napięcie sieciowe zostanie przywrócone i produkt włączy się automatycznie (wszystkie ustawienia zostaną zachowane).
	Ciepła woda lub instalacja grzewcza ustawione na „wylączenie” / temperatura ciepłej wody lub temperatura zadana ustawione za nisko	Upewnić się, że w regulatorze systemu aktywny jest tryb przygotowania ciepłej wody i/lub ogrzewania. Ustawić temperaturę ciepłej wody w regulatorze systemu na żadaną wartość.
	Zapowietrzona instalacja grzewcza	Odpowietrzyć grzejniki Jeżeli problem się powtarza: powiadomić instalatora
	Ochrona przed zamarzaniem aktywna (jest napięcie sieciowe)	– Sprawdzić, czy na monitoringu wyświetla się S.815. – Odczekać, aż temperatura zewnętrzna wzrośnie (po zwiększeniu temperatury produkt automatycznie włączy się najpóźniej po 60 minutach). (temperatura zewnętrzna: > -3°C)
Tryb ciepłej wody działa bez zarzutu; ogrzewanie nie uruchamia się	Brak zapotrzebowania ciepła z regulatora	Sprawdzić program czasowy w regulatorze i ew. skorygować Kontrola temperatury pokojowej i ewentualnie korekta wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu („instrukcja obsługi regulatora”)
W produkcie występuje zmniejszona przepustowość powietrza	Filtr lekko zabrudzony	Oczyszczyć filtry.
	Filtr silnie zabrudzony	Wymienić filtry.
	Temperatura powietrza świeżego dostarczanego za niska	Począć, aż temperatura powietrza świeżego dostarczanego ponownie wzrośnie. Produkt zaczyna wtedy działać normalnie. (temperatura powietrza do spalania: > 10°C)
	Temperatura zewnętrzna za niska	– Sprawdzić, czy na monitoringu wyświetla się S.812. – Począć, aż temperatura zewnętrzna ponownie wzrośnie. Produkt zaczyna wtedy działać normalnie. (temperatura zewnętrzna: > -3°C)
Produkt z podwyższonym poziomem hałasu	Filtr lekko zabrudzony	Oczyszczyć filtry.
	Filtr silnie zabrudzony	Wymienić filtry.

## Załącznik

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie
Produkt ze złym/nieprzyjemnym powietrzem	Filtr silnie zabrudzony	Wymienić filtry.

### F.2 Sposób usunięcia

Komunikat	Możliwa przyczyna	Czynność
<b>F.801 Ochr. przed zam. nie jest zagwarant.</b>	Ochrona wymiennika ciepła aktywna	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Odczekać, aż temperatura zewnętrzna wzrośnie (po zwiększeniu temperatury produkt automatycznie włączy się najpóźniej po 60 minutach).</li> <li>Temp. zewnętrz.: &gt; -3 °C</li> </ul>
<b>F.804 Temp. pow. św. dost. za niska</b>	Przewód obejściowy nie działa/uszkodzony	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nacisnąć przycisk Reset.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Próby kasowania zakłóceń: ≤ 3</li> </ul> </li> <li>2. Jeśli nie można usunąć usterki za pomocą prób kasowania zakłóceń, należy powiadomić instalatora.</li> </ol>
	Wymiennik ciepła nie działa/uszkodzony	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nacisnąć przycisk Reset.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Próby kasowania zakłóceń: ≤ 3</li> </ul> </li> <li>2. Jeśli nie można usunąć usterki za pomocą prób kasowania zakłóceń, należy powiadomić instalatora.</li> </ol>



## Instrukcja instalacji i konserwacji

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Bezpieczeństwo</b> .....	<b>21</b>	4.19	Wyrównywanie pompy ciepła .....	35
1.1	Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami .....	21	4.20	Ustawianie i wyrównywanie domowego urządzenia wentylacyjnego/zasobnika c.w.u. ....	36
1.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	21	4.21	Przestawienie skrzynki rozdzielczej .....	36
1.3	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa .....	21	<b>5</b>	<b>Podłączenie hydrauliczne</b> .....	<b>37</b>
1.4	Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy) .....	24	5.1	Wykonanie instalacyjnych prac wstępnych .....	37
<b>2</b>	<b>Wskazówki dotyczące dokumentacji</b> .....	<b>25</b>	5.2	Podłączanie domowego urządzenia wentylacyjnego/zasobnika c.w.u. do pompy ciepła .....	37
2.1	Przestrzegać dokumentacji dodatkowej .....	25	5.3	Instalowanie przyłączy obiegu grzewczego .....	38
2.2	Przechowywanie dokumentów .....	25	5.4	Instalowanie przyłącza zimnej i ciepłej wody .....	38
2.3	Zakres stosowalności instrukcji .....	25	5.5	Instalowanie instalacji grzewczej komory kondensatu (opcjonalnie) .....	38
2.4	Informacje uzupełniające .....	25	<b>6</b>	<b>Instalacja rury powietrznej</b> .....	<b>38</b>
<b>3</b>	<b>Opis produktu</b> .....	<b>25</b>	6.1	Montaż złączki wylotu powietrza .....	38
3.1	Opis .....	25	6.2	Montaż rur powietrznych .....	39
3.2	Przegląd .....	25	6.3	Montaż rur przyłączeniowych powietrza zewnętrznego i wylotu powietrza .....	39
3.3	Działanie .....	25	6.4	Montaż rur przyłączeniowych powietrza zużytego i do spalania .....	40
3.4	Budowa produktu .....	26	<b>7</b>	<b>Instalacja elektryczna</b> .....	<b>40</b>
3.5	Instalacja dodatkowych komponentów .....	27	7.1	Przygotowanie instalacji elektrycznej .....	40
3.6	Przyłącza .....	28	7.2	Otwieranie skrzynki elektronicznej .....	40
3.7	Skrzynka elektroniczna .....	28	7.3	Układanie kabla przyłączeniowego .....	41
3.8	Symbole przyłączy .....	28	7.4	Podłączanie zasilania elektrycznego .....	41
3.9	Dane na tabliczce znamionowej .....	28	7.5	Instalowanie komponentów funkcji blokady zakładu energetycznego .....	43
3.10	Znak CE .....	29	7.6	Ograniczanie poboru prądu .....	43
3.11	Warunki graniczne .....	29	7.7	Podłączanie przewodu eBUS domowego urządzenia wentylacyjnego .....	43
3.12	Urządzenia zabezpieczające .....	30	7.8	Podłączanie czujnika temperatury zasobnika .....	43
<b>4</b>	<b>Montaż</b> .....	<b>30</b>	7.9	Podłączanie czujnika temperatury zewnętrznej .....	43
4.1	Rodzaje ustawienia .....	30	7.10	Podłączanie pompy cyrkulacyjnej (w zakresie klienta, opcjonalnie) .....	44
4.2	Rozpakowanie produktu .....	31	7.11	Podłączanie maksymalnego termostatu .....	44
4.3	Sprawdzanie zakresu dostawy .....	31	7.12	Podłączanie pompy podnoszenia kondensatu .....	44
4.4	Wymiary .....	31	7.13	Podłączanie czujnika jakości powietrza (opcjonalnie) .....	44
4.5	Minimalne odległości i odstępy montażowe .....	32	7.14	Podłączanie przełącznika stopni do domowego urządzenia wentylacyjnego (opcjonalnie) .....	44
4.6	Wymiary produktu do transportu .....	32	7.15	Instalacja regulatora systemu w skrzynce przyłączeniowej (opcjonalnie) .....	45
4.7	Wymagania dotyczące miejsca instalacji .....	32	7.16	Podłączanie przewodu eBUS zewnętrznego regulatora systemu (opcjonalnie) .....	45
4.8	Kontrola warunków w miejscu ustawienia .....	32	7.17	Wykonanie okablowania .....	45
4.9	Przygotowanie przyłącza elektrycznego .....	33	7.18	Podłączanie zewnętrznego priorytetowego zaworu przełączającego (opcjonalnie) .....	46
4.10	Transport produktu .....	33	7.19	Zamykanie skrzynki elektronicznej .....	46
4.11	Odłączanie domowego urządzenia wentylacyjnego od zasobnika c.w.u. ....	33	7.20	Sprawdzenie podłączenia elektrycznego .....	46
4.12	Stosowanie opasek do noszenia .....	33	<b>8</b>	<b>Uruchamianie</b> .....	<b>46</b>
4.13	Transport domowego urządzenia wentylacyjnego .....	34	8.1	Ustawianie zaworu 3-drogowego przełączającego .....	46
4.14	Montaż pompy cyrkulacyjnej (opcjonalnie) .....	34	8.2	Sprawdzenie i uzdatnianie wody grzewczej/ wody napełniającej i uzupełniającej .....	47
4.15	Podłączanie domowego urządzenia wentylacyjnego do zasobnika c.w.u. ....	34			
4.16	Transport pompy ciepła .....	35			
4.17	Podłączanie pompy ciepła do przewodu odpływowego kondensatu .....	35			
4.18	Podłączanie domowego urządzenia wentylacyjnego do przewodu odpływowego kondensatu .....	35			

## Spis treści

8.3	Napełnianie i odpowietrzanie obiegu wody grzewczej i użytkowej .....	48	13.7	Czyszczenie wentylatora, wymiennika ciepła, syfonu kondensatu, przewodu odpływowego kondensatu i komory kondensatu domowego urządzenia wentylacyjnego .....	56
8.4	Napełnianie i odpowietrzanie obiegu wody użytkowej .....	48	13.8	Konserwacja filtrów .....	56
8.5	Kontrole przed włączeniem .....	48	13.9	Sprawdzenie wentylatora .....	56
8.6	Odpowietrzanie .....	48	13.10	Sprawdzenie/czyszczenie parowacza .....	56
8.7	Montaż osłon bocznych .....	48	13.11	Demontaż wentylatora .....	57
8.8	Montaż osłony przedniej .....	49	13.12	Czyszczenie syfonu kondensatu .....	57
8.9	Uruchomienie produktu .....	49	13.13	Kontrola/czyszczenie odpływu kondensatu .....	57
8.10	Przejście przez asystenta instalacji .....	49	13.14	Kontrola ciśnienia w naczyniu rozszerzalnościowym .....	58
8.11	Wywoływanie poziomu instalatora .....	50	13.15	Sprawdzenie magnezowej anody ochronnej i wymiana w razie potrzeby .....	58
8.12	Ponowne uruchomienie asystenta instalacji od początku .....	51	13.16	Czyszczenie zasobnika ciepłej wody użytkowej .....	58
8.13	Wywoływanie statystyk .....	51	13.17	Kontrola i korygowanie ciśnienia napełniania instalacji grzewczej .....	59
8.14	Korzystanie z programów kontrolnych .....	51	13.18	Sprawdzenie odłączenia wysokiego ciśnienia .....	59
8.15	Wykonywanie kontroli elementów wykonawczych .....	51	13.19	Kończenie przeglądu i konserwacji .....	59
8.16	Uruchamianie opcjonalnego regulatora systemu .....	51	<b>14</b>	<b>Wyłączenie z eksploatacji .....</b>	<b>59</b>
8.17	Wyświetlanie ciśnienia napełniania obiegu pompy ciepła .....	51	14.1	Okresowe wyłączenie produktu .....	59
8.18	Zapobieganie zbyt niskiemu ciśnieniu wody w obiegu grzewczym .....	51	14.2	Ostateczne wyłączenie produktu z eksploatacji .....	59
8.19	Kontrola trybu wentylacji .....	51	<b>15</b>	<b>Recykling i usuwanie odpadów .....</b>	<b>59</b>
8.20	Aktywowanie funkcji komfortu .....	51	15.1	Recykling i usuwanie odpadów .....	59
8.21	Sprawdzenie zasady działania i szczelności .....	51	15.2	Utylizacja czynnika chłodniczego .....	59
<b>9</b>	<b>Obsługa .....</b>	<b>51</b>	<b>Załącznik .....</b>	<b>60</b>	
9.1	Zasada obsługi .....	51	<b>A</b>	<b>Przegląd poziomu instalatora .....</b>	<b>60</b>
<b>10</b>	<b>Dopasowanie do instalacji grzewczej .....</b>	<b>51</b>	<b>B</b>	<b>Kody stanu .....</b>	<b>65</b>
10.1	Konfiguracja instalacji grzewczej .....	51	<b>C</b>	<b>Komunikaty konserwacyjne .....</b>	<b>68</b>
10.2	Dyspozycyjna wysokość tłoczenia produktu .....	52	<b>D</b>	<b>Kody usterek .....</b>	<b>69</b>
10.3	Ustawianie temperatury zasilania w trybie ogrzewania (bez podłączonego regulatora) .....	52	<b>E</b>	<b>Komunikaty trybu awaryjnego – przegląd .....</b>	<b>74</b>
<b>11</b>	<b>Dopasowanie do instalacji wentylacyjnej .....</b>	<b>52</b>	<b>F</b>	<b>Ogrzewanie dodatkowe 5,4 kW .....</b>	<b>75</b>
11.1	Wydajność systemu .....	53	<b>G</b>	<b>Urządzenia zabezpieczające .....</b>	<b>76</b>
11.2	Przeszkolenie użytkownika .....	54	<b>H</b>	<b>Elektryczny schemat połączeń .....</b>	<b>77</b>
<b>12</b>	<b>Rozwiązywanie problemów .....</b>	<b>54</b>	<b>I</b>	<b>Prace kontrolno-konserwacyjne, pompa ciepła .....</b>	<b>78</b>
12.1	Kontakt z partnerem serwisowym .....	54	<b>J</b>	<b>Prace kontrolno-konserwacyjne, domowe urządzenie wentylacyjne .....</b>	<b>78</b>
12.2	Wyświetlanie monitorowania (aktualnego statusu produktu) .....	54	<b>K</b>	<b>Dane techniczne .....</b>	<b>78</b>
12.3	Kontrola kodów usterek .....	54			
12.4	Sprawdzanie historii usterek .....	54			
12.5	Zerowanie historii usterek .....	54			
12.6	Korzystanie z programów kontrolnych .....	54			
12.7	Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów .....	54			
12.8	Przygotowanie do naprawy .....	54			
<b>13</b>	<b>Przegląd i konserwacja .....</b>	<b>55</b>			
13.1	Przestrzeganie planu pracy i okresów .....	55			
13.2	Wskazówki dotyczące kontroli i konserwacji .....	55			
13.3	Zamawianie części zamiennych .....	55			
13.4	Kontrola komunikatów konserwacji .....	55			
13.5	Przygotowanie do przeglądu i konserwacji .....	55			
13.6	Czyszczenie produktu .....	55			



## 1 Bezpieczeństwo

### 1.1 Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami

#### Klasyfikacja ostrzeżeń dotyczących wykonywanych czynności

Ostrzeżenia dotyczące wykonywanych czynności są opatrzone następującymi znakami ostrzegawczymi i słowami ostrzegawczymi w zależności od wagi potencjalnego niebezpieczeństwa:

#### Znaki ostrzegawcze i słowa ostrzegawcze



##### Niebezpieczeństwo!

Bezpośrednie zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń ciała



##### Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem



##### Ostrzeżenie!

Niebezpieczeństwo lekkich obrażeń ciała



##### Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych lub zanieczyszczenia środowiska naturalnego

### 1.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

W przypadku niefachowego lub niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania, mogą wystąpić niebezpieczeństwa dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich bądź zakłócenia działania produktu i inne szkody materialne.

Produkt to ustawiana wewnątrz powietrzno-wodna pompa ciepła, w połączeniu z zasobnikiem c.w.u. i domowym urządzeniem wentylacyjnym.

Pompa ciepła wykorzystuje powietrze zewnętrzne jako źródło ciepła i służy do ogrzewania budynku mieszkalnego oraz podgrzewania ciepłej wody.

Domowe urządzenie wentylacyjne jest przeznaczone wyłącznie do wentylacji nawiewnej i usuwania powietrza w pomieszczeniach mieszkalnych. Domowe urządzenie wentylacyjne można eksploatować tylko z włożonymi filtrami. Domowe urządzenie wentylacyjne nie



służy do wentylacji nawiewnej i usuwania powietrza w halach basenowych.

Produkt jest przeznaczony wyłącznie do ustawienia wewnątrz. Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku domowego (pomieszczenia mieszkalne).

Eksploatacja produktu w czasie prac budowlanych jest zabroniona ze względu na duże obciążenie pyłem.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje:

- przestrzeganie dołączonych instrukcji obsługi, instalacji i konserwacji produktu oraz wszystkich innych podzespołów układu
- instalację i montaż w sposób zgodny z dopuszczeniem do eksploatacji produktu i systemu
- przestrzeganie wszystkich warunków przeglądów i konserwacji wyszczególnionych w instrukcjach.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje ponadto instalację zgodnie z kodem IP.

Zastosowanie inne od opisanego w niniejszej instrukcji lub wykraczające poza opisany zakres jest niezgodne z przeznaczeniem. Niezgodne z przeznaczeniem jest również każde bezpośrednie zastosowanie w celach komercyjnych lub przemysłowych.

#### Uwaga!

Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

### 1.3 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa

#### 1.3.1 Niebezpieczeństwo związane z niewystarczającymi kwalifikacjami

Poniższe prace mogą wykonywać tylko instalatorzy posiadające odpowiednie kwalifikacje:

- Montaż
- Demontaż
- Instalacja
- Uruchomienie
- Przegląd i konserwacja
- Naprawa
- Wycofanie z eksploatacji



## 1 Bezpieczeństwo

- ▶ Postępować zgodnie z aktualnym stanem techniki.

### 1.3.2 Niebezpieczeństwo zatrucia wskutek jednoczesnej eksploatacji z paleniskiem

Jeżeli produkt jest eksploatowany jednocześnie z paleniskiem, to z paleniska do pomieszczeń mogą przedostawać się trujące spaliny.

Jeżeli produkt jest eksploatowany z paleniskiem, to palenisko musi działać w trybie poboru powietrza z zewnątrz, a wylot powietrza musi być poprowadzony przez oddzielną przewodnicę na zewnątrz.

- ▶ W zakresie klienta powinno być zainstalowane odpowiednie urządzenie zabezpieczające kontrolujące różnicę ciśnień między pomieszczeniem mieszkalnym a odprowadzaniem spalin i wyłączające produkt w przypadku zbyt dużej różnicy ciśnień.
- ▶ Zlecić badanie zainstalowanego urządzenia zabezpieczającego zakładowi kominiarskiemu.
- ▶ Należy przestrzegać instrukcji paleniska i rozporządzenia w sprawie palenisk oraz innych właściwych praw i norm.

### 1.3.3 Niebezpieczeństwo związane z nieprawidłową obsługą

Nieprawidłowa obsługa powoduje zagrożenia dla użytkownika oraz innych osób, a także może doprowadzić do strat materialnych.

- ▶ Należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję oraz wszystkie dokumenty dodatkowe, w szczególności rozdział „Bezpieczeństwo” i wskazówki ostrzegawcze.
- ▶ Należy wykonać te czynności, które są opisane w niniejszej instrukcji obsługi.

### 1.3.4 Niebezpieczeństwo porażenia prądem

W przypadku dotknięcia podzespołów będących pod napięciem, występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

Zanim rozpocznie się pracę przy produkcie:

- ▶ Odłączyć produkt od napięcia poprzez wyłączenie wszystkich zasilających elektrycznych na wszystkich biegunach (wyłącznik elektryczny z przerwą między stykami mini-

mum 3 mm, np. bezpiecznik lub wyłącznik zabezpieczenia linii).

- ▶ Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- ▶ Odczekać co najmniej 3 minuty, aż rozładują się kondensatory.
- ▶ Sprawdzić skuteczność odłączenia od napięcia.

### 1.3.5 Zagrożenie życia wskutek braku urządzeń zabezpieczających

Schematy zawarte w niniejszym dokumencie nie zawierają wszystkich urządzeń zabezpieczających potrzebnych do fachowej instalacji.

- ▶ Zamontować w instalacji niezbędne urządzenia zabezpieczające.
- ▶ Przestrzegać obowiązujących krajowych i międzynarodowych ustaw, norm i dyrektyw.

### 1.3.6 Ryzyko szkód materialnych spowodowane stosowaniem niewłaściwych narzędzi.

- ▶ Stosować prawidłowe narzędzie.

### 1.3.7 Ryzyko zanieczyszczenia środowiska wyciekającym czynnikiem chłodniczym

Produkt zawiera czynnik chłodniczy R410A. Czynnik chłodniczy nie może przedostać się do atmosfery. R410A to fluorowany gaz cieplarniany wymieniony w protokole z Kioto o wskaźniku GWP 2088 (GWP = Global Warming Potential). Jeśli przedostanie się do atmosfery, działa 2088 razy silniej niż naturalny gaz cieplarniany dwutlenek węgla<sub>2</sub>.

Czynnik chłodniczy znajdujący się w produkcie trzeba przed utylizacją produktu całkowicie przetransportować do odpowiedniego zbiornika, aby następnie oddać go do recyklingu lub utylizacji zgodnie z przepisami.

- ▶ Należy zapewnić, aby tylko instalator posiadający oficjalny certyfikat oraz odpowiednie wyposażenie ochronne wykonywał prace instalacyjne, konserwacyjne lub ingerował w inny sposób w obieg czynnika chłodniczego.
- ▶ Oddawanie do recyklingu lub utylizację czynnika chłodniczego znajdującego się w produkcie należy zlecać tylko instalato-





rom posiadającym certyfikaty, w sposób zgodny z przepisami.

### 1.3.8 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowanych odmrożeniami po dotknięciu czynnika chłodniczego

Produkt dostarczany jest z napełnionym czynnikiem chłodniczym R410A w stanie gotowym do pracy. Wyciekający czynnik chłodniczy może spowodować odmrożenia w przypadku dotknięcia miejsca wycieku.

- ▶ Jeśli czynnik chłodniczy wycieka, nie wolno dotykać części produktu.
- ▶ Nie wdychać par ani gazów wydostających się z nieszczelności obiegu czynnika chłodzącego.
- ▶ Unikać kontaktu skóry lub oczu z czynnikiem chłodzącym.
- ▶ W przypadku kontaktu skóry i oczu z czynnikiem chłodniczym należy wezwać lekarza.

### 1.3.9 Niebezpieczeństwo oparzeń, poparzeń i zamarznięcia z powodu gorących i zimnych części

Na niektórych częściach, w szczególności na nieizolowanych przewodach rurowych, występuje niebezpieczeństwo oparzeń i odmrożeń.

- ▶ Prace można przeprowadzać na częściach dopiero, gdy osiągną temperaturę otoczenia.

### 1.3.10 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowane dużym ciężarem produktu

Produkt waży ponad 50 kg.

- ▶ Produkt powinny transportować co najmniej dwie osoby.
- ▶ Stosować odpowiednie urządzenia transportowe i podnoszące, zgodne z oceną zagrożeń.
- ▶ Stosować właściwe środki ochrony indywidualnej: rękawice, obuwie ochronne, okulary ochronne, kask ochronny.

### 1.3.11 Szkody materialne spowodowane niewłaściwą powierzchnią montażową

Powierzchnia montażowa musi być równa i posiadać odpowiednią nośność do ciężaru eksploatacyjnego produktu. Nierówność po-

wierzchni montażowej może spowodować nieszczelności w produkcji.

Niewystarczająca nośność może spowodować przewrócenie produktu.

W przypadku nieszczelności przyłączy występuje zagrożenie życia.

- ▶ Zadbać, aby produkt przylegał równo do powierzchni montażowej.
- ▶ Zadbać, aby powierzchnia montażowa była przystosowana do utrzymania ciężaru roboczego produktu.

### 1.3.12 Niebezpieczeństwo oparzenia gorącą wodą użytkową

W punktach poboru ciepłej wody użytkowej, przy temperaturach ciepłej wody użytkowej przekraczających 50 °C istnieje niebezpieczeństwo oparzenia. Małe dzieci lub osoby starsze mogą być zagrożone nawet przy niższych temperaturach.

- ▶ Dobrać temperaturę bezpieczną dla wszystkich domowników.

### 1.3.13 Ryzyko szkód materialnych wskutek stosowania dodatków do wody w instalacji grzewczej

Nieodpowiednie środki zapobiegające zamarzaniu i antykorozyjne mogą uszkodzić uszczelki i inne części obiegu grzewczego, powodując nieszczelności i wyciek wody.

- ▶ Dodawać do wody grzewczej wyłącznie zatwierdzone środki zapobiegające zamarzaniu i antykorozyjne.

### 1.3.14 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez mróz

- ▶ Instalować produkt w pomieszczeniach w których zawsze panują dodatnie temperatury.

### 1.3.15 Dostępność wtyku/wyłącznika zabezpieczenia linii musi być zapewniona

- ▶ Zadbać, aby wtyk/wyłącznik zabezpieczenia linii (w zależności od kraju) były zawsze dostępne po zainstalowaniu.





## 1 Bezpieczeństwo

### 1.4 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)

- ▶ Przestrzegać krajowych przepisów, norm, dyrektyw, rozporządzeń i ustaw.



## 2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

### 2.1 Przestrzegać dokumentacji dodatkowej

- ▶ Bezwzględnie przestrzegać wszystkich instrukcji obsługi i instalacji dołączonych do podzespołów układu.

### 2.2 Przechowywanie dokumentów

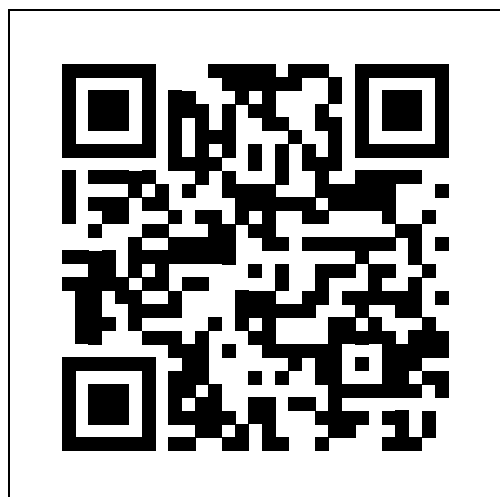
- ▶ Należy przekazać niniejszą instrukcję oraz wszystkie dołączone dokumenty użytkownikowi instalacji.

### 2.3 Zakres stosowalności instrukcji

Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie:

Produkt
VWL 39/5 230V
VWL 59/5 230V
VWL 79/5 230V

### 2.4 Informacje uzupełniające



- ▶ Zeskanuj wyświetlony kod smartfonem, aby uzyskać dodatkowe informacje.
  - ◀ Nastąpi przejście do filmów wideo dotyczących instalacji.

## 3 Opis produktu

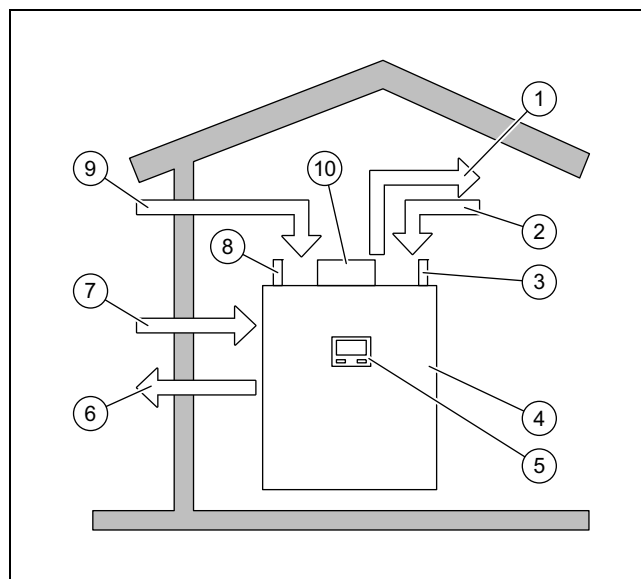
### 3.1 Opis

Produkt to ustawiana wewnątrz powietrzno-wodna pompa ciepła, w połączeniu z zasobnikiem c.w.u. i domowym urządzeniem wentylacyjnym.

Pompa ciepła wykorzystuje powietrze zewnętrzne jako źródło ciepła i służy do ogrzewania budynku mieszkalnego oraz podgrzewania ciepłej wody. Wbudowany zasobnik c.w.u. zapewnia dostateczne zapasy ciepłej wody.

Wbudowane domowe urządzenie wentylacyjne zapewnia wentylację nawiewną i wywiewną pomieszczeń mieszkalnych oraz stałą wymianę powietrza w budynku z odzyskiem ciepła. Domowe urządzenie wentylacyjne zapewnia wymianę powietrza niezbędną ze względów higieny oraz zapobiega uszkodzeniom budynku spowodowanym wilgocią i grzybem.

### 3.2 Przegląd



- |      |  |    |   |
|------|--|----|---|
| 1    | Powietrze do spalania (domowe urządzenie wentylacyjne)                           | 5  | Pulpit sterowania pracą urządzenia                    |
| 2    | Powietrze zużyte (domowe urządzenie wentylacyjne)                                | 6  | Wylot powietrza (pompa ciepła)                        |
| 3, 8 | Przyłącza obiegu wody użytkowej, obieg grzewczy                                  | 7  | Wlot powietrza (pompa ciepła)                         |
| 4    | Pompa ciepła z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. i domowym urządzeniem wentylacyjnym | 9  | Powietrze zewnętrzne (domowe urządzenie wentylacyjne) |
|      |  | 10 | Złącza wylotu powietrza                               |

### 3.3 Działanie

#### 3.3.1 Tryb pracy chłodzenia

Produkt w zależności od kraju jest wyposażony w funkcję trybu ogrzewania lub trybu ogrzewania i chłodzenia.

Produkty dostarczone fabrycznie bez trybu chłodzenia są oznaczane w nazewnictwie jako „S2”. Dla tych urządzeń przez opcjonalny osprzęt możliwe jest oddzielne aktywowanie trybu chłodzenia.

#### 3.3.2 Pompa ciepła

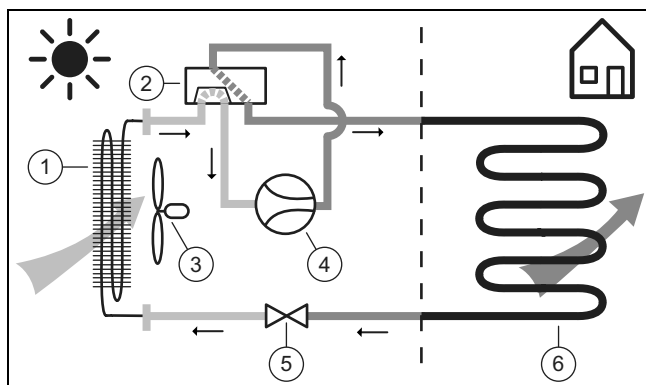
Pompa ciepła wykorzystuje powietrze zewnętrzne jako źródło ciepła. Pompa ciepła wykorzystuje jako źródło ciepła dodatkowo zużyte powietrze z obszaru mieszkalnego

W zamkniętym obiegu czynnika chłodniczego krąży czynnik chłodniczy. Przez cykliczne parowanie, sprężanie, skraplanie i rozprężanie w trybie ogrzewania z otoczenia pobierana jest energia cieplna i oddawana do budynku.

W trybie chłodzenia z budynku pobierana jest energia cieplna i oddawana do otoczenia

## 3 Opis produktu

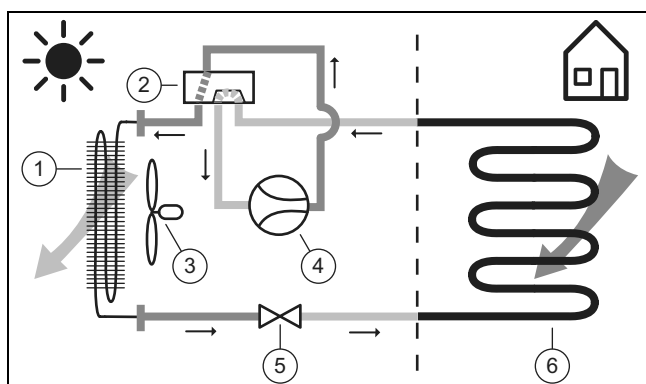
### 3.3.3 Zasada działania, tryb ogrzewania



- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1 Parowacz (wymiennik ciepła)   | 4 Sprężarka                    |
| 2 Zawór 4-drogowy przełączający | 5 Zawór rozprężny              |
| 3 Wentylator                    | 6 Skraplacz (wymiennik ciepła) |

### 3.3.4 Zasada działania, tryb chłodzenia

**Zakres stosowalności:** Produkt z trybem chłodzenia



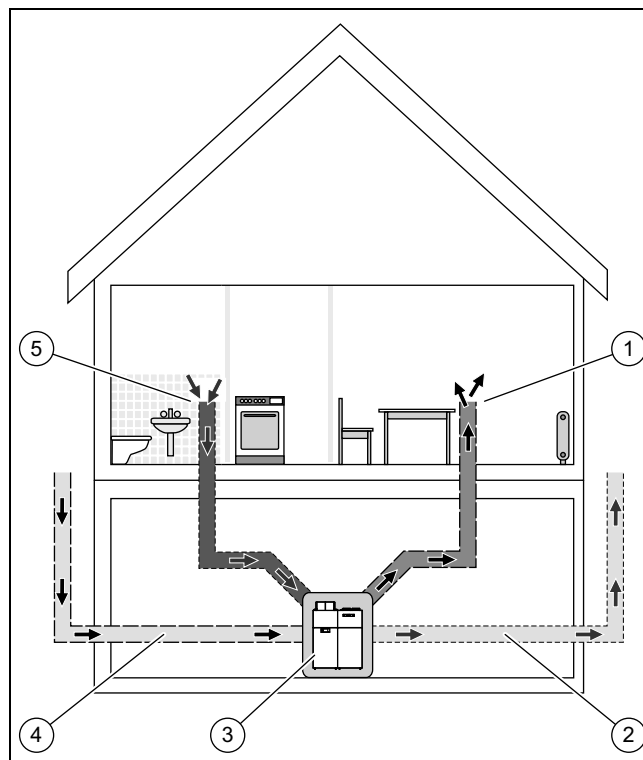
- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 Skraplacz (wymiennik ciepła)  | 4 Sprężarka                   |
| 2 Zawór 4-drogowy przełączający | 5 Zawór rozprężny             |
| 3 Wentylator                    | 6 Parowacz (wymiennik ciepła) |

### 3.3.5 Rekuperator

Domowe urządzenie wentylacyjne jest centralnym elementem systemu kontrolowanej wentylacji pomieszczeń mieszkalnych. Świeże powietrze jest doprowadzane do pomieszczeń mieszkalnych i sypialni. Zużyte powietrze z kuchni, łazienki i toalety jest odprowadzane.

Powietrze zewnętrzne dostaje się z zewnątrz do produktu. Powietrze zewnętrzne jest oczyszczane przez filtr i doprowadzane do wymiennika ciepła. Wymiennik ciepła przekazuje ciepło z powietrza zużytego pobieranego do powietrza zewnętrznego. Ogrzane powietrze zewnętrzne jest kierowane do mieszkania jako powietrze do spalania.

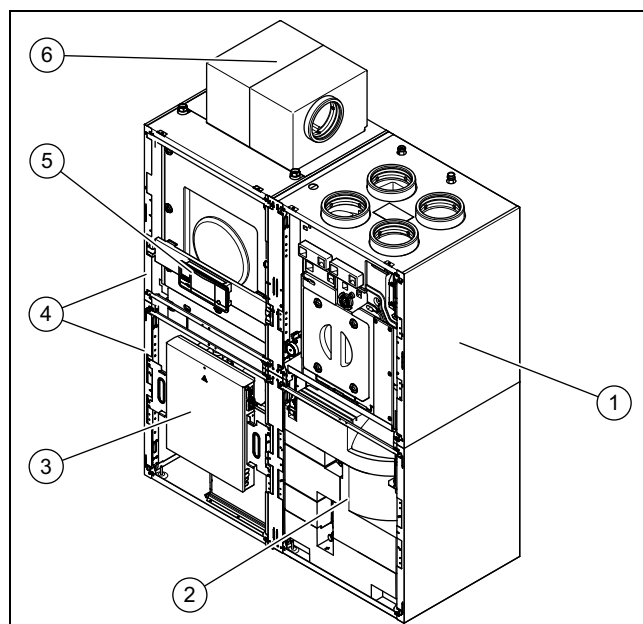
Powietrze zużyte z mieszkania jest doprowadzane do produktu. Powietrze zużyte jest oczyszczane przez filtr i doprowadzane do wymiennika ciepła. W wymienniku ciepła z powietrza zużytego pobierane jest ciepło (odzysk ciepła). Schłodzone powietrze zużyte jest kierowane na zewnątrz jako wylot powietrza.



- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 1 Powietrze do spalania | 4 Powietrze zewnętrzne |
| 2 Wylot powietrza       | 5 Powietrze zużyte     |
| 3 Rekuperator           |                        |

## 3.4 Budowa produktu

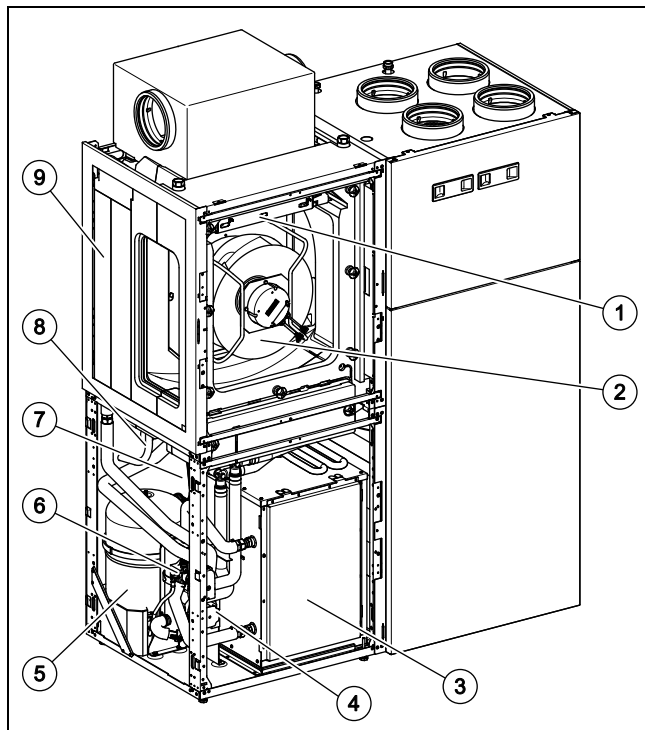
### 3.4.1 Zespoły konstrukcyjne



- |                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Rekuperator                     | 4 Pompa ciepła                       |
| 2 Zasobnik ciepłej wody użytkowej | 5 Pulpit sterowania pracą urządzenia |
| 3 Skrzynka elektroniczna          | 6 Złączka wylotu powietrza           |

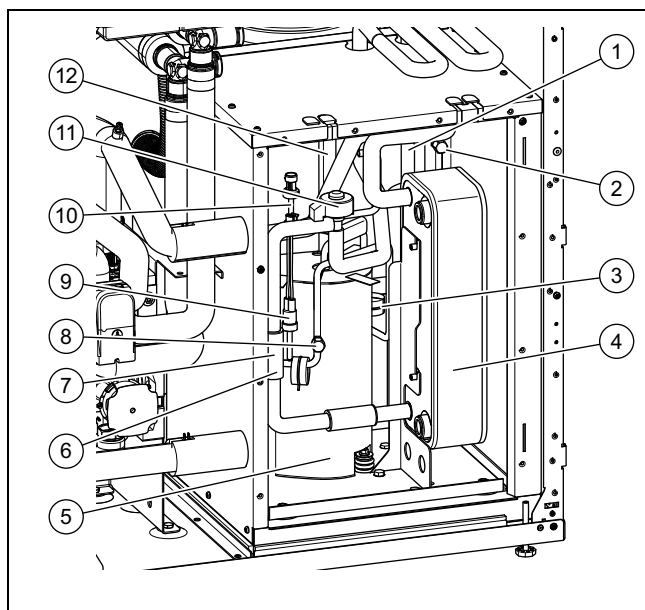


### 3.4.2 Części, pompa ciepła



- |  |  |
|--|--|
| 1 Falownik                                 | 7 Zasobnik buforowy, na wodę grzewczą (za obiegiem czynnika chłodniczego, niewidoczny) |
| 2 Wentylator                               | 8 Przelew kondensatu   |
| 3 Obieg czynnika chłodniczego, hermetyczny | 9 Parowacz (wymiennik ciepła)  |
| 4 Pompa obiegu grzewczego                  |  |
| 5 Naczynie przeponowe                      |  |
| 6 Zawór 3-drogowy                          |  |

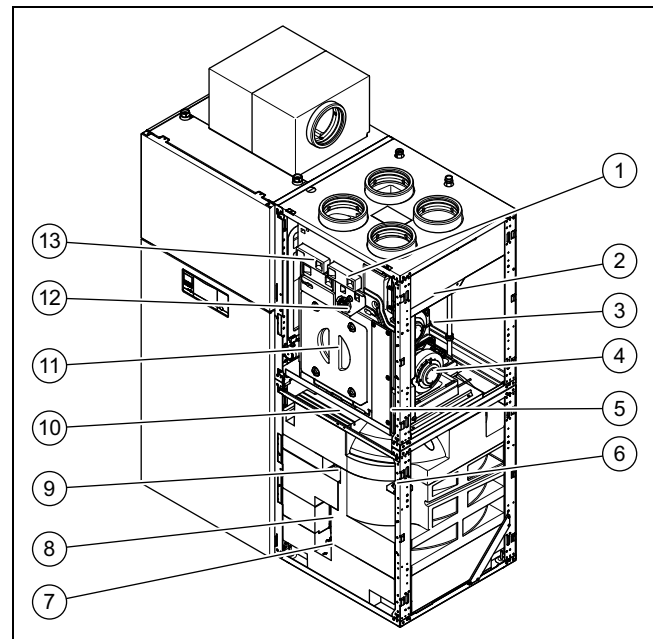
### 3.4.3 Części, pompa ciepła, obieg czynnika chłodniczego



- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 Filtr   | 3 Kolektor czynnika chłodniczego |
| 2 Przyłącze konserwacyjne w zakresie niskiego ciśnienia | 4 Skraplacz                      |
|   | 5 Sprężarka                      |

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 6 Czujnik temperatury, sprężarka wlot                    | 9 Czujnik kontrolny ciśnienia    |
| 7 Filtr/osuszacz   | 10 Czujnik ciśnienia             |
| 8 Przyłącze konserwacyjne w zakresie wysokiego ciśnienia | 11 Elektroniczny zawór rozprężny |
|  | 12 Zawór 4-drogowy przełączający |

### 3.4.4 Części, domowe urządzenie wentylacyjne/zasobnik c.w.u.



- |   |   |
|---|---|
| 1 Filtr, do powietrza zużytego                        | 7 Zawór spustowy                          |
| 2 Płyta elektroniczna                                 | 8 Czujnik temperatury zasobnika           |
| 3 Wentylator powietrza do spalania                    | 9 Anoda ochronna                          |
| 4 Wentylator wylotu powietrza                         | 10 Usuwanie powietrza z węzownicy rurowej |
| 5 Obszar przyłączy registra ochrony przed zamrażaniem | 11 Pokrywa wymiennika ciepła              |
| 6 Syfon kondensatu z wężem odpływu                    | 12 Obejście (odzysku ciepła)              |
|   | 13 Filtr, do powietrza do spalania        |

### 3.5 Instalacja dodatkowych komponentów

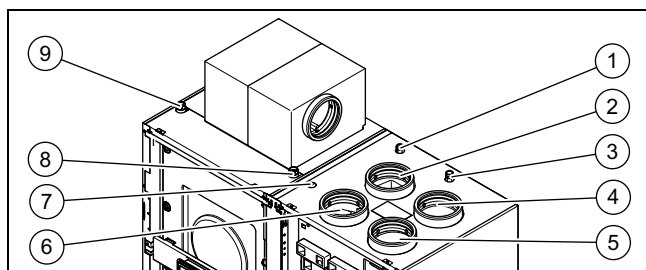
Poniższe komponenty można zainstalować dodatkowo:

- Regulator systemu VRC 700
- Moduł wielostrefowy
- Zasobnik buforowy dla instalacji grzewczej
- Moduł mieszacza i solarny VR 71
- Moduł łączności VR 920
- Ogrzewanie miski kondensatu
- Pompa cyrkulacyjna
- Kratka zabezpieczająca przed warunkami atmosferycznymi

## 3 Opis produktu

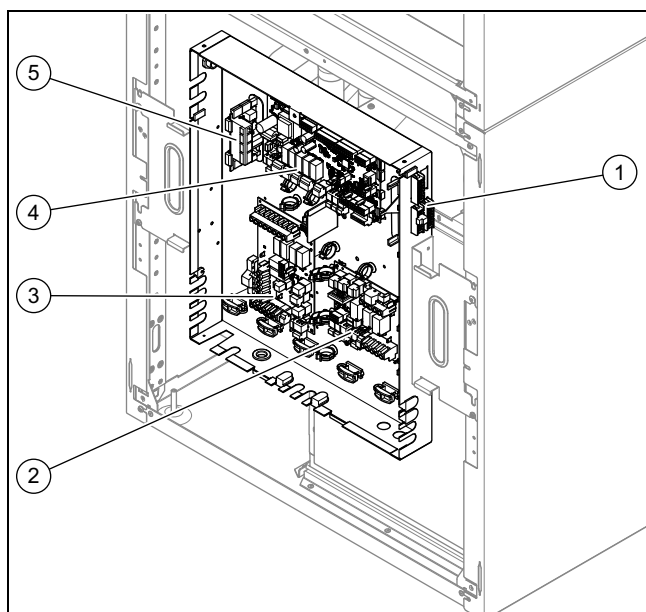
### 3.6 Przyłącza

#### 3.6.1 Przyłącza, góra



- |                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1 Przewód cyrkulacyjny (opcjonalnie) | 6 Powietrze zużyte               |
| 2 Powietrze zewnętrzne               | 7 Zimna woda                     |
| 3 Ciepła woda                        | 8 Powrót instalacji grzewczej    |
| 4 Wylot powietrza                    | 9 Zasilanie instalacji grzewczej |
| 5 Powietrze do spalania              |                                  |

### 3.7 Skrzynka elektroniczna



- |  |                              |
|--|------------------------------|
| 1 Zaciski przyłączeniowe do osprzętu   | 4 Płytki elektroniczne HMU   |
| 2 Płytki elektroniczne INSTALLER BOARD | 5 Moduł wielofunkcyjny VR 40 |
| 3 Płytki elektroniczne BUHCU           |                              |

### 3.8 Symbole przyłączy

Symbol	Przyłącze
	Obieg ogrzewczy, zasilanie
	Obieg grzewczy, powrót
	Obieg wody użytkowej, zimna woda
	Obieg wody użytkowej, ciepła woda


Symbol	Przyłącze
	Obieg wody użytkowej, przewód cyrkulacyjny
	Wentylacja, powietrze zewnętrzne
	Wentylacja, wylot powietrza
	Wentylacja, powietrze zużyte
	Wentylacja, powietrze do spalania

### 3.9 Dane na tabliczce znamionowej

#### 3.9.1 Pompa ciepła



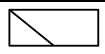



Tabliczka znamionowa znajduje się na osłonie skrzynki przyłączeniowej. Kolejna tabliczka znamionowa dla użytkownika znajduje się na przedniej osłonie blaszanej pompy ciepła.

	Dane	Znaczenie
	Nr seryjny	Jednoznaczny numer identyfikacyjny urządzenia
Oznaczenie typu	VWL	Vaillant, pompa ciepła, powietrze
	3, 5, 7	Moc ogrzewania w kW
	9	Pompa ciepła z zasobnikiem c.w.u. i domowym urządzeniem wentylacyjnym
	/5	generacja urządzenia
	230 V	Przyłącze elektryczne: 1~N/PE 230 V
	IP	Klasa ochrony
Symbole		Sprężarka
		Pompa
		Wentylator
		Regulator
		Ogrzewanie dodatkowe
		Obieg czynnika chłodniczego
	P max	Moc znamionowa, maksymalna
	I max	Prąd roboczy, maksymalny
Obieg czynnika chłodniczego	MPa (bar)	Dozwolone ciśnienie robocze (względne)
	R410A	Czynnik chłodniczy, typ
	GWP	Czynnik chłodniczy, Global Warming Potential
	kg	Czynnik chłodniczy, ilość napełnienia
	t CO <sub>2</sub>	Czynnik chłodniczy, ekwiwalent CO <sub>2</sub>
Moc ogrzewania, moc chłodzenia	Ax/Wxx	Temperatura powietrza na wlocie xx°C i temperatura wody grzewczej na zasilaniu xx°C
	COP /	Współczynnik efektywności (Coefficient of Performance) i moc ogrzewania

	Dane	Znaczenie
Moc ogrzewania, moc chłodzenia	EER / 	Współczynnik wydajności energetycznej (Energy Efficiency Ratio) i moc chłodzenia

### 3.9.2 Domowe urządzenie wentylacyjne/zasobnik c.w.u.

Naklejka znajduje się na obudowie domowego urządzenia wentylacyjnego.

	Dane	Znaczenie
	Nr seryjny	Jednoznaczny numer identyfikacyjny urządzenia
Oznaczenie typu	VWL	Vaillant, pompa ciepła, powietrze
	3, 5, 7	Moc ogrzewania w kW
	9	Pompa ciepła z zasobnikiem c.w.u. i domowym urządzeniem wentylacyjnym
	/5	generacja urządzenia
	230 V	Przyłącze elektryczne: 1~N/PE 230 V
	IP	Klasa ochrony
Symbole		Wentylator
		Ogrzewanie dodatkowe
		Regulator
		Zasobnik ciepłej wody użytkowej
		Tryb ogrzewania
		Przygotowanie ciepłej wody użytkowej
	P maks.	Moc znamionowa, maksymalna
V maks.	Przepływ powietrza, maksymalny	
dP maks.	Ciśnienie tłoczenia, przy maksymalnym przepływie powietrza	
p rel. maks.	xxx	
T maks.	Temperatura pracy, maksymalna	

### 3.10 Znak CE



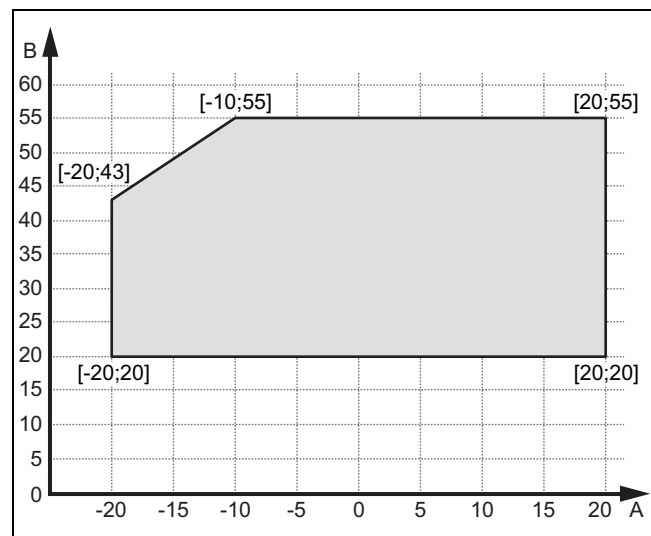
Oznaczenie CE dokumentuje, że produkty zgodne z etykietą spełniają podstawowe wymagania właściwych dyrektyw.

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

### 3.11 Warunki graniczne

Produkt działa w zakresie między minimalną i maksymalną temperaturą zewnętrzną. Te temperatury zewnętrzne określają warunki graniczne dla trybu ogrzewania, przygotowania ciepłej wody i chłodzenia. Eksploatacja poza warunkami granicznymi powoduje wyłączenie produktu.

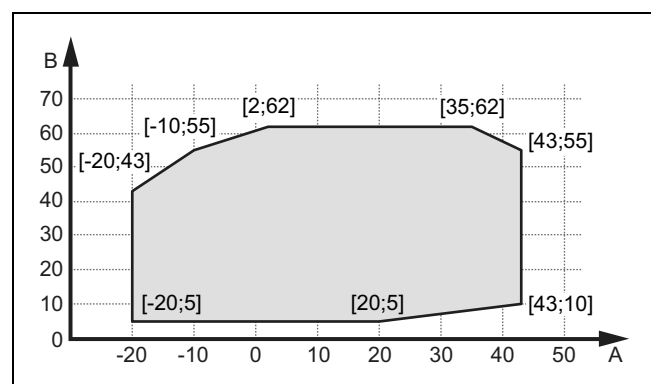
#### 3.11.1 Tryb ogrzewania



A Temp. zewnątrz.

B Temperatura wody grzewczej

#### 3.11.2 Tryb ciepłej wody



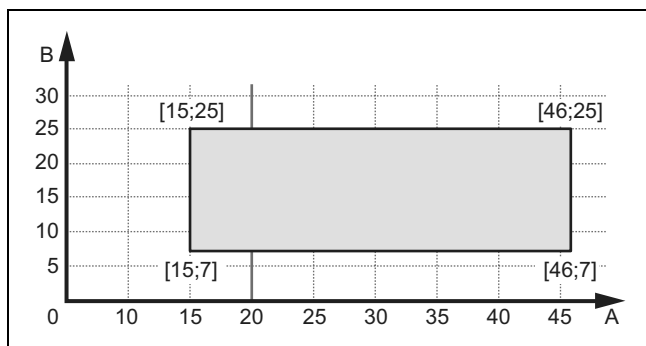
A Temp. zewnątrz.

B Temperatura ciepłej wody użytkowej

## 4 Montaż

### 3.11.3 Tryb chłodzenia

**Zakres stosowalności:** Produkt z trybem chłodzenia



A Temp. zewnątrz.      B Temperatura wody grzewczej

## 3.12 Urządzenia zabezpieczające

### 3.12.1 Urządzenia zabezpieczające

Produkt jest wyposażony w techniczne urządzenia zabezpieczające. Patrz grafika urządzenia zabezpieczające (→ strona 76).

Jeśli ciśnienie w obiegu czynnika chłodniczego przekroczy ciśnienie maksymalne 4,15 MPa (41,5 bar), czujnik kontrolny ciśnienia tymczasowo wyłączy produkt. Po czasie oczekiwania nastąpi ponowna próba uruchomienia. Po trzech kolejnych nieudanych próbach uruchomienia pojawi się komunikat o błędzie.

Jeśli temperatura wlotowa sprężarki i temperatura wylotowa sprężarki jest niższa niż  $-15^{\circ}\text{C}$ , sprężarka nie uruchomi się.

Jeżeli zmierzona temperatura na wyjściu sprężarki jest wyższa niż dozwolona temperatura, sprężarka zostanie wyłączona. Dozwolona temperatura jest uzależniona od temperatury parowania i skraplania.

W produkcji nadzorowana jest ilość wody obiegowej obiegu grzewczego. Jeżeli w przypadku zapotrzebowania na ciepło przy pracującej pompie obiegowej nie zostanie rozpoznany przepływ, sprężarka nie uruchomi się.

Jeśli temperatura wody grzewczej spadnie poniżej  $4^{\circ}\text{C}$ , automatycznie aktywuje się funkcja ochrony przed zamarzaniem poprzez uruchomienie pompy obiegu grzewczego.

### 3.12.2 Funkcja ochrony przed zamarzaniem

Funkcja ochrony przed zamarzaniem instalacji jest sterowana przez produkt lub opcjonalny regulator systemu. W przypadku awarii regulatora systemu produkt zapewnia ograniczoną ochronę przed zamarzaniem dla obiegu grzewczego.

W czasie letnich nocy, temperatura zewnętrzna często jest niższa od temperatury pokojowej. Dzięki automatycznemu przewodowi obejściowemu w domowym urządzeniu wentylacyjnym, chłodniejsze powietrze zewnętrzne nie jest ogrzewane przez wymiennik ciepła. Obejście kieruje ciepłe powietrze zużyte pobierane bezpośrednio na zewnątrz, z pominięciem wymiennika ciepła. Funkcja ochrony przed zamarzaniem zmniejsza w zależności od potrzeb strumień objętości powietrza do spalania, co powoduje wzrost temperatury wylotu powietrza. Zapobiega to oblodzeniu wymiennika ciepła. Jeśli zmniejszenie strumienia objętości powietrza do spalania przestaje wystarczać, produkt wyłącza się.

### 3.12.3 Zabezpieczenie przed brakiem wody

Ta funkcja monitoruje stale ciśnienie wody grzewczej, aby nie dopuścić do ewentualnego braku wody grzewczej. Analogowy czujnik ciśnienia wyłącza produkt oraz przełącza inne moduły (jeśli są) do trybu gotowości, jeśli ciśnienie wody spadnie poniżej poziomu minimalnego. Czujnik ciśnienia ponownie włącza produkt, kiedy ciśnienie wody osiągnie poziom ciśnienia roboczego.

Jeżeli ciśnienie w obiegu grzewczym  $\leq 0,1$  MPa (1 bar), to pojawia się komunikat ostrzegawczy pod minimalnym ciśnieniem roboczym.

- Minimalne ciśnienie obiegu grzewczego:  $\geq 0,05$  MPa ( $\geq 0,50$  bar)
- Min. ciśnienie robocze obiegu grzewczego:  $\geq 0,07$  MPa ( $\geq 0,70$  bar)

### 3.12.4 Ochr. antyzamarz.

Ta funkcja zapobiega zamarzaniu parowacza, jeśli temperatura źródła ciepła spadnie poniżej wyznaczonego poziomu.

Temperatura na wlocie powietrza parownika jest mierzona stale. Jeśli temperatura na wlocie powietrza spadnie poniżej określonej wartości, sprężarka wyłączy się tymczasowo z komunikatem statusu. Jeśli ta usterka wystąpi trzy razy po kolei, nastąpi wyłączenie z wyświetleniem komunikatu usterki.

### 3.12.5 Ochrona przed zablokowaniem pompy i zaworu

Ta funkcja zapobiega blokowaniu pomp wody grzewczej oraz wszystkich zaworów przełączających. Pompy i zawory, które nie pracowały przez 23 godziny, są włączane po kolei na okres 10–20 sekund.

### 3.12.6 Ogranicznik przegrzewu (STB) w obiegu grzewczym

Jeśli temperatura w obiegu grzewczym wewnętrznego elektrycznego ogrzewania dodatkowego przekroczy temperaturę maksymalną, ogranicznik przegrzewu STB wyłączy blokując elektryczne ogrzewanie dodatkowe. Po zadziałaniu należy wymienić ogranicznik przegrzewu STB.

- Temperatura obiegu grzewczego maks.:  $95^{\circ}\text{C}$

## 4 Montaż

### 4.1 Rodzaje ustawienia

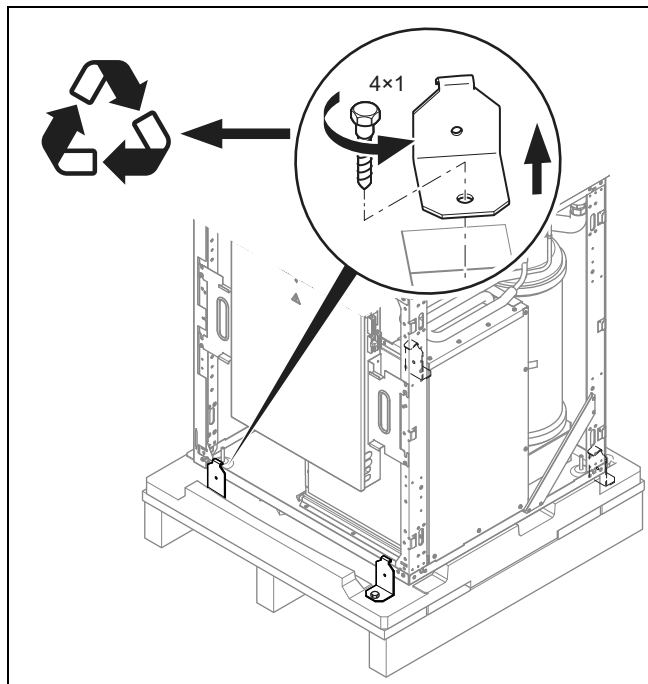
Produkt jest przystosowany do tego rodzaju ustawiania:

- ustawienie narożne, w prawym narożniku pomieszczenia
- ustawienie narożne, w lewym narożniku pomieszczenia
- Ustawienie przy ścianie, pompa ciepła z prawej strony
- Ustawienie przy ścianie, pompa ciepła z lewej strony

W niniejszej instrukcji instalacji opisano przykładowo ustawienie narożne w lewym narożniku pomieszczenia. Produkt jest dostarczany fabrycznie do tego rodzaju ustawienia. Możliwa jest modyfikacja z lewej do prawej strony.

### 4.2 Rozpakowanie produktu

1. Zdjąć zewnętrzne elementy opakowania i nie uszkodzić przy tym produktu.
2. Wyjąć opakowania z drobnymi częściami.
3. Wyjąć dokumentację.



4. W celu rozłączenia połączenia produktu od palety należy wyjąć 4 połączenia śrubowe z przodu i z tyłu.

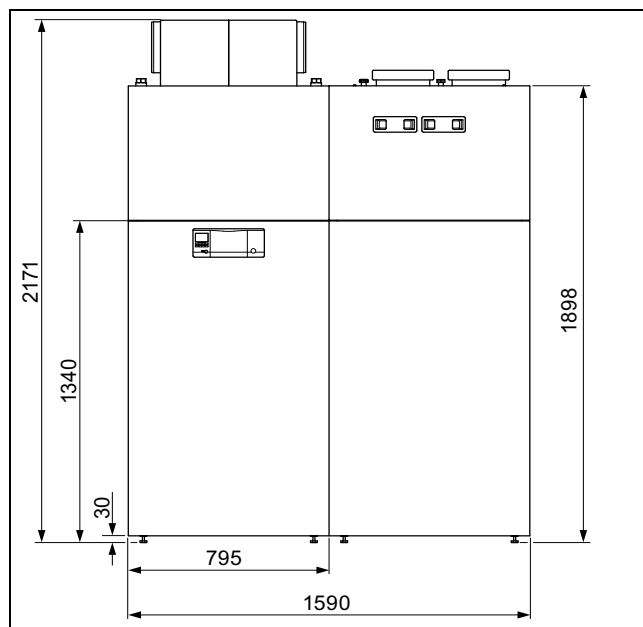
### 4.3 Sprawdzanie zakresu dostawy

- Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna i nienaruszona.

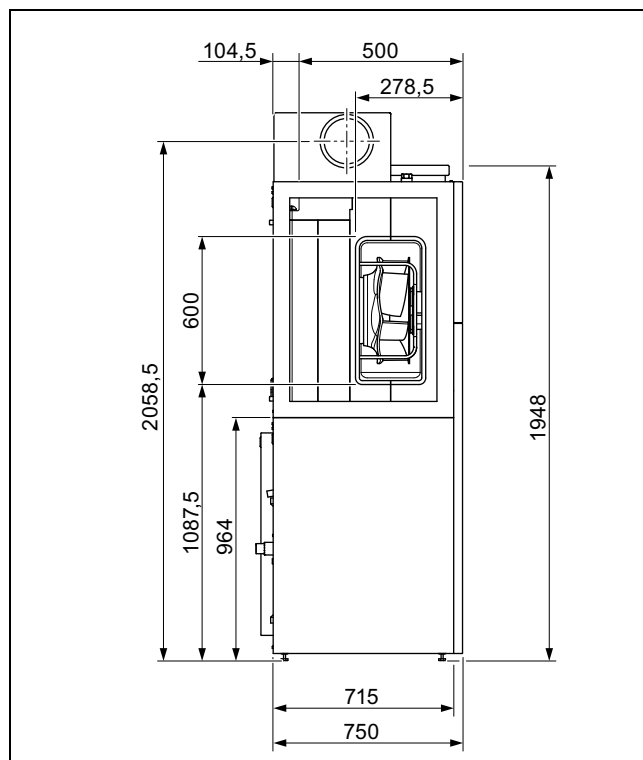
Liczba	Nazwa
1	Pompa ciepła
1	Domowe urządzenie wentylacyjne/zasobnik c.w.u.
1	Złączka wylotu powietrza
1	Kolanko rurowe z przedłużeniem
1	Opakowanie z drobnymi częściami z mostkami kablowymi i wtykami
8	Elementy obudowy
2	Blachy połączeniowe
1	Tłumik akustyczny
1	Zespół przyłączowy, do zasobnika c.w.u.
1	Czujnik temperatury zasobnika
2	Zaślepka izolacyjna zasobnika do anody i czujnika temperatury
1	Dodatkowe opakowanie z dokumentacją

### 4.4 Wymiary

#### 4.4.1 Widok z przodu

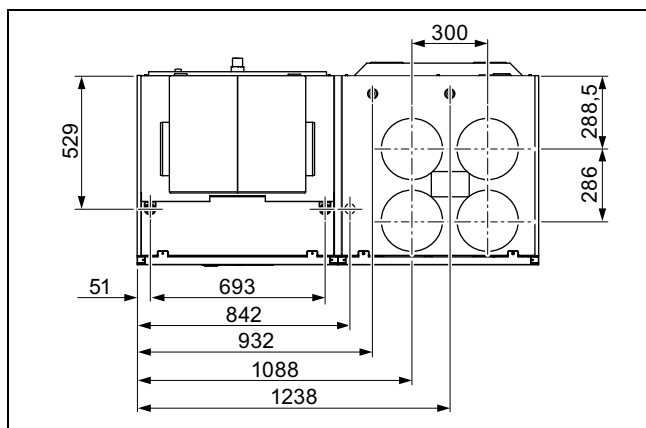


#### 4.4.2 Widok z boku, z prawej

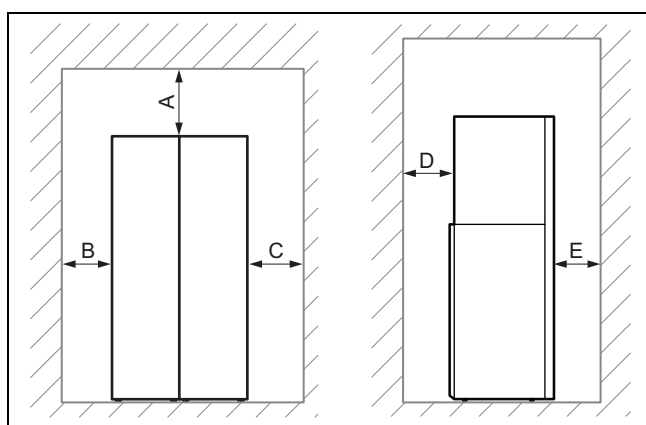


## 4 Montaż

### 4.4.3 Widok z góry



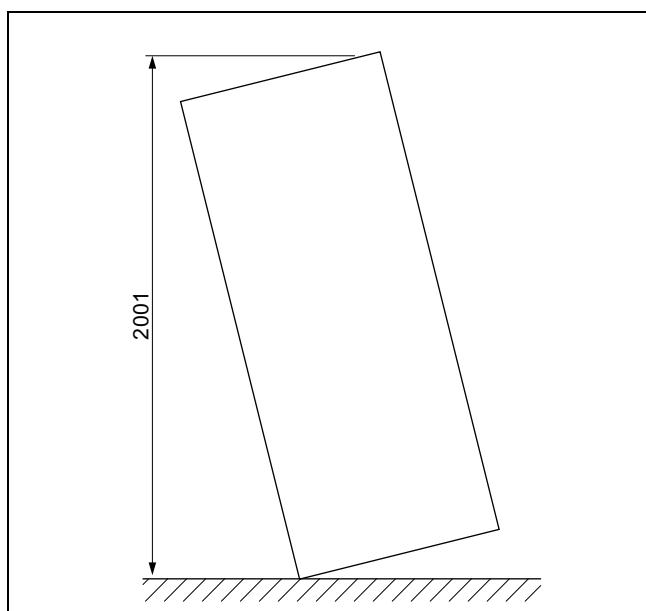
### 4.5 Minimalne odległości i odstępy montażowe



A	300 mm	D	100 mm
B	100 mm	E	750 mm
C	100 mm		

- ▶ Przewidzieć wystarczający odstęp boczny (**B**) przynajmniej po jednej stronie produktu, aby mieć lepszy dostęp podczas prac konserwacyjnych i naprawczych.
- ▶ Przy zastosowaniu osprzętu zwrócić uwagę na najmniejsze odległości / wolne przestrzenie montażowe.

### 4.6 Wymiary produktu do transportu



### 4.7 Wymagania dotyczące miejsca instalacji

- ▶ Miejsce ustawienia musi znajdować się poniżej 2000 metrów nad poziomem morza.
- ▶ Zadać o właściwą wentylację nawiewną i wywiewną pomieszczenia ustawienia. W pomieszczeniu ustawienia nie może być palenisk z pracą urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania).
- ▶ Wybrać suche pomieszczenie, które jest całkowicie zabezpieczone przed mrozem i w którym temperatura otoczenia nie jest przekraczana ani nie spada poniżej wyznaczonego poziomu, → załącznik Dane techniczne.
- ▶ Upewnić się, że pomieszczenie ustawienia ma wymaganą minimalną kubaturę.

Pompa ciepła	Ilość napełnienia czynnika chłodniczego R 410 A	Minimalne pomieszczenie ustawienia
VWL 39/5	1,4 kg	3,2 m <sup>3</sup>
VWL 59/5	1,4 kg	3,2 m <sup>3</sup>
VWL 79/5	1,8 kg	4,1 m <sup>3</sup>

Minimalne pomieszczenie ustawienia (m<sup>3</sup>) = ilość napełnienia czynnika chłodniczego (kg) / praktyczna wartość graniczna (kg/m<sup>3</sup>) (dla R410A = 0,44 kg/m<sup>3</sup>)

- ▶ Upewnić się, że powstający kondensat może być odprowadzany.
- ▶ Należy pamiętać o zachowaniu wymaganych najmniejszych odległości.
- ▶ Zaplanować za produktem odpowiednie miejsce na montaż syfonu kondensatu i przewodu odpływowego kondensatu.
- ▶ Podczas wyboru miejsca ustawienia należy uwzględnić, że pompa ciepła podczas eksploatacji może przenosić drgania na podłogę lub na położone w pobliżu ściany.
- ▶ Nie dopuszczać, aby przewody doprowadzające znajdowały się pod produktem.
- ▶ Zadać, aby można było poprowadzić przewody odpowiednio do zastosowania (zarówno od strony ciepłej wody oraz ogrzewania).
- ▶ Nad domowym urządzeniem wentylacyjnym zaplanować wystarczające miejsce na montaż rur powietrznych.
- ▶ Upewnić się, że podłoga jest równa i ma odpowiednią nośność do utrzymania ciężaru produktu wraz z zasobnikiem c.w.u.

### 4.8 Kontrola warunków w miejscu ustawienia

1. Sprawdzić, czy wstępne instalacje hydrauliczne, elektryczne i od strony odpływu są zakończone.
2. Sprawdzić, czy obydwa otwory w ścianie mają prawidłowe wymiary i rozmieszczenie.
3. Sprawdzić, czy planowana odległość między produktem a ścianą pasuje do obydwu otworów.
4. Sprawdzić, czy są zainstalowane oba kanały powietrza.
5. Sprawdzić, czy podłoga jest odpowiednio równa.
6. Sprawdzić, czy podłoga jest odpowiednio nośna, aby utrzymać cały ciężar.

#### 4.9 Przygotowanie przyłącza elektrycznego

1. Przygotować ścianę w miejscu ustawienia do przyłącza elektrycznego.
2. Należy pamiętać, że aby pompa ciepła i dodatkowa instalacja grzewcza były podłączone oddzielnie przez co najmniej dwa ułożone na stałe kable przyłącza sieci.
3. Należy pamiętać, że domowe urządzenie wentylacyjne jest podłączane w zależności od kraju przez gniazdo wtykowe ze stykiem ochronnym lub przez ułożony na stałe kabel przyłącza sieci.
4. Przestrzegać wytycznych instalacji elektrycznej. (→ strona 40)

#### 4.10 Transport produktu



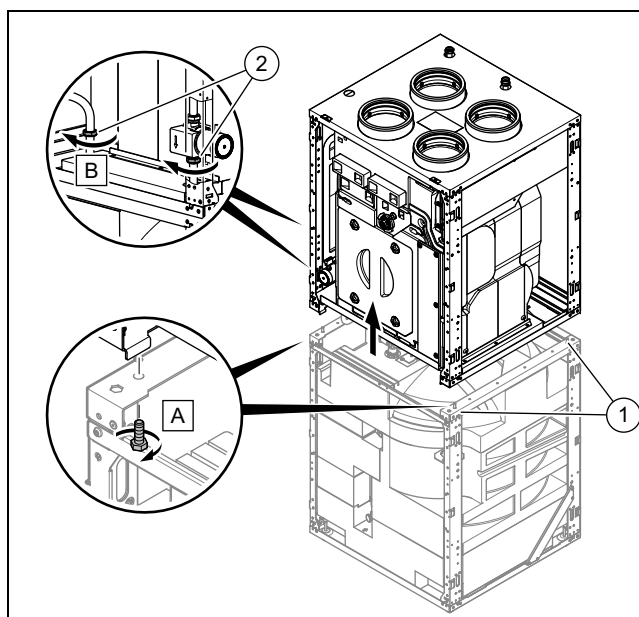
##### **Niebezpieczeństwo!** **Niebezpieczeństwo obrażeń ciała wskutek noszenia dużych obciążeń!**

Noszenie dużych ciężarów może spowodować obrażenia.

- Przestrzegać obowiązującego prawa i innych przepisów dotyczących noszenia ciężkich produktów.

1. Jeżeli warunki w pomieszczeniu nie pozwalają na wprowadzenie w całości, można odłączyć domowe urządzenie wentylacyjne od zasobnika c.w.u. Pompy ciepła nie da się odłączyć.
2. Przetransportować produkt i elementy obudowy do miejsca ustawienia. Jako pomoc do transportu należy skorzystać z pętli transportowych z przodu i z tyłu.
3. Produkt należy transportować na odpowiednim wózku transportowym. Wózek transportowy należy podkładać z tyłu lub z boku z obiegiem czynnika chłodniczego, ponieważ wtedy najkorzystniej rozkłada się ciężar. Zamocować produkt pasem mocującym.
4. Aby zjechać wózkiem transportowym z palety, należy skorzystać z rampy, np. kantówki lub stabilnej deski.

#### 4.11 Odłączanie domowego urządzenia wentylacyjnego od zasobnika c.w.u.



1. Odkręcić cztery połączenia śrubowe (1) przy ramie.
2. Odkręcić dwa połączenia śrubowe (2) przewodów rurowych.
3. Odkręcić element kątowy przyłącza syfonu od przyłącza.
4. Podnieść domowe urządzenie wentylacyjne z pomocą drugiej osoby. Odstawić domowe urządzenie wentylacyjne na podłogę.

#### 4.12 Stosowanie opasek do noszenia



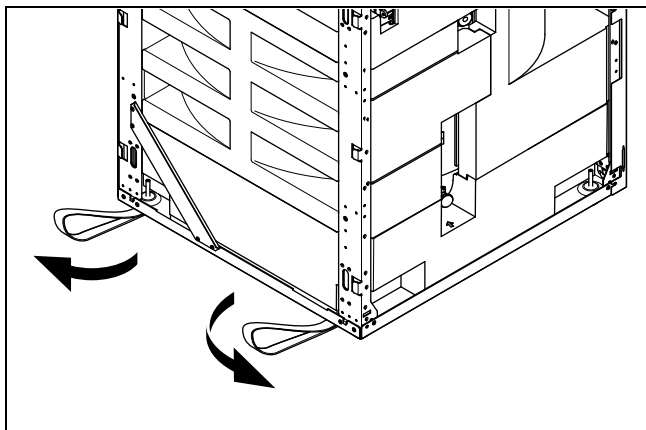
##### **Niebezpieczeństwo!** **Niebezpieczeństwo obrażeń ciała wskutek wielokrotnego korzystania z opasek do noszenia!**

Opaski do noszenia ze względu na starzenie się materiału nie są przeznaczone do ponownego ich wykorzystania podczas późniejszego transportu.

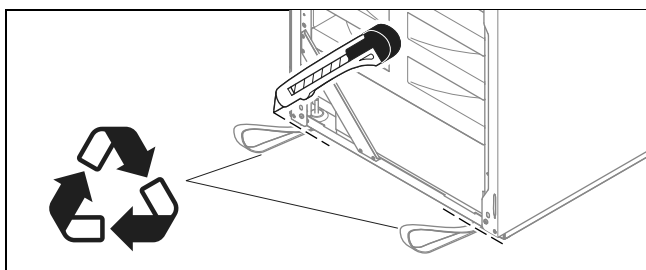
- Po uruchomieniu produktu należy odciąć opaski do noszenia.

1. Do bezpiecznego transportu należy używać pętli transportowych na wszystkich nóżkach produktu.

## 4 Montaż



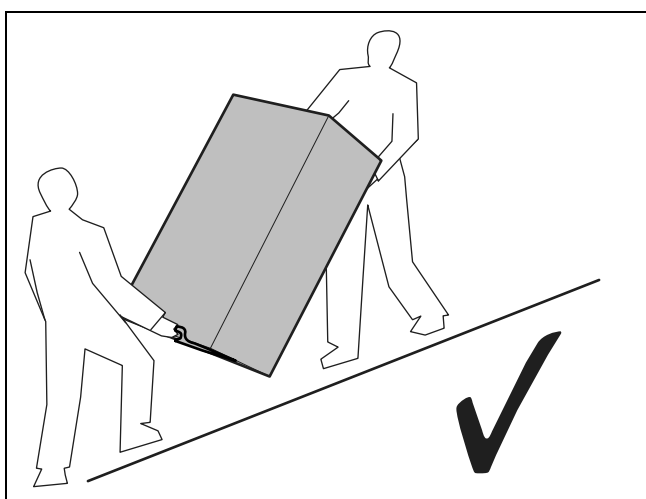
2. Jeżeli opaski do noszenia znajdują się pod produktem, należy je odchylić do przodu.



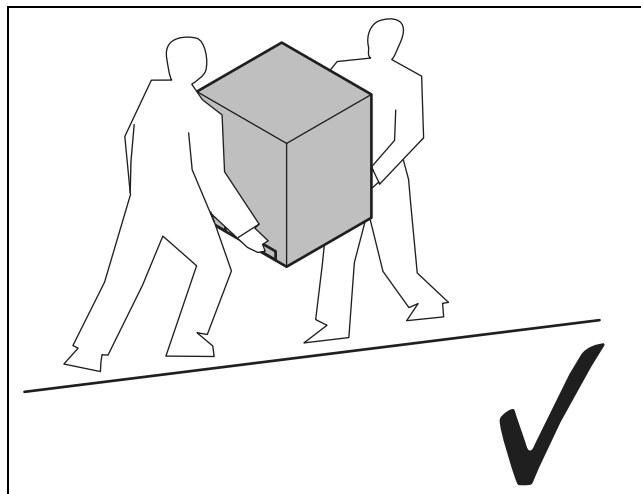
3. Po przetransportowaniu produktu odciąć opaski do noszenia i usunąć je w sposób zgodny z przepisami.

### 4.13 Transport domowego urządzenia wentylacyjnego

1. Zwrócić uwagę na wymiary (→ załącznik, Dane techniczne).



2. Dolną część domowego urządzenia wentylacyjnego należy zawsze transportować tak jak pokazano powyżej.



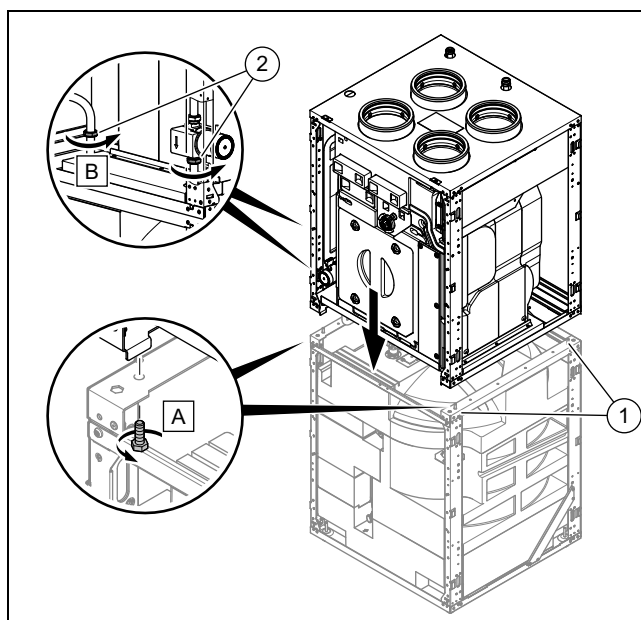
3. Górną część domowego urządzenia wentylacyjnego należy zawsze transportować tak jak pokazano powyżej.

### 4.14 Montaż pompy cyrkulacyjnej (opcjonalnie)

**Warunek:** Budynek z przewodem cyrkulacyjnym

- Zamontować pompę cyrkulacyjną, zgodnie z opisem w instrukcji osprzętu.

### 4.15 Podłączenie domowego urządzenia wentylacyjnego do zasobnika c.w.u.



1. Podnieść domowe urządzenie wentylacyjne z pomocą drugiej osoby. Włożyć domowe urządzenie wentylacyjne w zasobnik c.w.u.
2. Zamocować cztery połączenia śrubowe (2) przy ramie.
3. Zamocować dwa połączenia śrubowe (1) przewodów rurowych.
4. Podłączyć element kątowy przyłącza syfonu do przyłącza na syfonie.



## 4.16 Transport pompy ciepła



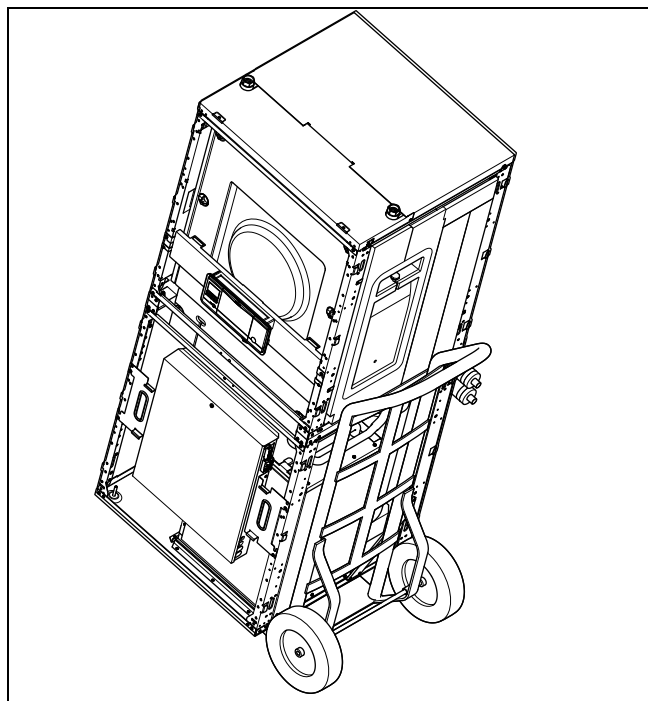
### Ostrożnie!

### Ryzyko strat materialnych wskutek nieprawidłowego transportowania!

Produkt nie może być nachylony więcej niż 45°. W przeciwnym razie później podczas pracy może dojść do usterek w obiegu czynnika chłodzącego.

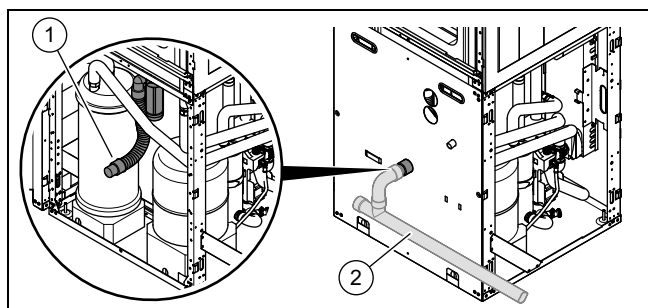
- ▶ Podczas transportu produkt można przechylać maksymalnie do 45°.

1. Zwrócić uwagę na wymiary (→ załącznik, Dane techniczne).



2. Przenieść pompę ciepła do ostatecznego miejsca ustawienia. Użyć pętli transportowych lub właściwego wózka transportowego.

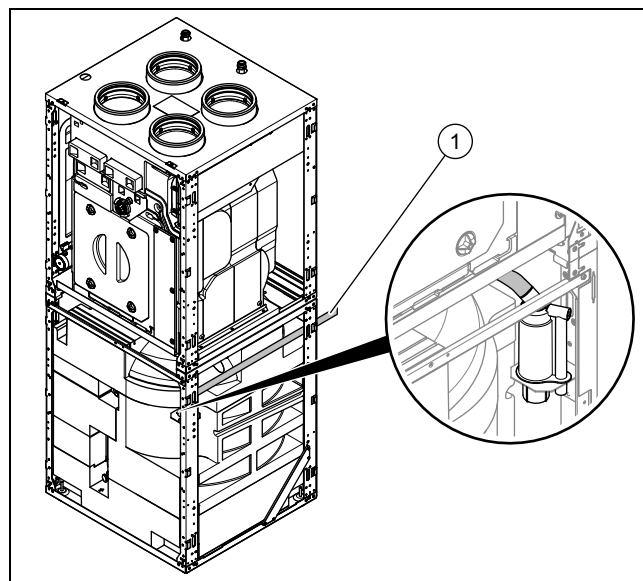
## 4.17 Podłączenie pompy ciepła do przewodu odpływowego kondensatu



1. Poprowadzić wąż odpływowy kondensatu (1) od wewnątrz przez ściankę tylną.
2. Podłączyć wąż odpływowy kondensatu do przewodu odpływowego kondensatu w zakresie klienta.

- Spadek przewodu odpływowego kondensatu (w dół od produktu): > 5°

## 4.18 Podłączenie domowego urządzenia wentylacyjnego do przewodu odpływowego kondensatu

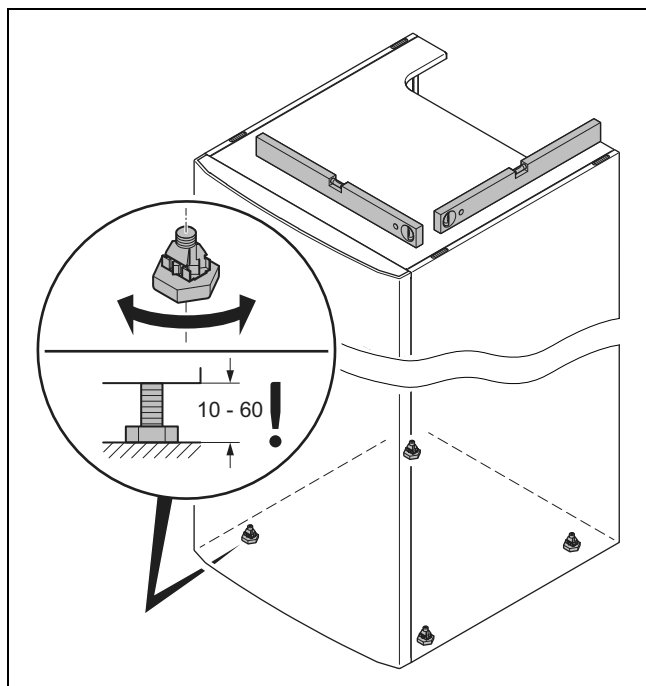


- ▶ Podłączyć wąż odpływowy kondensatu do (1) przewodu odpływowego kondensatu w zakresie klienta.
  - Spadek przewodu odpływowego kondensatu (w dół od produktu): > 5°

## 4.19 Wyrównywanie pompy ciepła

1. Zamontować lewy element boczny.
2. Zamocować dwa strzemiączka na kanale wlotu powietrza (zakres dostawy kanału powietrza). Śruby są zamontowane na produkcie.
3. Zamocować dwa strzemiączka na kanale wylotu powietrza (zakres dostawy kanału powietrza). Śruby są zamontowane na produkcie.
4. Przesunąć pompę ciepła do narożnika zgodnie z planowaną odległością od ściany.
5. Sprawdzić ogranicznik obydwu kanałów powietrza.

## 4 Montaż



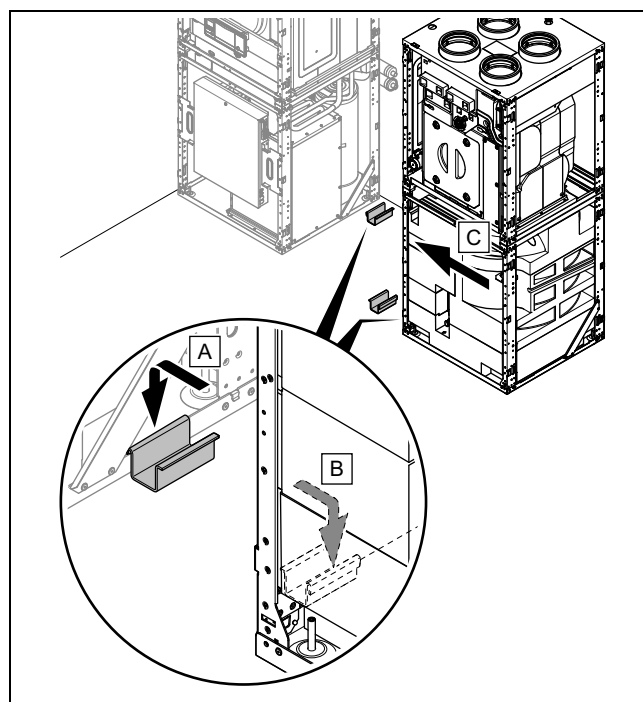
### Ostrożnie! Ryzyko szkód materialnych spowodowane uszkodzonymi stopami!

Jeżeli stopy zostaną wykręcone za mocno lub wysunięte poza krawędzie, może dojść do wygięcia stóp.

- ▶ Stopy wykręcić na maks. 30 mm.
- ▶ Pamiętać, aby nie wysuwać stóp poza krawędzie.

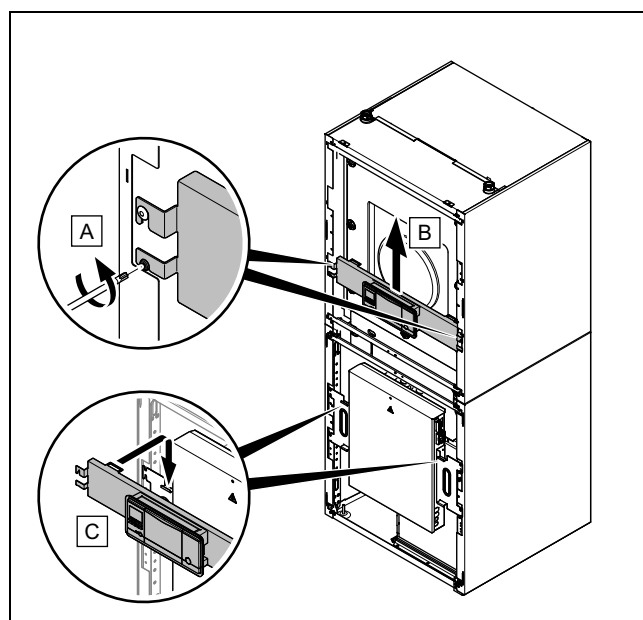
6. Wyrównać pompę ciepła za pomocą czterech regulowanych stóp (1) w poziomie.

### 4.20 Ustawianie i wyrównywanie domowego urządzenia wentylacyjnego/zasobnika c.w.u.



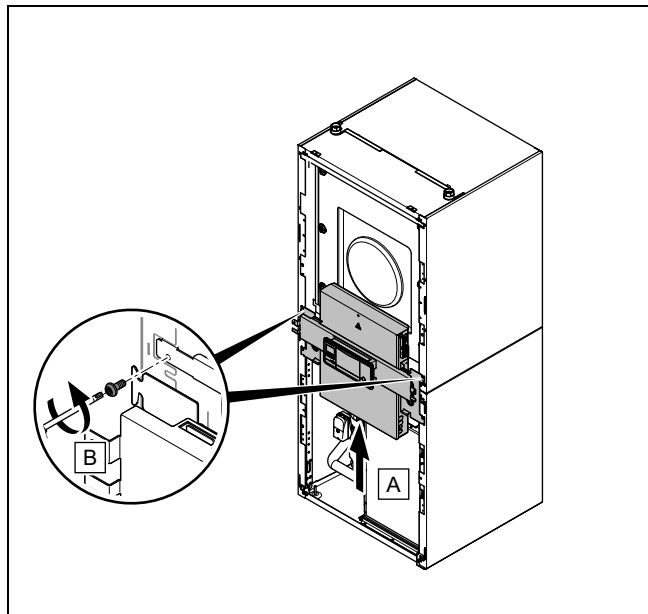
1. Ustawić domowe urządzenie wentylacyjne obok pompy ciepła.
2. Wyrównać obydwa urządzenia za pomocą regulowanych stóp na wysokość i w poziomie.
3. Zdjąć wsporniki dystansowe z ramy urządzenia.
4. Umieścić obydwa wsporniki dystansowe między belkami na spodzie obydwu urządzeń.
5. Połączyć obydwie ramy dwoma blachami połączeniowymi.

### 4.21 Przesłanie skrzynki rozdzielczej



1. Jeżeli konieczne jest wykonanie prac przy komponentach pompy ciepła, można zawiesić pulpit sterowania pracą urządzenia i skrzynkę przyłączeniową w pozycji konserwacji.

2. Poluzować obydwie śruby na listwie poprzecznej pulpitu sterowania pracą urządzenia.
3. Podnieść listwę poprzeczną i zawiesić ją w pozycji konserwacji.



4. Poluzować obydwie śruby na listwie poprzecznej skrzynki przyłączeniowej.
5. Podnieść listwę poprzeczną i zawiesić skrzynkę przyłączeniową z pulpitem sterowania pracą urządzenia w pozycji konserwacji.

### 5 Podłączenie hydrauliczne



#### Niebezpieczeństwo!

**Niebezpieczeństwo oparzenia i/lub ryzyko szkód materialnych spowodowane niewłaściwym instalowaniem oraz wyciekającą w związku z tym wodą!**

Naprężenia w przewodach przyłączeniowych mogą powodować nieszczelności.

- ▶ Zamontować przewody przyłączeniowe bez naprężeń.

#### 5.1 Wykonanie instalacyjnych prac wstępnych

- ▶ Zainstalować poniższe komponenty, preferowane są elementy osprzętu producenta:
  - kurek odcinający i manometr na powrocie obiegu grzewczego
  - grupa bezpieczeństwa ciepłej wody oraz kurek odcinający na wejściu zimnej wody



#### Ostrożnie!

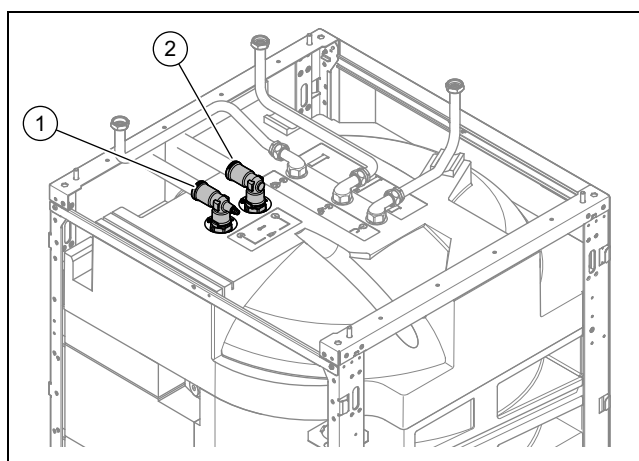
**Ryzyko strat materialnych z powodu nieprawidłowej instalacji zaworu bezpieczeństwa w obiegu grzewczym!**

W razie braku zaworu bezpieczeństwa lub instalacji w powrocie obiegu grzewczego zawór 3-drogowy przełączający odcina drogę do grupy bezpieczeństwa. Zawór bezpieczeństwa nie spełnia swojej funkcji. Dochodzi do wzrostu ciśnienia w systemie.

- ▶ Zainstalować zawór bezpieczeństwa w zasilaniu obiegu grzewczego.

- ▶ Zainstalować kurek odcinający na zasilaniu obiegu grzewczego. Kurek odcinający nie może być zainstalowany między zaworem bezpieczeństwa a pompą ciepła!
- ▶ Sprawdzić, czy objętość zamontowanego naczynia przeponowego jest wystarczająca dla systemu grzewczego. Jeżeli objętość zamontowanego naczynia rozszerzalnościowego jest niewystarczająca, należy zainstalować dodatkowe naczynie rozszerzalnościowe w powrocie obiegu grzewczego jak najbliżej produktu.
- ▶ Przed podłączeniem produktu dokładnie przepłukać instalację grzewczą, aby usunąć ewentualne pozostałości, które mogą osadzić się w produkcie i mogą spowodować uszkodzenia.
- ▶ W instalacjach grzewczych z zaworami elektromagnetycznymi lub regulowanymi termostatycznie należy zainstalować przewód obejściowy z zaworem przelewowym, aby zapewnić objętościowy strumień przepływu co najmniej 40 %.

#### 5.2 Podłączanie domowego urządzenia wentylacyjnego/zasobnika c.w.u. do pompy ciepła

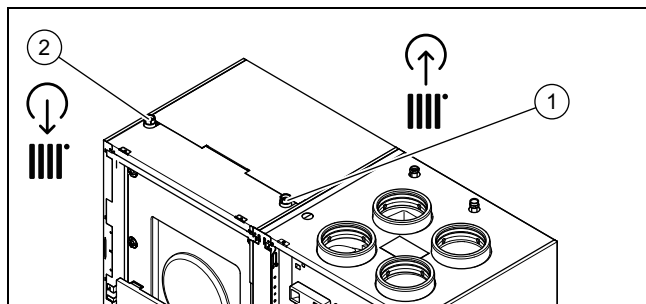


1. Zdjąć klamry i zaślepki z przyłączy zasobnika c.w.u.
2. Zdjąć klamry i zaślepki z przyłączy na przyłączach nad zaworem 3-drogowym przełączającym w pompie ciepła.
3. Podłączyć obydwa przewody rurowe zasilania (2) i powrotu (1) zasobnika c.w.u. oraz na dopływach zaworu 3-drogowego przełączającego, wkładając przewody rurowe w przyłącza i zabezpieczając klamrami.
4. Ułożyć przewód eBUS domowego urządzenia wentylacyjnego do skrzynki przyłączeniowej i podłączyć je do wtyczki krawędziowej skrzynki przyłączeniowej.

## 6 Instalacja rury powietrznej

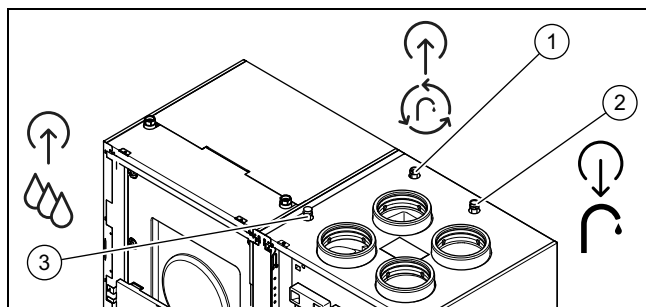
5. Ułożyć kabel czujnika temperatury zasobnika do skrzynki przyłączeniowej i podłączyć go do wtyczki krawędziowej skrzynki przyłączeniowej.

### 5.3 Instalowanie przyłączy obiegu grzewczego



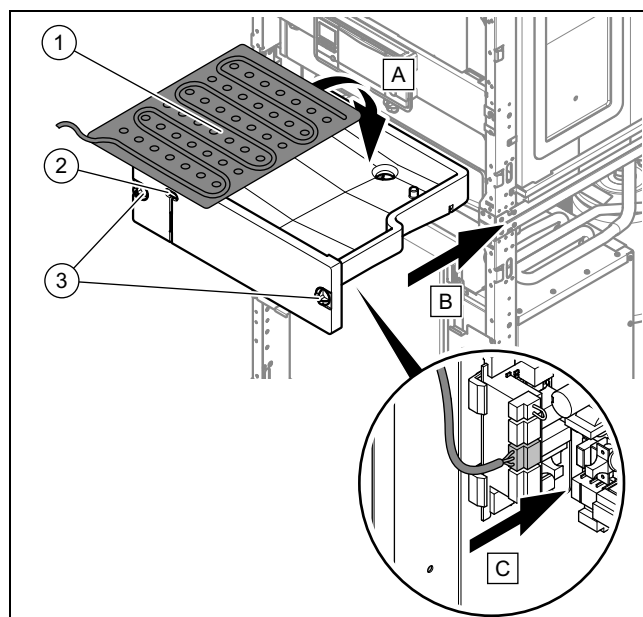
1. Zainstalować zasilanie (2) (G 1") i powrót (1) (G 1") przyłączy obiegu grzewczego zgodnie z normami.
2. Zainstalować automatyczne szybkie odpowietzniki w powrocie.
3. Zainstalować zawór bezpieczeństwa na zasilaniu. Między zaworem bezpieczeństwa a pompą ciepła nie może być zainstalowany kurek odcinający.
4. W razie potrzeby użyć osprzętu producenta.

### 5.4 Instalowanie przyłącza zimnej i ciepłej wody



1. Zainstalować (jeżeli jest) przewód cyrkulacyjny przewodu rurowego (1).
2. Zainstalować przyłącze ciepłej wody (2).
3. Zainstalować przyłącze zimnej wody (3).

### 5.5 Instalowanie instalacji grzewczej komory kondensatu (opcjonalnie)



1. Zawiesić pulpit sterowania pracą urządzenia do dołu.
2. Wyjąć obydwie podpórki.
3. Wyjąć obydwie połączenia śrubowe (3).
4. Wyciągnąć komorę kondensatu do przodu.
5. Ułożyć instalację grzewczą komory kondensatu (1) w komorze kondensatu i umieścić w wycięciach nad złączką rurową.
6. Przeprowadzić kabel instalacji grzewczej komory kondensatu przez przepust kablowy (2) do skrzynki przyłączeniowej.
7. Podłączyć kabel żółtym wtykiem na module dodatkowym VR 40 w skrzynce przyłączeniowej.
8. Zamontować wszystkie części w odwrotnej kolejności.

## 6 Instalacja rury powietrznej

### 6.1 Montaż złączki wylotu powietrza



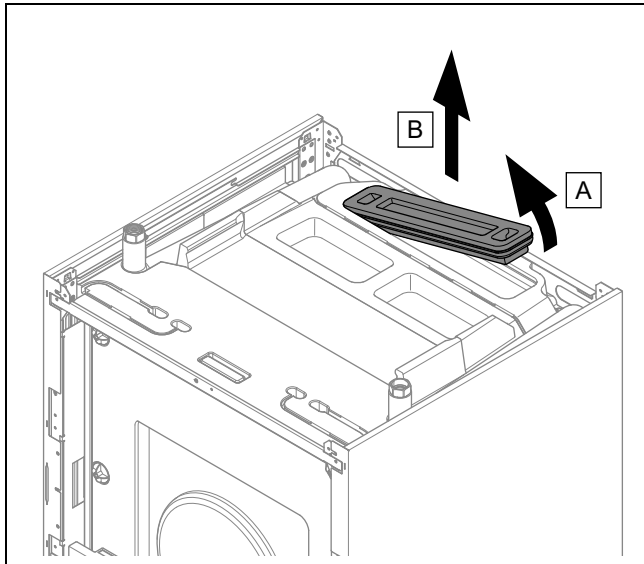
#### Niebezpieczeństwo!

**Niebezpieczeństwo zatrucia wskutek jednoczesnej eksploatacji z kotłem pobierającym powietrze z wewnątrz**

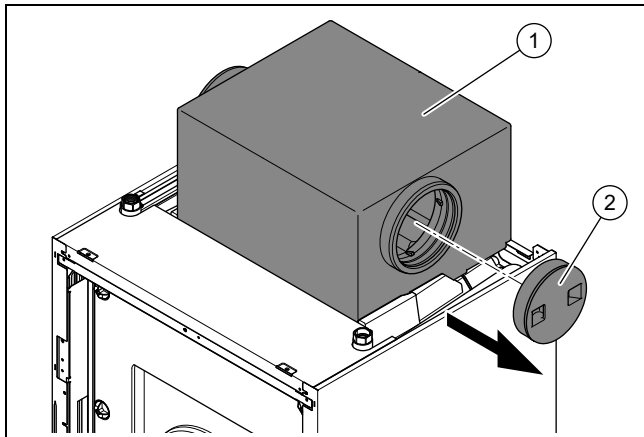
Jeżeli produkt jest eksploatowany jednocześnie z kotłem pobierającym powietrze z wewnątrz, z kotła do pomieszczeń mogą przedostawać się trujące spaliny.

- ▶ Wylot powietrza domowego urządzenia wentylacyjnego poprowadzić oddzielnie na zewnątrz.
- ▶ Zainstalować urządzenie zabezpieczające, aby uniknąć podciśnienia.
- ▶ Zlecić sprawdzenie i zdjęcie doprowadzania powietrza kominiarzowi.

## Instalacja rury powietrznej 6



1. Zdjąć obydwie górne elementy obudowy na pompie ciepła.
2. Zdjąć zatyczkę na pompie ciepła.

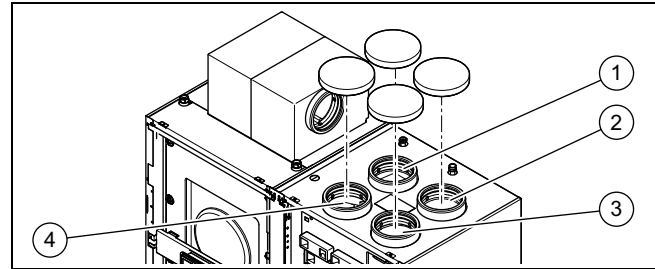


3. Zamontować złączkę wylotu powietrza (1) na pompie ciepła.
4. Zdjąć zatyczkę zamykającą (2) po stronie, po której podłączony jest wylot powietrza.

### 6.2 Montaż rur powietrznych

1. Sprawdzić rury powietrzne pod kątem dużych zabrudzeń.
  - ◁ Jeżeli są zabrudzenia, należy wyczyścić rury powietrzne.
2. Układać rury powietrzne zgodnie z danymi producenta i obowiązującymi przepisami dla produktu.
  - Średnica:  $\geq 150$  mm
  - Przewody powietrza zużytego odprowadzanego: Ciągły spadek do produktu/ewentualnie przy pomocy przewodu odpływowego kondensatu
  - Powietrze zewnętrzne: Powietrza zewnętrznego nie wolno doprowadzać przez szacht powietrza.
3. Zamontować tłumik akustyczny w przewodach powietrza do spalania, zużytego i zewnętrznego.
4. Zaizolować rury powietrzne zgodnie z obowiązującymi przepisami również podczas układania przez nieogrzewane pomieszczenia.

5. Uszczelnić przewody powietrza świeżego dostarczanego i zużytego odprowadzanego w sposób paroszczelny.



- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 1 Powietrze zewnętrzne | 3 Powietrze do spalania |
| 2 Wylot powietrza      | 4 Powietrze zużyte      |

6. Zdjąć zaślepkę z przyłączy produktu.



### Ostrożnie!

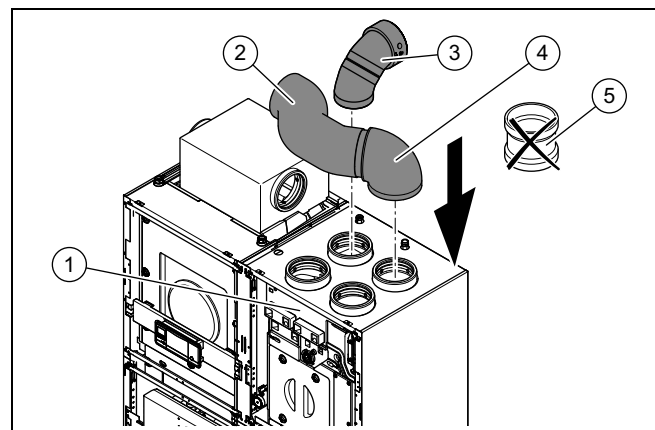
#### Ryzyko szkód materialnych spowodowane brakiem uszczelki!

Jeżeli rury powietrzne nie są podłączone do produktu w sposób paroszczelny, może tworzyć się kondensat uszkadzający produkt.

- ▶ Uszczelnić wszystkie przyłącza rur powietrznych względem siebie i przy produkcie w sposób paroszczelny.
- ▶ Użyć odpowiedniego wyposażenia i materiałów uszczelniających.

7. Uszczelnić wszystkie przyłącza produktu za pomocą odpowiedniej taśmy klejącej w sposób paroszczelny.

### 6.3 Montaż rur przyłączeniowych powietrza zewnętrznego i wylotu powietrza

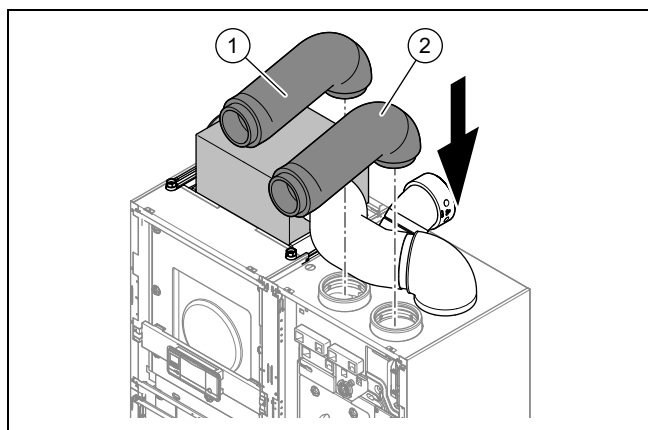


1. (Przy ustawieniu z lewej strony) Zamontować przyłącze powietrza zewnętrznego (3) (osprzęt) domowego urządzenia wentylacyjnego (1). Użyć tylko jednego kolanka bez rury prostej.
2. Podłączyć wylot powietrza domowego urządzenia wentylacyjnego do złączki wylotu powietrza. Użyć kolanka rurowego z przedłużeniem (4) i tłumikiem akustycznym (2) z opakowania z drobnymi częściami.
3. (Przy ustawieniu z lewej strony) Wyciągnąć tłumik akustyczny na pełną długość 1 m i połączyć go z kolankiem rurowym. Złączka (5) nie jest potrzebna.

## 7 Instalacja elektryczna

- (Przy ustawieniu z lewej strony) Podłączyć tłumik akustyczny do przyłącza złączki wylotu powietrza i kolanko rurowe do wylotu powietrza domowego urządzenia wentylacyjnego.
- (Przy ustawieniu z prawej strony) Połączyć złączkę (5) z kolankiem rurowym (4) oraz podłączyć wylot powietrza domowego urządzenia wentylacyjnego (1) do przyłącza złączki wylotu powietrza. Tłumik akustyczny (2) nie jest potrzebny.

### 6.4 Montaż rur przyłączeniowych powietrza zużytego i do spalania



- ▶ Zamontować rury przyłączeniowe (osprzęt) powietrza zużytego (1) i do spalania (2).

## 7 Instalacja elektryczna

### 7.1 Przygotowanie instalacji elektrycznej



#### Niebezpieczeństwo!

**Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym w przypadku niefachowego wykonania przyłącza elektrycznego!**

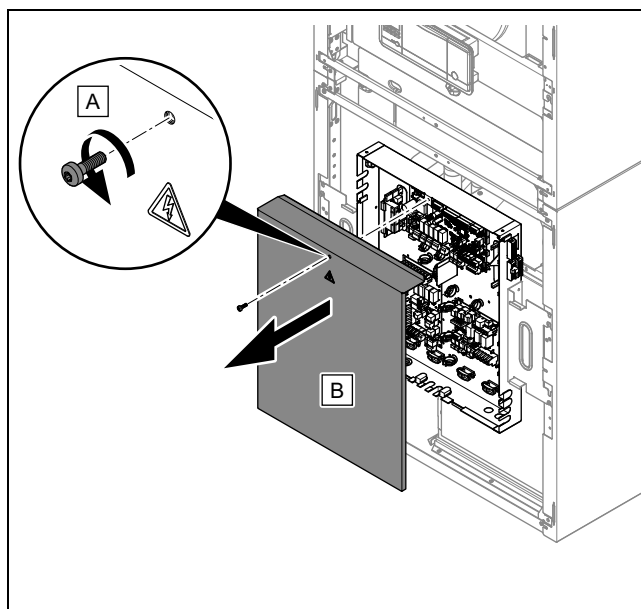
Niefachowo wykonane przyłącze elektryczne może spowodować, że eksploatacja produktu będzie niebezpieczna i spowoduje obrażenia ciała oraz straty materialne.

- ▶ Podłączenie elektryczne mogą wykonywać wyłącznie instalatorzy legitymujący się odpowiednim wykształceniem oraz osoby posiadające kwalifikacje do wykonywania tych prac.

- Należy przestrzegać technicznych warunków przyłączeniowych dla podłączania do sieci niskiego napięcia zakładu energetycznego.
- Ustalić, czy zasilanie elektryczne pompy ciepła ma zostać wykonane z licznikiem jednotaryfowym lub dwutaryfowym.
- Ustalić na podstawie tabliczki znamionowej prąd nominalny produktu. Na tej podstawie określić pasujące przekroje żył dla przewodów elektrycznych.
- Jeżeli zakład energetyczny ogranicza maksymalny pobór prądu do 16 A, to do VWL 79/5 należy doprowadzić napięcie zasilające sprężarki oddzielnie, tak jak w przypadku przyłącza z licznikiem dwutaryfowym.

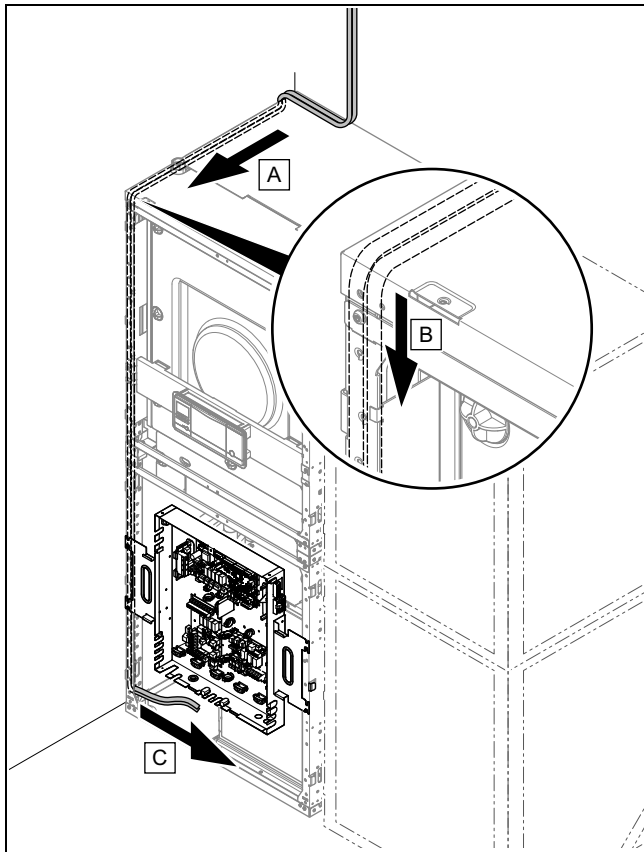
- Upewnić się, że wszystkie przewody elektryczne prowadzące do produktu są przystosowane do stałej instalacji.
- Uwzględnić zawsze warunki instalacyjne (w zakresie klienta).
- Upewnić się, że napięcie nominalne sieci prądowej jest zgodne z okablowaniem głównego zasilania produktu.
- Zadbać, aby w każdym momencie zapewniony był dostęp do przyłącza sieciowego, oraz aby nie było ono zakrywane ani zamykane.
- Przestrzegać schematu połączeń w załączniku.
- Jeśli przepisy lokalnego operatora sieci zasilania stanowią, że pompa ciepła powinna być sterowana sygnałem odcinającym, należy zamontować odpowiedni, wskazany przez operatora sieci zasilania przełącznik stykowy.
- Zwrócić uwagę na podłączenie przewodów rurowych produktu do głównego wyrównania potencjałów budynku.

### 7.2 Otwieranie skrzynki elektronicznej



- Poluzować śrubę (1) w górnej części skrzynki przyłączeniowej.
- Zdjąć pokrycie.

## 7.3 Układanie kabla przyłączeniowego



1. Przeszawić skrzynkę przyłączeniową do pozycji konserwacji. (→ strona 36)
2. Przeciągnąć kabel przyłącza sieci od tyłu na górę w produkt i wzdłuż bocznej części obudowy.
3. Poprowadzić kabel przyłącza sieci przez przedni lewy kanał prowadzący do dołu do skrzynki przyłączeniowej.
4. Otworzyć skrzynkę elektroniczną. (→ strona 40)
5. Poprowadzić kabel przyłącza sieci przez dolne przepusty kablowe skrzynki przyłączeniowej.
6. Skrócić kabel przyłącza sieci tylko tak, aby skrzynkę przyłączeniową można było jeszcze zawiesić w ostatecznej pozycji.
7. Podłączyć kabel przyłącza sieci do odpowiednich zacisków.
8. Zamocować kabel przyłącza sieci w odciążeniach.
9. Przeciągnąć przewody przyłączeniowe osprzętu 24 V / przewody eBUS od tyłu przez otwór w tylnej ścianie do przodu do skrzynki przyłączeniowej.
10. Użyć tylnego prawego tunelu kablowego, aby umieścić kabel w obszarze dolnym.
11. Skrócić kabel przyłącza osprzętu 24 V / przewody eBUS tylko tak, aby skrzynkę przyłączeniową można było jeszcze zawiesić w ostatecznej pozycji.

## 7.4 Podłączanie zasilania elektrycznego



### Ostrożnie!

**Ryzyko strat materialnych wskutek zbyt wysokiego napięcia przyłącza!**

Napięcia sieciowe powyżej 253 V mogą zniszczyć podzespoły elektroniczne.

- Zadbaj, aby napięcie nominalne 1-fazowego zasilania sieciowego wynosiło 230 V (+10%/-15%).



### Ostrożnie!

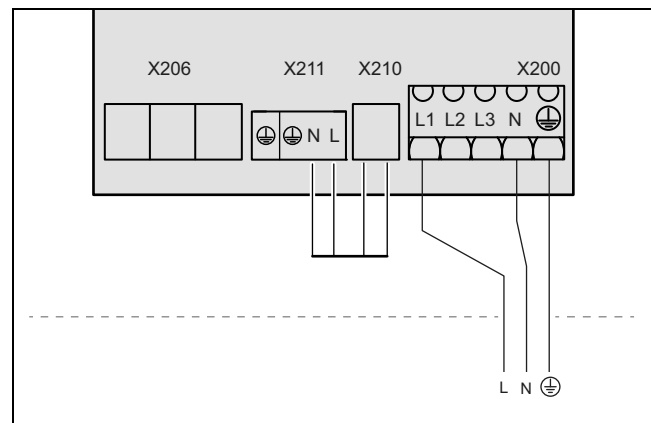
**Ryzyko strat materialnych wskutek zbyt wysokiego napięcia przyłącza!**

Napięcia sieciowe powyżej 440 V mogą zniszczyć podzespoły elektroniczne.

- Zadbaj, aby napięcie nominalne 3-fazowego zasilania sieciowego wynosiło 400 V (+10%/-15%).

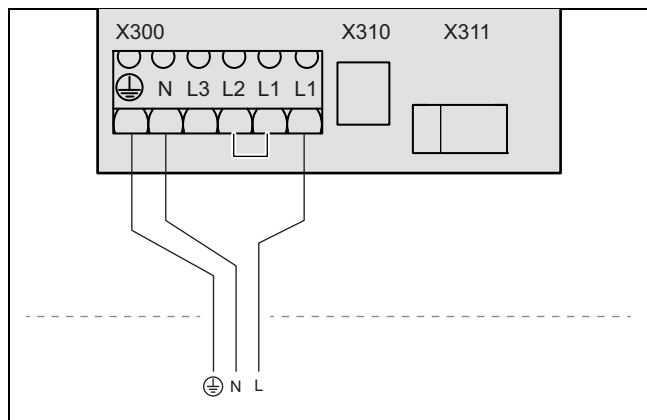
1. Zainstalować do pompy ciepła dwa wyłączniki elektryczne (wyłącznik zabezpieczenia linii) z otworem stykowym co najmniej 3 mm.
2. Zainstalować do pompy ciepła, jeżeli jest to wymagane w miejscu ustawienia, dwa wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe typu B reagujące na każdy prąd.
3. Zainstalować do domowego urządzenia wentylacyjnego wyłącznik elektryczny (wyłącznik zabezpieczenia linii) z otworem stykowym co najmniej 3 mm.

### 7.4.1 Pompa ciepła 1~/230V, licznik jednotaryfowy



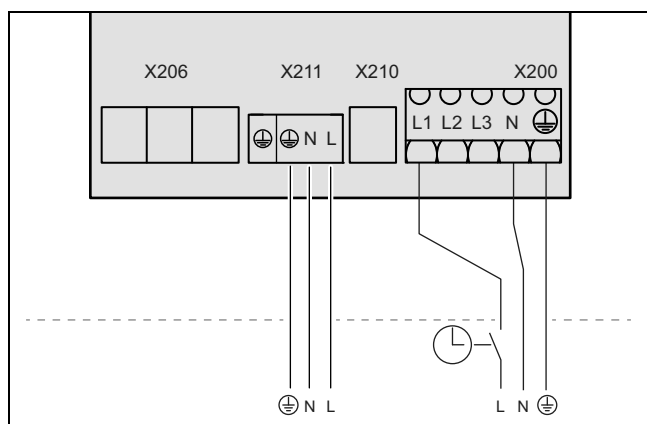
1. Użyć do zasilania sprężarki 3-biegunowego kabla przyłącza sieci o przekroju żyły 2,5 mm<sup>2</sup>.
2. Poprowadzić kabel przyłącza sieci od dołu przez przepust kablowy do skrzynki przyłączeniowej pompy ciepła.
3. Zdjąć powłokę kabla na 30 mm.
4. Podłączyć kabel przyłącza sieci do przyłącza X200, tak jak pokazano.
5. Zamocować kabel przy użyciu odciążenia.

## 7 Instalacja elektryczna

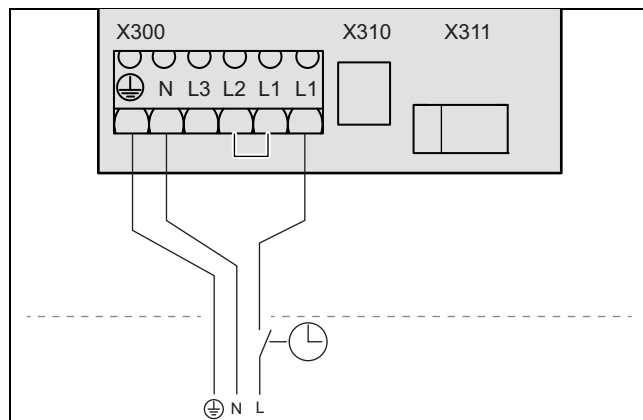


6. Użyć do zasilania dodatkowej instalacji grzewczej 3-biegunowego kabla przyłącza sieci o przekroju żyły 2,5 mm<sup>2</sup>.
7. Poprowadzić kabel przyłącza sieci od dołu do skrzynki przyłączeniowej pompy ciepła.
8. Zdjąć powłokę kabla na 30 mm.
9. Podłączyć kabel przyłącza sieci do przyłącza X300, tak jak pokazano.
10. Zamocować kabel przy użyciu odciażenia.
11. Zamontować mostek kablowy (dołączony w opakowaniu z drobnymi częściami) między L1 i L2, tak jak pokazano.

### 7.4.2 Pompa ciepła 1~/230V, licznik dwutaryfowy



1. Użyć do zasilania dodatkowej sprężarki (niska taryfa) 3-biegunowego kabla przyłącza sieci o przekroju żyły 2,5 mm<sup>2</sup>.
2. Użyć do zasilania obwodu sterowania (wysoka taryfa) 3-biegunowego kabla przyłącza sieci o przekroju żyły co najmniej 0,75 mm<sup>2</sup>.
3. Poprowadzić kable przyłącza sieci od dołu przez przepust kablowy do skrzynki przyłączeniowej pompy ciepła.
4. Zdjąć powłokę kabla na 30 mm.
5. Podłączyć kabel sprężarki (niska taryfa) do przyłącza X200, tak jak pokazano.
6. Usunąć mostek między X211 i X210. Podłączyć kabel obwodu sterowania (wysoka taryfa) do przyłącza X211, tak jak pokazano.
7. Zamocować kabel przy użyciu odciażenia.



8. Użyć do zasilania dodatkowej instalacji grzewczej (niska taryfa) 3-biegunowego kabla przyłącza sieci o przekroju żyły 2,5 mm<sup>2</sup>.
9. Poprowadzić kabel przyłącza sieci od dołu do skrzynki przyłączeniowej pompy ciepła.
10. Zdjąć powłokę kabla na 30 mm.
11. Podłączyć kabel przyłącza sieci do przyłącza X300, tak jak pokazano.
12. Zamocować kabel przy użyciu odciażenia.
13. Zamontować mostek kablowy (dołączony w opakowaniu z drobnymi częściami) między L1 i L2, tak jak pokazano.
14. Przestrzegać wskazówek dotyczących podłączenia z licznikiem dwutaryfowym patrz (→ strona 43).

### 7.4.3 Dodatkowa instalacja grzewcza 3~/400V, licznik jednotaryfowy

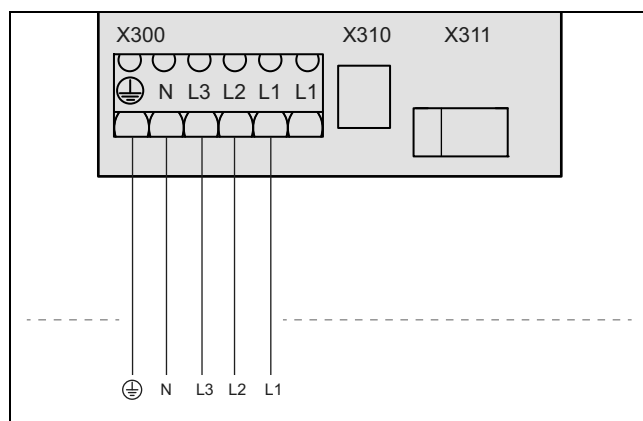


#### Ostrożnie!

#### Ryzyko szkód materialnych wskutek zbyt dużej różnicy napięcia!

Jeśli różnica napięcia między poszczególnymi fazami zasilania elektrycznego jest za duża, może spowodować to nieprawidłowe działanie produktu.

- Upewnić się, że między poszczególnymi fazami występuje różnica napięcia mniej niż 2%.

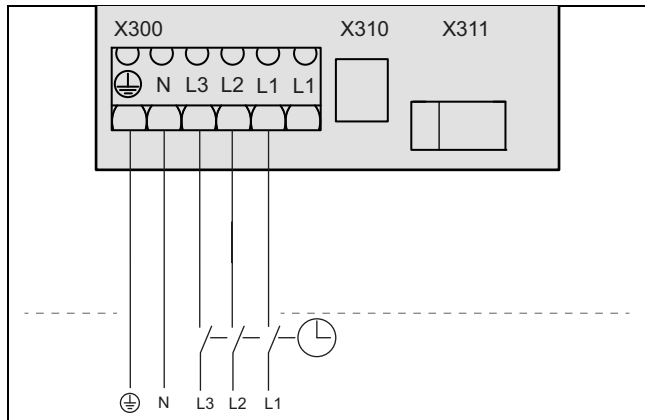


1. Użyć do zasilania dodatkowej instalacji grzewczej 5-biegunowego kabla przyłącza sieci o przekroju żyły co najmniej 1,5 mm<sup>2</sup>.



2. Poprowadzić kabel przyłącza sieci od dołu do skrzynki przyłączeniowej pompy ciepła.
3. Zdjąć powłokę kabla na 50 mm.
4. Podłączyć kabel przyłącza sieci do przyłącza X300, tak jak pokazano.
5. Zamocować kabel przy użyciu odciążenia.

## 7.4.4 Dodatkowa instalacja grzewcza 3~/400V, licznik dwutaryfowy



1. Użyć do zasilania dodatkowej instalacji grzewczej (niska taryfa) 5-biegunowego kabla przyłącza sieci o przekroju żyły co najmniej 1,5 mm<sup>2</sup>.
2. Poprowadzić kabel przyłącza sieci od dołu do skrzynki przyłączeniowej pompy ciepła.
3. Zdjąć powłokę kabla na 70 mm.
4. Podłączyć kabel przyłącza sieci do przyłącza X300, tak jak pokazano.
5. Zamocować kabel przy użyciu odciążenia.
6. Przestrzegać wskazówek dotyczących podłączania z licznikiem dwutaryfowym patrz (→ strona 43).

## 7.4.5 Rekuperator

**Warunek:** Przyłącze przez wtyk

- ▶ Wetknąć wtyk do odpowiedniego gniazdka ze stykiem ochronnym.

**Warunek:** Przyłącze ułożone na stałe

- ▶ Zainstalować do produktu wyłącznik elektryczny (główny wyłącznik) z otworem stykowym co najmniej 3 mm.
- ▶ Wyjąć wtyk z kabla przyłącz sieci.
- ▶ Podłączyć 3-biegunowy kabel przyłącza sieci do wyłącznika elektrycznego.

## 7.5 Instalowanie komponentów funkcji blokady zakładu energetycznego

**Warunek:** Zasilanie elektryczne przez licznik dwutaryfowy

W przypadku zasilania elektrycznego przez licznik dwutaryfowy generowanie ciepła przez pompę ciepła może być czasowo wyłączane. Wyłączenie przeprowadza zakład energetyczny, z reguły przy użyciu odbiornika do zdalnego sterowania.

### Możliwość 1: rozłączenie zasilania elektrycznego za pomocą stycznika

- ▶ Zainstalować przed produktem stycznik w zasilaniu elektrycznym niskiej taryfy.

- ▶ Zainstalować 2-biegunowy kabel sterowania. Połączyć wyjście sterowania odbiornika do zdalnego sterowania z wyjściem sterowania stycznika.
- ▶ Odłączyć zamontowane fabrycznie przewody na wtyku X211 i zdjąć je razem z wtykiem X210.
- ▶ Podłączyć nieblokowane zasilanie elektryczne do X211.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne sterowane stycznikiem do X200 i ewentualnie do X300.



### Wskazówka

Po wyłączeniu zasilania (sprężarki lub dodatkowej instalacji grzewczej) przez stycznik taryfy S21 nie zostanie załączony.

### Możliwość 2: sterowanie styku EVU

- ▶ Podłączyć styk przekaźnika (bezpotencjałowy) okrągłego odbiornika sterującego wejściem S21 do zacisków przyłączeniowych z prawej strony skrzynki przyłączeniowej.



### Wskazówka

W przypadku sterowania przez przyłącze S21 nie trzeba odłączać zasilania w zakresie klienta.

- ▶ Ustawić w regulatorze systemu, czy dodatkowa instalacja grzewcza, sprężarka lub obydwa te elementy mają zostać odcięte.

## 7.6 Ograniczanie poboru prądu

Istnieje możliwość ograniczenia mocy elektrycznej dodatkowej instalacji grzewczej. Na wyświetlaczu produktu można ustawić żadaną moc maksymalną.

## 7.7 Podłączanie przewodu eBUS domowego urządzenia wentylacyjnego

1. Poprowadzić kabel od domowego urządzenia wentylacyjnego do skrzynki przyłączeniowej pompy ciepła.
2. Podłączyć kabel do bocznego zacisku na przyłączy *magistrali BUS*. Zwrócić uwagę na biegunowość.

## 7.8 Podłączanie czujnika temperatury zasobnika

1. Włożyć czujnik temperatury w wyznaczoną do tego tulejkę na zasobniku c.w.u.
2. Poprowadzić kabel od zasobnika c.w.u. do skrzynki przyłączeniowej pompy ciepła.
3. Podłączyć kabel do bocznego zacisku na przyłączy *SP*.

## 7.9 Podłączanie czujnika temperatury zewnętrznej

1. Poprowadzić kabel od czujnika temperatury zewnętrznej do skrzynki przyłączeniowej pompy ciepła.
2. Podłączyć kabel do bocznego zacisku na przyłączy *DCF / 0 / AF*.

## 7 Instalacja elektryczna

### 7.10 Podłączanie pompy cyrkulacyjnej (w zakresie klienta, opcjonalnie)

**Warunek:** Budynek z przewodem cyrkulacyjnym

- ▶ Poprowadzić kabel od zasobnika c.w.u. do skrzynki przyłączeniowej pompy ciepła.
- ▶ Podłączyć kabel do przyłącza X11.

### 7.11 Podłączanie maksymalnego termostatu

1. Poprowadzić kabel od maksymalnego termostatu do skrzynki przyłączeniowej pompy ciepła.
2. Podłączyć kabel do bocznych zacisków S20.

### 7.12 Podłączanie pompy podnoszenia kondensatu

1. Poprowadzić kabel od styku przelewu pompy podnoszenia kondensatu do skrzynki przyłączeniowej pompy ciepła.
2. Podłączyć kabel do bocznych zacisków S20.

### 7.13 Podłączanie czujnika jakości powietrza (opcjonalnie)

1. Poprowadzić kabel od czujnika jakości powietrza do skrzynki przyłączeniowej pompy ciepła.
2. Podłączyć kabel do bocznego zacisku na przyłączy CO<sub>2</sub> / 0 / V+.



#### Wskazówka

Można podłączyć maksymalnie dwa czujniki CO<sub>2</sub>. Czujniki CO<sub>2</sub> są rozpoznawane automatycznie i konfiguracja jest aktualizowana.

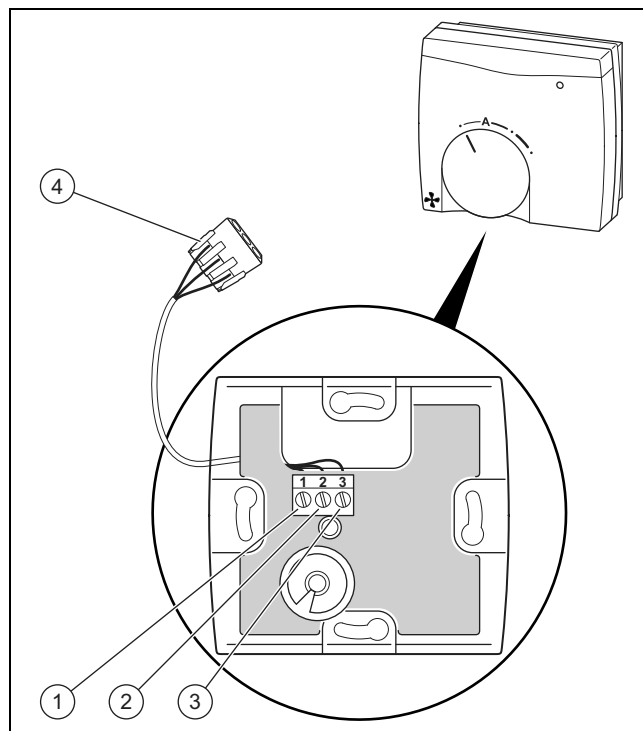
### 7.14 Podłączanie przełącznika stopni do domowego urządzenia wentylacyjnego (opcjonalnie)

**Zakres stosowalności:** Przełącznik stopni dostępny



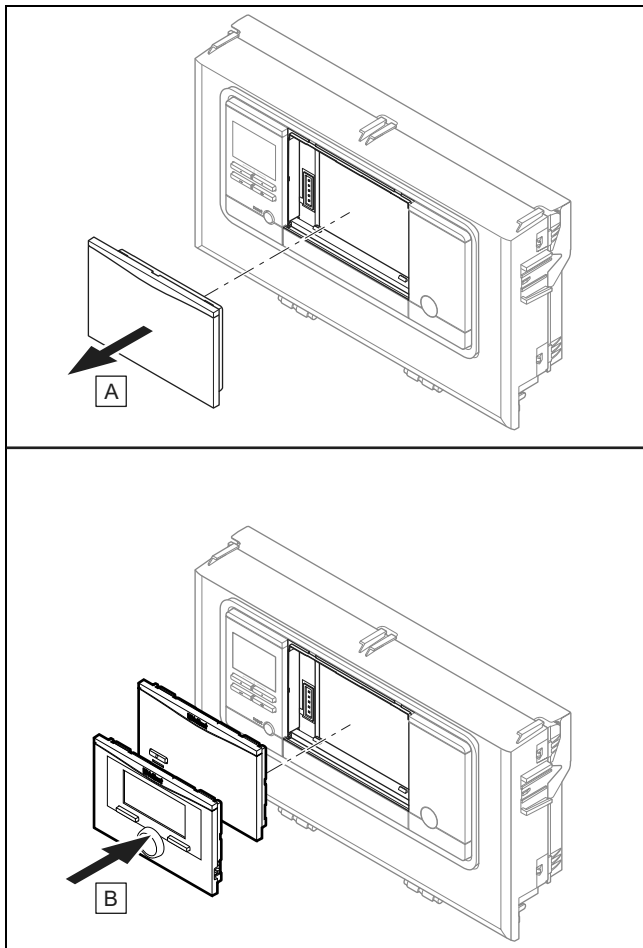
#### Wskazówka

Jeżeli podłączony jest regulator systemu Vaillant, to potrzebny jest przełącznik stopni.



1. Otworzyć przełącznik stopni, zdejmując pokrywę obudowy.
2. Podłączenie kabla przyłączeniowego: połączyć sygnał GND z przyłączem (1). Połączyć sygnał LED z przyłączem (2). Połączyć sygnał V+ z przyłączem (3).
3. Podłączyć kabel przyłączeniowy do wtyku przyłącza (4) w skrzynce przyłączeniowej pompy ciepła na przyłączy GND / LED / V+.

## 7.15 Instalacja regulatora systemu w skrzynce przyłączeniowej (opcjonalnie)



1. Zdjąć osłonę skrzynki rozdzielczej.
2. W przypadku stosowania odbiornika radiowego należy wbudować bazę radiową.
3. W przypadku stosowania regulatora systemu łączonego kablem należy wbudować regulator systemu.
4. Zapoznać się z instrukcją regulatora systemu, aby uzyskać informacje na temat podłączania bazy radiowej i regulatora systemu.

## 7.16 Podłączanie przewodu eBUS zewnętrznego regulatora systemu (opcjonalnie)

**Zakres stosowalności:** Regulator systemu zewnętrzny zamontowany

1. Użyć 2-biegunowego przewodu eBUS o przekroju żyły 0,75 mm<sup>2</sup>.
2. Poprowadzić kabel od regulatora systemu do skrzynki przyłączeniowej pompy ciepła.
3. Podłączyć kabel do bocznego zacisku na przyłączy magistrali BUS. Zwrócić uwagę na biegunowość.

## 7.17 Wykonanie okablowania



### Niebezpieczeństwo!

#### Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!

Przy listwach zaciskowych zasilania sieciowego L1, L2, L3 i N występuje napięcie ciągłe:

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne.
- ▶ Sprawdzić skuteczność odłączenia od napięcia.
- ▶ Zabezpieczyć zasilanie elektryczne przed ponownym włączeniem.



### Niebezpieczeństwo!

#### Ryzyko obrażeń ciała i strat materialnych wskutek niefachowej instalacji!

Podłączenie napięcia sieciowego do niewłaściwych zacisków i zacisków wtykowych może spowodować zniszczenie elektroniki.

- ▶ Zwrócić uwagę na prawidłowe odłączenie od napięcia sieciowego i napięcia niskiego.
- ▶ Nie podłączać napięcia sieciowego do zacisków magistrali BUS, S20, zakładu energetycznego, X41.
- ▶ Podłączać kabel przyłącza sieci wyłącznie do odpowiednio oznaczonych zacisków!



### Wskazówka

Przyłącza do S20 i S21/zakład energetyczny mogą być podłączane tylko do bocznych zacisków przyłączeniowych skrzynki przyłączeniowej.



### Wskazówka

Na przyłączach S20 i zakładu energetycznego występuje niewielkie napięcie zabezpieczające (SELV).



### Wskazówka

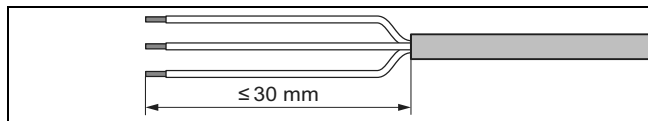
Jeżeli stosowana jest funkcja blokady zakładu energetycznego, należy do przyłącza zakładu energetycznego podłączyć bezpotencjałowy styk zwrotny o mocy przełączania 24 V/0,1 A. Funkcję przyłącza należy skonfigurować w regulatorze systemu. (Na przykład jeżeli styk jest zamknięty, elektryczne ogrzewanie dodatkowe zostaje zablokowane.)

1. Poprowadzić przewody czujnika lub magistrali w produkcie wzdłuż lewej bocznej części obudowy.
2. Przewody przyłączeniowe z napięciem sieciowym oraz przewody czujników lub magistrali o długości powyżej 10 m należy poprowadzić oddzielnie. Najmniejsza odległość przewodu niskiego napięcia i przewodu sieciowego przy długości przewodu > 10 m: 25 cm. Jeśli nie ma takiej możliwości, należy użyć przewodu ekrano-

## 8 Uruchamianie

wanego. Ułożyć ekranowanie z jednej strony na blasze skrzynki elektronicznej produktu.

3. Odpowiednio skrócić przewody przyłączeniowe.

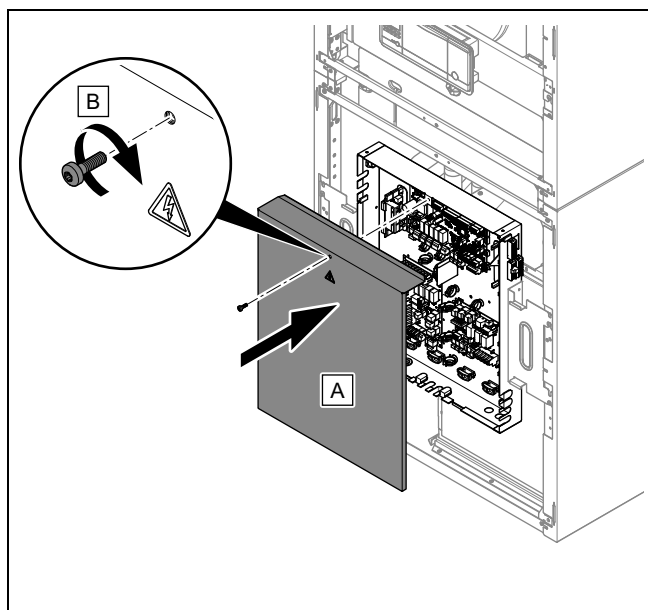


4. Aby unikać zwarcień w razie przypadkowego rozłączenia się żyły, zdjąć izolację z zewnętrznej powłoki przewodów elastycznych na długości maksymalnie 30 mm.
5. Zadbać, aby izolacja żył wewnętrznych nie uległa uszkodzeniu podczas zdejmowania zewnętrznego płaszczka.
6. Odizolować żyły wewnętrzne tylko na odległości wymaganej do uzyskania dobrego, stabilnego połączenia.
7. Aby zapobiec zwarciom spowodowanym rozłączeniem się pojedynczych drutów, założyć na odizolowane końcówki żył tulejki kablowe.
8. Przykręcić odpowiedni wtyk do przewodu przyłączeniowego.
9. Sprawdzić, czy wszystkie żyły są dobrze zamocowane mechanicznie w zaciskach wtyku. W razie potrzeby skorygować zamocowanie.
10. Podłączyć wtyk do odpowiedniego gniazda płytki elektronicznej.

### 7.18 Podłączanie zewnętrznego priorytetowego zaworu przełączającego (opcjonalnie)

- ▶ Podłączyć zewnętrzny priorytetowy zawór przełączający do X14 na płycie elektronicznej regulacyjnej.
  - Dostępne jest przyłącze do fazy ciągle przewodzącej prąd „L” z napięciem 230 V oraz do fazy przełączanej „S”. Faza „S” jest załączana przez przekaźnik wewnętrzny i udostępnia 230 V.

### 7.19 Zamykanie skrzynki elektronicznej



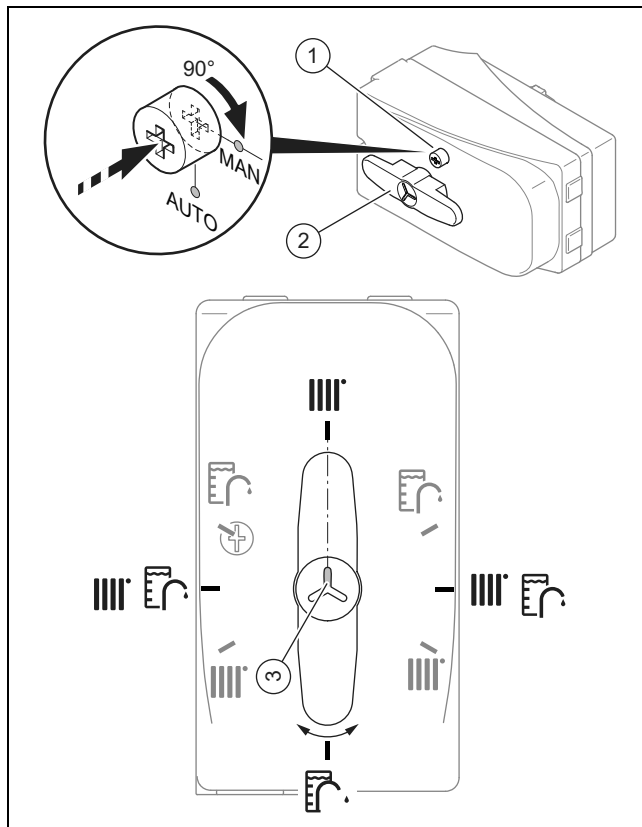
1. Założyć pokrycie.
2. Zamocować osłonę śrubami (1).

### 7.20 Sprawdzenie podłączenia elektrycznego

- ▶ Po zakończeniu instalowania wykonać kontrolę instalacji elektrycznej, sprawdzając dobre osadzenie i prawidłową izolację elektryczną wykonanych przyłączy.

## 8 Uruchamianie

### 8.1 Ustawianie zaworu 3-drogowego przełączającego



1. Aby ustawić ręcznie zawór 3-drogowy przełączający, należy nacisnąć przycisk (1) i obrócić go o 90° w prawo.
  - ◀ Można teraz obrócić dźwignię wyboru (2) do żądanej pozycji.



#### Wskazówka

Wycięcie (3) skierowane do przedłużenia dźwigni wyboru wskazuje położenie dźwigni wyboru. Dźwignię wyboru można obrócić o 90° do położenia instalacji grzewczej, ładowania zasobnika oraz do położenia środkowego instalacji grzewczej/ładowania zasobnika (kolor czarny). W trybie automatycznym dźwignia wyboru może przyjmować inne położenia pośrednie (kolor szary).

2. Aby załączyć obieg grzewczy, należy obrócić dźwignię wyboru do położenia „Obieg grzewczy”.
3. Aby załączyć zasobnik c.w.u., należy obrócić dźwignię wyboru do położenia „Zasobnik c.w.u.”.
4. Aby załączyć obieg grzewczy i zasobnik c.w.u., należy obrócić dźwignię wyboru do położenia „Obieg grzewczy / zasobnik c.w.u.”.

## 8.2 Sprawdzenie i uzdatnianie wody grzewczej/ wody napełniającej i uzupełniającej



### Ostrożnie!

Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez wodę grzewczą o niskiej jakości

- ▶ Należy zapewnić wodę grzewczą o wystarczającej jakości.

- ▶ Przed napełnieniem lub uzupełnieniem instalacji należy sprawdzić jakość wody grzewczej.

### Kontrola jakości wody grzewczej

- ▶ Pobrać niewielką ilość wody z obiegu grzewczego.
- ▶ Sprawdzić wygląd wody grzewczej.
- ▶ W przypadku stwierdzenia materiałów osadzonych należy odszłamić instalację.
- ▶ Sprawdzić za pomocą pręta magnetycznego, czy jest magnetyt (tlenek żelaza).
- ▶ W przypadku stwierdzenia magnetytu należy wyczyścić instalację i podjąć odpowiednie działania mające na celu ochronę przed korozją. Można ewentualnie zamontować filtr magnetyczny.
- ▶ Sprawdzić wartość pH pobranej wody przy 25°C.
- ▶ W przypadku wartości poniżej 8,2 lub ponad 10,0 należy wyczyścić instalację i uzdatnić wodę grzewczą.
- ▶ Upewnić się, że do wody grzewczej nie może przedostać się tlen.

### Sprawdzenie wody do napełniania i uzupełniania

- ▶ Zmierzyć twardość wody do napełniania i uzupełniania przed napełnieniem instalacji.

### Uzdatnienie wody do napełniania i uzupełniania

- ▶ Przy uzdatnianiu wody używanej do napełniania i uzupełniania, przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych i zasad technicznych.

Jeżeli krajowe przepisy i zasady techniczne nie stawiają surowszych wymagań, obowiązują zasady:

Wodę grzewczą należy uzdatnić,

- jeżeli całkowita ilość wody napełniającej lub uzupełniającej podczas trwania eksploatacji instalacji przekroczy trzykrotność objętości znamionowej instalacji grzewczej lub
- jeżeli nie zostały dotrzymane podane w poniższej tabeli wskazane wartości lub
- jeśli wartość pH wody grzewczej jest niższa niż 8,2 lub wyższa niż 10,0.

Łączna moc grzewcza	Twardość wody przy specyficznej objętości instalacji <sup>1)</sup>					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 do ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 do ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

Łączna moc grzewcza	Twardość wody przy specyficznej objętości instalacji <sup>1)</sup>					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>
1) Pojemność nominalna w litrach/moc ogrzewania; w przypadku instalacji z wieloma kotłami przyjęć najmniejszą indywidualną moc kotła.						

Łączna moc grzewcza	Twardość wody przy specyficznej objętości instalacji <sup>1)</sup>					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	ppm CaCO <sub>3</sub>	mol/m <sup>3</sup>	ppm CaCO <sub>3</sub>	mol/m <sup>3</sup>	ppm CaCO <sub>3</sub>	mol/m <sup>3</sup>
< 50	< 300	< 3	200	2	2	0,02
> 50 do ≤ 200	200	2	150	1,5	2	0,02
> 200 do ≤ 600	150	1,5	2	0,02	2	0,02
> 600	2	0,02	2	0,02	2	0,02
1) Pojemność nominalna/moc ogrzewania w litrach; w przypadku instalacji z wieloma kotłami przyjęć najmniejszą indywidualną moc kotła.						



### Ostrożnie!

Ryzyko szkód materialnych wskutek wzbogacenia wody grzewczej za pomocą niewłaściwych dodatków!

Niewłaściwe dodatki mogą powodować zmiany w częściach, hałasy w trybie ogrzewania oraz ew. inne szkody następcze.

- ▶ Nie używać nieodpowiednich płynów przeciw zamarzaniu i inhibitorów korozji, biocydów ani środków uszczelniających.

W przypadku prawidłowego zastosowania poniższych dodatków, w naszych produktach dotychczas nie stwierdzono żadnych niezgodności.

- ▶ Przy zastosowaniu koniecznie przestrzegać instrukcji producenta dodatku.

Nie ponosimy odpowiedzialności za zgodność ewentualnych dodatków z pozostałą częścią systemu ogrzewania oraz za ich skuteczność.

### Dodatki ułatwiające czyszczenie (konieczne późniejsze przepłukanie)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

### Dodatki pozostające na stałe w instalacji

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

## 8 Uruchamianie

### Dodatki zapewniające ochronę przed zamarzaniem, pozostające na stałe w instalacji

- Adey MC ZERO
  - Fernox Antifreeze Alpha 11
  - Sentinel X 500
- ▶ Jeśli stosowane są wyżej wymienione dodatki, należy poinformować użytkownika o niezbędnych czynnościach.
- ▶ Poinformować użytkownika o obowiązkowych procedurach związanych z zapewnieniem ochrony przed zamarzaniem.

### 8.3 Napełnianie i odpowietrzanie obiegu wody grzewczej i użytkowej

1. Otworzyć wszystkie zawory termostacyjne instalacji grzewczej i w razie potrzeby wszystkie inne zawory odcinające.
2. Podłączyć wąż wody do zaworu do napełniania i opróżniania.
3. Ustawić ręcznie zawór 3-drogowy przełączający w położeniu z otwartym obiegiem wody grzewczej i użytkowej (→ strona 46).
4. Otworzyć poniższe zawory odpowietrzające, jeżeli są: zawór odpowietrzający na armaturze w powrocie na górze z prawej strony na produkcie; zawór odpowietrzający na przejściu do zasobnika.
5. Jeżeli zainstalowano szybkie odpowietrzniki, należy je również otworzyć.
6. Otworzyć zawór odcinający węza wody. Jeżeli woda wycieka z ręcznych zaworów odpowietrzających, należy je zamknąć.
7. Obserwować manometr grupy bezpieczeństwa.
8. Wlewać wodę, aż wskazówka manometru znajdzie się na środku zaznaczonego na szaro obszaru.
9. Sprawdzić wszystkie przyłącza oraz całą instalację grzewczą pod kątem szczelności.
10. Przesłać zawór 3-drogowy przełączający ponownie (→ strona 46) na tryb automatyczny.

### 8.4 Napełnianie i odpowietrzanie obiegu wody użytkowej

1. Otworzyć wszystkie armatury poboru ciepłej wody.
2. Otworzyć kurek odcinający na grupie bezpieczeństwa.
3. Wlewać wodę, aż zacznie wyciekać na wszystkich armaturach poboru wody.
4. Zamknąć wszystkie armatury poboru wody.
5. Sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy i wszystkich armatur poboru wody.

### 8.5 Kontrole przed włączeniem

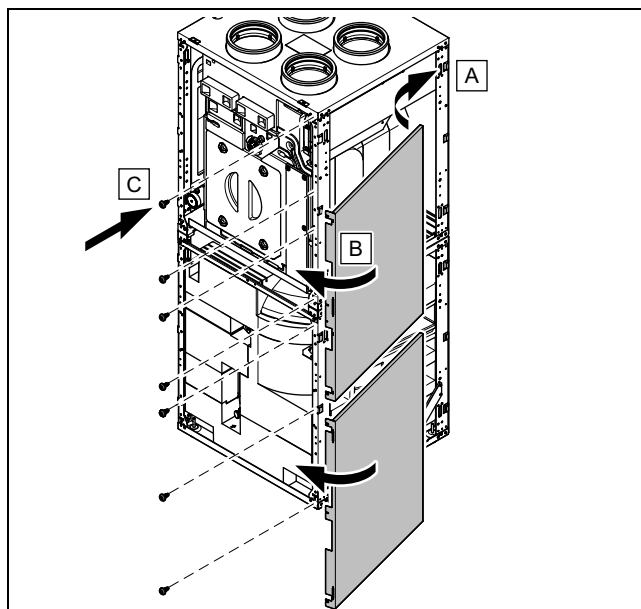
- ▶ Sprawdzić, czy wszystkie przyłącza hydrauliczne są prawidłowo wykonane.
- ▶ Sprawdzić, czy wszystkie przyłącza elektryczne są prawidłowo wykonane.
- ▶ Sprawdzić, czy dwa wyłączniki elektryczne (wyłączniki zabezpieczenia linii) do pompy ciepła są zainstalowane.

- ▶ Sprawdzić, czy wyłącznik elektryczny (wyłącznik zabezpieczenia linii) do jednostki wentylacyjnej jest zainstalowany.
- ▶ Sprawdzić, jeżeli jest to wymagane dla miejsca instalacji, czy zainstalowany jest wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy.
- ▶ Przeczytać instrukcję obsługi.
- ▶ Upewnić się, że produkt był wyłączony przez co najmniej 30 minut przed włączeniem.
- ▶ Włączyć wodę do odpływu kondensatu pompy ciepła i domowego urządzenia wentylacyjnego.

### 8.6 Odpowietrzanie

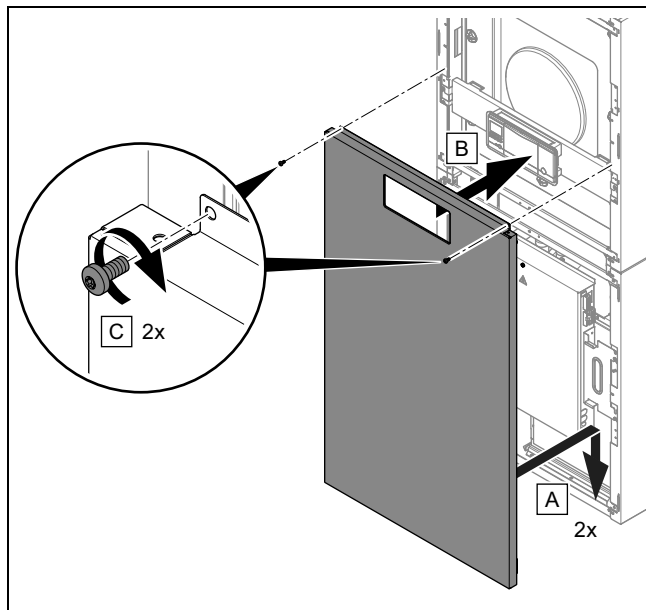
1. Otworzyć szybki odpowietrznik.
2. Uruchomić program odpowietrzania obiegu w budynku P06 przez: **Menu Poziom instalatora 17 Menu testu Programy kontrolne odpowietrz. obiegu w budynku P06.**
3. Funkcję P06 pozostawić uruchomioną na 15 minut. W tym czasie i po zakończeniu należy niekiedy otwierać ręczny zawór odpowietrzający na kolanku rurowym do dodatkowego kotła grzewczego. Tutaj zbiera się powietrze, najlepiej w okresach, w których wyłączona jest pompa obiegu grzewczego. Wąż silikonowy ułatwia odprowadzanie wody z produktu.
4. Po zakończeniu obydwu programów odpowietrzania należy sprawdzić, czy ciśnienie w obiegu grzewczym wynosi 1,5 bara.
  - ◁ Dolać wody, jeżeli ciśnienie jest niższe niż 1,5 bara.

### 8.7 Montaż osłon bocznych

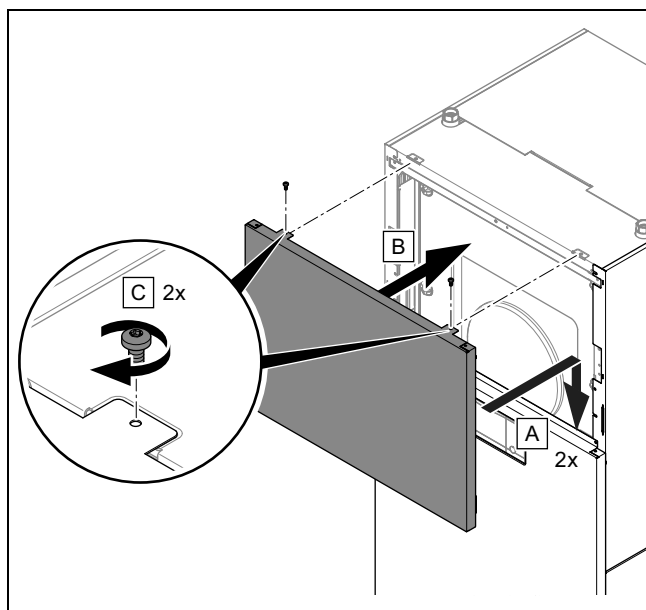


- ▶ Zamontować boczne części obudowy tak jak pokazano na rysunku. Zamocować elementy obudowy śrubami.

## 8.8 Montaż osłony przedniej



1. Zamontować dolną przednią osłonę, tak jak pokazano na rysunku. Zamocować elementy obudowy dwoma śrubami.



2. Zamontować górną przednią osłonę, tak jak pokazano na rysunku. Zamocować elementy obudowy dwoma śrubami.

## 8.9 Uruchomienie produktu



**Ostrożnie!**  
**Niebezpieczeństwo strat materialnych podczas mrozu.**

Jeśli podczas włączania instalacji w przewodach będzie znajdował się lód, instalacja może ulec uszkodzeniu mechanicznemu.

- ▶ Koniecznie przestrzegać wskazówek dotyczących zabezpieczenia przed zamrażaniem.

- ▶ W razie niebezpieczeństwa wystąpienia mrozu nie włączać instalacji.



### Wskazówka

Dostęp do wtyku/wyłącznika zabezpieczenia linii (w zależności od kraju) musi być możliwy po zainstalowaniu przez instalatora oraz podczas całego okresu eksploatacji produktu.

1. Włączyć w budynku rozłącznik (wyłącznik zabezpieczenia linii) podłączony do domowego urządzenia wentylacyjnego.
2. Wyłączyć w budynku obydwa rozłączniki (wyłączniki zabezpieczenia linii) podłączone do pompy ciepła.
  - ◁ Na wyświetlaczu pojawia się ekran podstawowy.
  - ◁ Na ekranie regulatora systemu pojawia się ekran podstawowy.
  - ◁ Uruchomić produkty systemu.
  - ◁ Żądania ogrzewania i ciepłej wody są standardowo aktywne.
3. Sprawdzić, czy ekran na Appliance Interface i na opcjonalnym regulatorze systemu włącza się.
  - ◁ Asystent instalacji uruchamia się automatycznie.

## 8.10 Przejście przez asystenta instalacji

Warunkiem wykonania działania przez asystenta instalacji jest pełne i prawidłowe zainstalowanie produktu oraz uruchomienie systemu (z przewodami rurowymi i wszystkimi zaworami). Ustawienie zaworów jest również niezbędne.

Asystent instalacji uruchamia się przy pierwszym włączeniu produktu. Zapewnia on bezpośredni dostęp do najważniejszych programów kontrolnych oraz ustawień konfiguracyjnych podczas uruchomienia produktu.

Potwierdzić uruchomienie asystenta instalacji. Dopóki asystent instalacji jest aktywny, wszystkie sygnały zapotrzebowania ogrzewania i ciepłej wody są zablokowane.

Aby przejść do następnego punktu, potwierdzić za pomocą **Dalej**.

Jeżeli uruchomienie asystenta instalacji nie zostanie potwierdzone, zamyka się on 10 sekund po włączeniu i pojawia się ekran podstawowy.

Asystenta instalacji można w każdej chwili uruchomić ponownie, patrz rozdz. „Ponowne uruchamianie asystenta instalacji”.

### 8.10.1 Ustawianie języka

- ▶ Aby potwierdzić ustawiony język i uniknąć przypadkowej zmiany języka, wybrać dwukrotnie **OK**.
  - ▽ Jeżeli omyłkowo został ustawiony niezrozumiały język:
    - ▶ Przejść do zmiany języka w następujący sposób:
    - ▶ **Menu** → **Ustawienia podst.** → **Język**.
    - ▶ Wybrać żądany język.
    - ▶ Potwierdzić wybór za pomocą **OK**.

### 8.10.2 Aktywowanie elektrycznego ogrzewania dodatkowego

W regulatorze systemu można wybrać, czy należy stosować elektryczne ogrzewanie dodatkowe do trybu ogrzewania,

## 8 Uruchamianie

przygotowania ciepłej wody lub obydwu trybów eksploatacji. Ustawić moc maksymalną elektrycznego ogrzewania dodatkowego na pulpicie sterowania pracą urządzenia jednostki wewnętrznej.

- ▶ Aktywować wewnętrzne elektryczne ogrzewanie dodatkowe z jednym z poniższych stopni mocy.
- ▶ Upewnić się, że moc maksymalna elektrycznego ogrzewania dodatkowego nie przekracza mocy zabezpieczenia domowej instalacji elektrycznej (pomiar prądu, patrz Dane techniczne).



### Wskazówka

Może się bowiem załączyć wewnętrzny domowy wyłącznik zabezpieczenia linii, jeżeli przy niedostatecznej mocy źródła ciepła dołączone zostanie elektryczne ogrzewanie dodatkowe bez zredukowanej mocy.

- ▶ Poziomy mocy elektrycznego ogrzewania dodatkowego podane są w tabelach w załączniku. Ogrzewanie dodatkowe 5,4 kW (→ strona 75)

### 8.10.3 Odpowietrzanie

Za pomocą asystenta instalacji można wykonać programy odpowietrzania.

- ▶ Należy przeczytać rozdział Odpowietrzanie.

### 8.10.4 Ustawianie wysokości instalacji

- ▶ Ustawić wysokość miejsca ustawienia nad poziomem morza, aby zapewnić odpowiednie przepływy.
  - Zakres ustawień: -200 ... 2 000 m (-656 ft – 2 in ... 6 561 ft – 8 in)

### 8.10.5 Ustawianie przepływu znamionowego

- ▶ Ustawić przepływ znamionowy w zależności od wielkości i typu budynku.
  - Zakres ustawień VAE 360/5 RH...: 115 ... 280 m<sup>3</sup>/h

### 8.10.6 Ustawianie korekty przepływu znamionowego (pow. zuż. odpr.)

- ▶ Ustawić korektę przepływu znamionowego (pow. zuż. odpr.)
  - Zakres ustawień: -40 ... 40 %

### 8.10.7 Ustawianie korekty przepływu znamionowego (pow. św. dost.)

- ▶ Ustawić korektę przepływu znamionowego (pow. św. dost.)
  - Zakres ustawień: -40 ... 40 %

### 8.10.8 Ustawianie typu wymiennika ciepła

- ▶ Ustawić typ wymiennika ciepła.
  - Zakres ustawień: **Standardowy/Entalpiczny**



### Wskazówka

Ustawienie należy dopasowywać po każdej zmianie typu wymiennika ciepła w menu **Ustawienia**.

### 8.10.9 Ustawianie elementu ochrony przed zamarzaniem

- ▶ Ustawić typ elementu ochrony przed zamarzaniem.
  - Zakres ustawień: **Brak/Elektryczny/Hydrauliczny**

### 8.10.10 Ustawianie kolektora powietrznego / podziemnego

- ▶ Sprawdzić, czy dostępny jest kolektor powietrzny / podziemny.
  - Zakres ustawień: **Obecny/Brak**

### 8.10.11 Ustawianie czujnika ciśnienia

1. Jeżeli produkt pracuje jednocześnie z paleniskiem pobierającym powietrze z pomieszczenia, należy ustawić czujnik kontrolny ciśnienia na **Obecny**.
  - Zakres ustawień: **Brak/Obecny**



### Wskazówka

Jeżeli czujnik ciśnienia jest obecny, standardowa funkcja ochrony przed zamarzaniem jest nieaktywna.

2. Gdy czujnik ciśnienia jest obecny, użyć elementu ochrony przed zamarzaniem.

### 8.10.12 Ustawianie wartości U

- ▶ Ustawić wartość U w zależności od budynku.
  - 0,2 ... 2,5

### 8.10.13 Rejestrowanie danych kontaktowych

- ▶ W razie potrzeby mogą Państwo zapisać swój numer telefonu (maks. 16 cyfr bez spacji) w menu.
- ▶ Jeżeli numer telefonu jest krótszy, zakończyć wprowadzanie po ostatniej cyfrze, naciskając prawy przycisk wyboru

Użytkownik może wyświetlić ten numer telefonu w menu informacji.

### 8.10.14 Zakończenie asystenta instalacji

Po pomyślnym przejściu przez asystenta instalacji i potwierdzeniu go, nie uruchamia się on automatycznie przy następnym włączeniu.

## 8.11 Wywoływanie poziomu instalatora

1. Nacisnąć jednocześnie i .
2. Przejść do menu → **Poziom instalatora** i zatwierdzić (Ok).
3. Ustawić wartość **17** (kod) i potwierdzić za pomocą .



### 8.12 Ponowne uruchomienie asystenta instalacji od początku

Asystenta instalacji można uruchomić w dowolnym momencie od początku, korzystając z menu.

**Menu** → **Poziom instalatora** → **Start asystenta inst.**

### 8.13 Wywoływanie statystyk

**Menu** → **Poziom instalatora** → **Menu testowe** → **Statystyki**

Za pomocą tej funkcji można wywołać statystyki pompy ciepła.

### 8.14 Korzystanie z programów kontrolnych

Do programów testowych można przejść przez **Menu** → **Poziom instalatora** → **Menu testu** → **Programy kontrolne**.

Różne funkcje specjalne produktu można uruchomić przez zastosowanie różnych programów testowych.

Jeżeli produkt jest w stanie usterki, nie można uruchomić programów kontrolnych. Stan usterki można poznać po symbolu usterki na dole na wyświetlaczu. Najpierw należy wykonać reset.

Aby zakończyć programy testowe, można w każdym momencie wybrać **Przerwij**.

### 8.15 Wykonywanie kontroli elementów wykonawczych

**Menu** → **Poziom instalatora** → **Menu testu** → **Test czujnika/podz.**

Za pomocą testów czujników i podzespołów można sprawdzić funkcję komponentów instalacji grzewczej. Mogą one jednocześnie zasterować kilka podzespołów.

Jeśli nie ma możliwości wyboru dotyczącego zmiany, wtedy można wyświetlić aktualne stany pracy podzespołów i wartości czujników.

### 8.16 Uruchamianie opcjonalnego regulatora systemu

Wykonano poniższe prace związane z uruchomieniem systemu:

- Montaż i instalacja elektryczna regulatora systemu i czujnika temperatury zewnętrznej jest zakończona.
- Uruchomienie wszystkich elementów składowych układu (oprócz regulatora systemu) zostało zakończone.

Postępować zgodnie z asystentem instalacji oraz instrukcją instalacji i obsługi regulatora systemu.

### 8.17 Wyświetlanie ciśnienia napełniania obiegu pompy ciepła

Produkt jest wyposażony w czujnik ciśnienia w obiegu grzewczym i cyfrowy wskaźnik ciśnienia.

- ▶ Wybrać **Menu Monitorowanie**, aby wyświetlić ciśnienie napełnienia w obiegu pompy ciepła.
  - ◁ Aby obieg pompy ciepła działał prawidłowo, ciśnienie napełnienia musi wynosić między 1 barem a 1,5 bara. Jeżeli instalacja grzewcza obejmuje kilka pięter, mogą być wymagane wyższe wartości ciśnienia napełnienia, aby zapobiec przedostawaniu się powietrza do instalacji grzewczej.

### 8.18 Zapobieganie zbyt niskiemu ciśnieniu wody w obiegu grzewczym

Ciśnienie w obiegu grzewczym instalacji można odczytać na manometrze na konsoli przyłączeniowej z tyłu produktu dostępnej jako osprzęt.

Jeżeli nie jest stosowana standardowa konsola przyłączeniowa, należy zainstalować na obiegu wody grzewczej manometr.

- ▶ Sprawdzić, czy ciśnienie wynosi między 1 barem a 1,5 bara.
  - ◁ Jeśli ciśnienie w obiegu grzewczym jest za niskie, należy dołączyć wody przez urządzenie napełniania konsoli przyłączeniowej.

### 8.19 Kontrola trybu wentylacji

- ▶ Jeżeli produkt ma pracować jednocześnie z wentylatorem wyciągowym, należy zapewnić dopływ wystarczającej ilości powietrza zewnętrznego.

### 8.20 Aktywowanie funkcji komfortu

- ▶ Aby uniknąć wydmuchiwania wylotu powietrza przez otwór zasysania pompy ciepła, należy aktywować funkcję komfortu.
  - **Menu** → **Poziom instalatora** → **Ustawienia**.

### 8.21 Sprawdzenie zasady działania i szczelności

Przed przekazaniem produktu użytkownikowi:

- ▶ Sprawdzić instalację grzewczą (urządzenie grzewcze i instalację) oraz przewody ciepłej wody pod kątem szczelności.
- ▶ Sprawdzić, czy przewody odpływowe przyłączy odpowiedzienia są zainstalowane prawidłowo.

## 9 Obsługa

### 9.1 Zasada obsługi

Obsługa odbywa się przez Appliance Interface (→ instrukcja obsługi).

Obsługa odbywa się opcjonalnie przez regulator systemu (→ instrukcja obsługi regulatora systemu).

## 10 Dopasowanie do instalacji grzewczej

### 10.1 Konfiguracja instalacji grzewczej

Asystent instalacji uruchamia się przy pierwszym włączeniu produktu. Po zakończeniu pracy asystenta instalacji można w menu **Ustawienia** m.in. dostosować dalej parametry asystenta instalacji.

Aby dostosować przepływ wody wytwarzany przez pompę ciepła do konkretnej instalacji, można ustawić maksymalne ciśnienie dyspozycyjne pompy ciepła w trybie ogrzewania i przygotowania ciepłej wody.

Do obydwu parametrów można przejść za pomocą **Menu** → **Poziom instalatora** → **Ustawienia**.

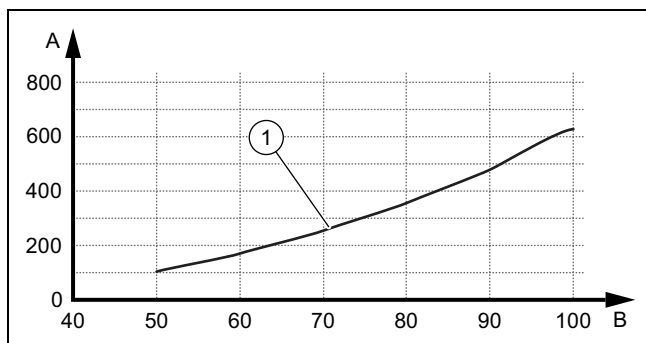
Zakres ustawień wynosi od 250 mbar do 750 mbar. Pompa ciepła pracuje optymalnie, jeżeli przez ustawienie dostępn-

## 11 Dopasowanie do instalacji wentylacyjnej

nego ciśnienia można uzyskać przepływ nominalny (Delta T = 5 K).

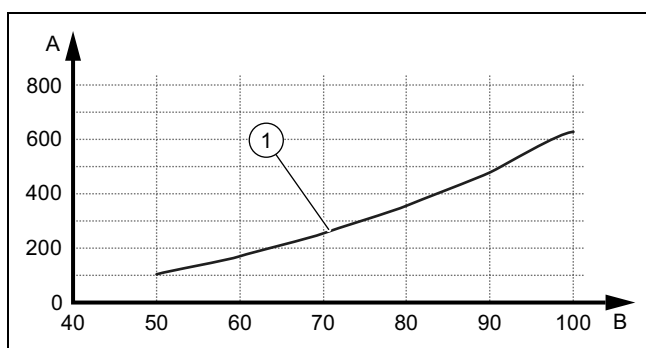
### 10.2 Dyspozycyjna wysokość tłoczenia produktu

#### 10.2.1 Dyspozycyjna wysokość tłoczenia VWL 39/5 przy przepływie znamionowym



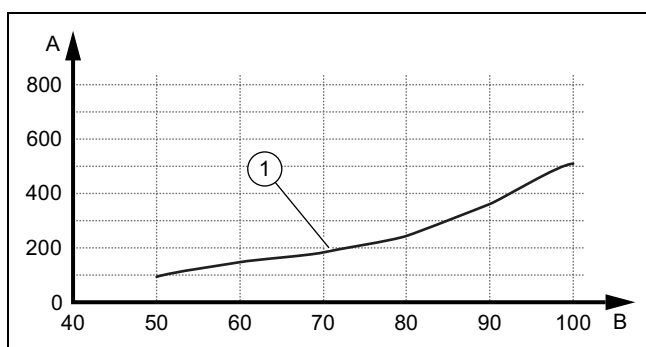
1	VWL 39/5 z 3 kW / 858 l/h	A	Dyspozycyjna wysokość tłoczenia w hPa (mbar)
		B	Moc pompy w %

#### 10.2.2 Dyspozycyjna wysokość tłoczenia VWL 59/5 przy przepływie znamionowym



1	VWL 59/5 z 5 kW / 858 l/h	A	Dyspozycyjna wysokość tłoczenia w hPa (mbar)
		B	Moc pompy w %

#### 10.2.3 Dyspozycyjna wysokość tłoczenia VWL 79/5 przy przepływie znamionowym



1	VWL 79/5 z 7 kW / 1200 l/h	A	Dyspozycyjna wysokość tłoczenia w hPa (mbar)
		B	Moc pompy w %

### 10.3 Ustawianie temperatury zasilania w trybie ogrzewania (bez podłączonego regulatora)

- Nacisnąć (OK).
  - Na ekranie pojawi się temperatura zasilania w trybie ogrzewania.
- Zmienić temperaturę zasilania w trybie ogrzewania przy pomocy lub .
  - Maks. temperatura zadana zasilania w trybie ogrzewania: 75 °C
- Potwierdzić zmianę przy pomocy (OK).

## 11 Dopasowanie do instalacji wentylacyjnej

Jeżeli produkt już został uruchomiony, a asystent instalacji został ukończony, można jeszcze raz dostosować / ustawić parametry już ustawionych funkcji oraz pozostałych funkcji.

Przegląd poziomu instalatora (→ strona 60)

Za pomocą programów testowych (menu dla instalatora) można sprawdzać/wykonywać funkcje produktu.

Poniżej przedstawiono wyłącznie te funkcje, których jeszcze nie ustawiono w asystencie instalacji.

Menu → Poziom instalatora → Ustawienia

Działanie	Objaśnienie
<b>Przepływ obj. wen. int.</b>	Przy pomocy tej funkcji można ustawić procentowo wartość wentylacji intensywnej. Wartością odniesienia jest ustawienie wentylacji znamionowej.
<b>Przepl. obj. wen. ogr.</b>	Przy pomocy tej funkcji można ustawić procentowo wartość wentylacji ograniczonej. Wartością odniesienia jest ustawienie wentylacji znamionowej.
<b>Nieźrów. pw. zuż. pob.</b>	Przy pomocy tej funkcji można ustawić różnicę między przepływem powietrza zużytego pobieranego a świeżego dostarczanego. Przepływ powietrza zużytego pobieranego musi być zawsze większy od powietrza świeżego dostarczanego, aby występowało lekkie podciśnienie. Dzięki temu np. wilgoć nie jest wciskana w szczeliny budynku, lecz jest w sposób wydajny odsysana.
<b>K. prz. int. pw. zż. pob.</b>	Przy pomocy tej funkcji można ustawić przepływ powietrza zużytego pobieranego wentylacji intensywnej w przypadku różnic między wartością zadaną a rzeczywistą.
<b>K. prz. int. pw. św. dos.</b>	Przy pomocy tej funkcji można ustawić przepływ powietrza świeżego dostarczanego wentylacji intensywnej w przypadku różnic między wartością zadaną a rzeczywistą.
<b>K. prz. ogr. pw. zż. pob.</b>	Przy pomocy tej funkcji można ustawić przepływ powietrza zużytego pobieranego wentylacji ograniczonej w przypadku różnic między wartością zadaną a rzeczywistą.
<b>K. prz. int. pw. św. dos.</b>	Przy pomocy tej funkcji można ustawić przepływ powietrza świeżego dostarczanego wentylacji ograniczonej w przypadku różnic między wartością zadaną a rzeczywistą.

Działanie	Objaśnienie
<b>Róż. temp. obejścia</b>	Przy pomocy tej funkcji można ustawić, od jakiej różnicy temperatur między powietrzem świeżym pobieranym a zużytym pobieranym obejście ma przełączyć się z pozycji „otwartej” na „półotwartą”. Oznacza to, że w przypadku dużej wrażliwości na przeciągi należy zmniejszyć tę wartość. Aby korzystać z maksymalnej wydajności chłodzenia biernego, należy zwiększyć tę wartość.
<b>Min. wartość CO2</b>	Przy pomocy tej funkcji można ustawić, od jakiej wartości CO <sub>2</sub> (mierzonej przez czujniki jakości powietrza) produkt w trybie automatycznym zwiększa przepływ powietrza.
<b>Maks. wartość CO2</b>	Przy pomocy tej funkcji można ustawić, od jakiej wartości CO <sub>2</sub> (mierzonej przez czujniki jakości powietrza) produkt w trybie automatycznym osiąga ustawiony przepływ znamionowy.
<b>Min. wilg. powietrza</b>	Przy pomocy tej funkcji można ustawić, od jakiej wilgotności względnej (mierzonej przez czujnik wilgotności) produkt zwiększa przepływ powietrza w trybie automatycznym.
<b>Maks. wilg. powietrza</b>	Przy pomocy tej funkcji można ustawić, od jakiej wilgotności względnej (mierzonej przez czujnik wilgotności) produkt osiąga w trybie automatycznym ustawiony przepływ nominalny.
<b>Wydajność wentylacji</b>	Za pomocą tej funkcji można kontrolować <b>P.03</b> wydajność systemu po jednorazowym wcześniejszym wykonaniu. W przypadku dłuższego braku wydajności na ekranie pojawi się komunikat konserwacji <b>M.802</b> .

## 11.1 Wydajność systemu

### 11.1.1 Zwiększanie/przywracanie wydajności systemu

- Oczyścić zawory powietrza do spalania i zużytego oraz właściwe filtry.
- Sprawdzić odsłonięte orurowanie pod kątem wyciekania.
- Sprawdzić, czy przeszkody nie utrudniają przepływu strumieni powietrza.
- W razie potrzeby ponownie wyregulować precyzyjnie zawory powietrza do spalania i zużytego.
- Wyczyścić kanał zasysania powietrza zewnętrznego oraz otwory wylotowe wylotu powietrza.
- Wykonać konserwację filtrów produktu. (→ strona 56)

**Warunek:** Komunikat konserwacji **M.802** wyświetlił się wcześniej na ekranie.

- ▶ Włączyć produkt, jeśli jeszcze nie jest włączony. (→ strona 49)
  - ◀ Kontrola wydajności systemu odbywa się automatycznie.

#### Rezultat 1:

Komunikat konserwacji **M.802** przestaje się wyświetlać na ekranie.

Nie są potrzebne żadne dalsze czynności.

#### Rezultat 2:

Komunikat konserwacji **M.802** nadal wyświetla się na ekranie.

- ▶ Zmierzyć/zainicjalizować system. (→ strona 54)

**Warunek:** Komunikat konserwacji nie wyświetlił się na ekranie.

- ▶ Włączyć produkt, jeśli jeszcze nie jest włączony. (→ strona 49)
- ▶ Sprawdzić wydajność systemu. (→ strona 53)
- ▶ Zamontować osłonę przednią. (→ strona 49)

### 11.1.2 Uruchomienie kontroli wydajności systemu

- Wywołać poziom instalatora. (→ strona 50)
- Przejdź do punktu menu **Menu testów** → **Programy kontroli** → **Pomiar Inicjalizacja**.
- Uruchomić program testowy.
  - ◀ Po pomyślnym wykonaniu programu testowego można wybrać funkcję **Wydajność systemu** w menu **Ustawienia**.
- Przejdź do punktu menu **Ustawienia** → **Wydajność systemu**.
- Aktywować funkcję **Wydajność systemu**.
- Wyjść z menu dla instalatora.

#### 11.1.2.1 Sprawdzanie wydajności systemu

**Warunek:** Program testowy **Pomiar Inicjalizacja** wykonany wcześniej jeden raz

- ▶ Wywołać poziom instalatora. (→ strona 50)
- ▶ Przejdź do punktu menu **Menu testów** → **Programy kontroli** → **Test Wydajność systemu**.
- ▶ Uruchomić program testowy.
  - ◀ Po skutecznym wykonaniu programu testowego na ekranie wyświetli się stopień wydajności systemu.

#### Rezultat 1:

Wynik kontroli: **Wydajność wysoka**

Wynik kontroli: **Wydajność średnia**

Wynik kontroli: **Wydajność mała**

Jeśli na ekranie wyświetlony zostanie wynik kontroli **Wydajność mała**, wówczas należy w pierwszej kolejności spróbować podnieść stopień wydajności systemu. Jeśli nie ma możliwości zwiększenia, należy ponownie zmierzyć system.

#### Rezultat 2:

Program testowy został wykonany nieskutecznie.

Przywrócić wydajność systemu. Jeśli nie można przywrócić wydajności systemu, należy ponownie zmierzyć system.

- ▶ Wyjść z menu dla instalatora.

## 12 Rozwiązywanie problemów

### 11.1.2.2 Pomiar/inicjalizacja systemu

1. Wywołać poziom instalatora. (→ strona 50)
2. Przejść do punktu menu **Menu testów** → **Programy kontroli** → **Pomiar Inicjalizacja**.
3. Uruchomić program testowy.
  - ◁ System został ponownie zmierzony lub zainicjalizowany.
  - ◁ Funkcja **Wydajność systemu** jest nadal aktywna.
4. Wyjść z menu dla instalatora.

### 11.2 Przeszkolenie użytkownika



#### **Niebezpieczeństwo!** **Zagrożenie życia wskutek Legionelli!**

Legionella rozwija się w temperaturach poniżej 60 °C.

- ▶ Należy upewnić się, że użytkownik zna wszystkie procedury dotyczące zabezpieczenia przed bakteriami Legionella, aby spełnić obowiązujące wymogi dotyczące profilaktyki przed Legionellą.

- ▶ Objąć użytkownika położenie i funkcję urządzeń zabezpieczających.
- ▶ Przeszkolić użytkownika w zakresie obsługi produktu.
- ▶ W szczególności należy zwrócić uwagę na wskazówki bezpieczeństwa, które musi przestrzegać.
- ▶ Poinformować użytkownika o tym, że produkt musi być konserwowany zgodnie z podaną częstotliwością.
- ▶ Objąć użytkownikowi, w jaki sposób może sprawdzać ilość wody/ciśnienie w instalacji systemu.
- ▶ Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje i dokumenty produktu do zachowania na później.

## 12 Rozwiązywanie problemów

### 12.1 Kontakt z partnerem serwisowym

Zwracając się do partnera serwisowego, w miarę możliwości podać:

- wyświetlany kod błędu (**F.xx**)
- kod stanu (**S.xx**) wyświetlany przez produkt w monitorze na żywo

### 12.2 Wyświetlanie monitorowania (aktualnego statusu produktu)

**Menu** → **Monitoring**

Kody stanu na wyświetlaczu informują o aktualnym stanie eksploatacyjnym produktu. Można do nich przejść w menu **Monitorowanie**.

Kody stanu (→ strona 65)

### 12.3 Kontrola kodów usterek

Na ekranie wyświetla się kod błędu **F.xxx**.

Kody usterek mają pierwszeństwo przed wszystkimi innymi wyświetlanymi wskazaniami.

Kody usterek (→ strona 69)

Jeżeli jednocześnie występuje kilka usterek, na wyświetlaczu odpowiednie kody usterek wyświetlają się naprzemiennie przez dwie sekundy.



- ▶ Usunąć usterkę.
- ▶ Aby uruchomić ponownie produkt, nacisnąć przycisk **Reset** (→ instrukcja obsługi).
- ▶ Jeżeli dana usterka nie daje się usunąć i pozostaje pomimo kilkakrotnych prób kasowania zakłóceń, należy skontaktować się z serwisem.

### 12.4 Sprawdzanie historii usterek

**Menu** → **Poziom instalatora** → **Lista usterek**

Produkt jest wyposażony w historię usterek. Można tam odczytać dziesięć ostatnich usterek w chronologicznej kolejności.

Wskazania na ekranie:

- liczba usterek, które wystąpiły
- aktualnie wywołana usterka z numerem usterki **F.xxx**
- ▶ Aby wyświetlić ostatnich dziesięć usterek, które wystąpiły, należy użyć przycisku  lub .

### 12.5 Zerowanie historii usterek

1. Nacisnąć **Usuń**.
2. Potwierdzić skasowanie pamięci usterek za pomocą **OK**.

### 12.6 Korzystanie z programów kontrolnych

W celu rozwiązania problemów można też skorzystać z programów testowych. (→ strona 51)

### 12.7 Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów

- ▶ Wybrać **Menu** → → **Poziom instalatora** → 17 → **Resety**, aby jednocześnie zresetować wszystkie parametry i przywrócić nastawy fabryczne na produkcie.

### 12.8 Przygotowanie do naprawy

1. Wyłączyć produkt.
2. Odłączyć produkt od zasilania elektrycznego.
3. Zabezpieczyć produkt przed ponownym włączeniem.
4. Zdjąć osłonę przednią.
5. Zamknąć zawory odcinające zasilania i powrotu instalacji grzewczej.
6. Zamknąć zawór konserwacyjny w przewodzie zimnej wody.
7. Jeżeli mają być montowane części produktu prowadzące wodę, należy opróżnić produkt.
8. Zadbać, aby na części przewodzącej prąd (np. skrzynkę elektroniczną) nie kapła woda.
9. Stosować wyłącznie nowe uszczelki.

## 13 Przegląd i konserwacja

### 13.1 Przestrzeganie planu pracy i okresów

- ▶ Skorzystać z tabeli prac kontrolno-konserwacyjnych w załączniku.
- ▶ Zachować wymienione okresy. Wykonać wszystkie wymienione prace.

### 13.2 Wskazówki dotyczące kontroli i konserwacji

#### 13.2.1 Przeglądy

Kontrola służy temu, aby określić rzeczywisty stan produktu i porównać go ze stanem, jaki powinien mieć. Przeprowadza się to przez pomiary, kontrolę, obserwację.

#### 13.2.2 Konserwacja

Przeprowadzanie konserwacji jest niezbędne dla usuwania różnic między stanem rzeczywistym produktu i stanem, jaki powinien mieć. Uzyskuje się to poprzez czyszczenie, regulację lub - jeśli konieczne - wymianę pojedynczych podzespołów, ulegających zużyciu eksploatacyjnemu.


### 13.3 Zamawianie części zamiennych

Oryginalne części produktu zostały uwzględnione przez producenta podczas certyfikacji przy badaniu zgodności. Jeżeli podczas konserwacji lub naprawy używane będą inne części nieposiadające certyfikatu lub dopuszczenia, może to spowodować wygaśnięcie zgodności produktu i w związku z tym nie będzie on odpowiadał obowiązującym normom.

Zalecamy stosowanie oryginalnych części zamiennych producenta, ponieważ można w ten sposób zapewnić bezzakłóconą eksploatację produktu. Aby uzyskać informacje dotyczące dostępnych oryginalnych części zamiennych, należy zwrócić się pod adres kontaktowy, podany na stronie tylnej niniejszej instrukcji.

- ▶ Jeżeli podczas konserwacji lub naprawy potrzebne są części zamienne, należy stosować wyłącznie części zamienne dopuszczone do produktu.

### 13.4 Kontrola komunikatów konserwacji

Jeżeli na ekranie wyświetla się symbol , konieczna jest konserwacja produktu lub produkt znajduje się w trybie zapewniania komfortu.

- ▶ Aby uzyskać więcej informacji, należy wywołać **Monitoring**.
- ▶ Wykonać prace konserwacyjne wymienione w tabeli. Komunikaty konserwacyjne (→ strona 68)

**Warunek:** Wyświetli się Lhm.XX

Produkt pracuje w trybie zapewniania komfortu. Produkt rozpoznał trwałe zakłócenie działania i pracuje dalej w trybie ograniczonego komfortu.

- ▶ Aby stwierdzić, który komponent jest uszkodzony, należy odczytać pamięć usterek (→ strona 54).



#### Wskazówka

Jeżeli występuje komunikat usterki, to produkt pozostaje w trybie komfortu. Po zresetowaniu wyświetla się najpierw komunikat usterki, a następnie komunikat **Ograniczona eksplo. (zab. pracy urządz.)**.

- ▶ Sprawdzić wyświetlany komponent i wymienić go.

### 13.5 Przygotowanie do przeglądu i konserwacji



#### Niebezpieczeństwo!

#### Zagrożenie życia ze strony przyłączy znajdujących się pod napięciem!

Podczas pracy przy przyłączach pod napięciem istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

- ▶ Wyłączyć zasilanie elektryczne produktu przed wykonaniem prac.
- ▶ Zabezpieczyć zasilanie elektryczne przed ponownym włączeniem.
- ▶ Sprawdzić, czy przyłącza nie są pod napięciem.
- ▶ Nie dotykać tylnej strony kondensatorów.

Przed wykonaniem prac kontrolno-konserwacyjnych lub zamontowaniem części zamiennych należy przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa.

- ▶ Wyłączyć w budynku wszystkie rozłączniki (wyłączniki zabezpieczenia linii) podłączone do produktu.
- ▶ Odłączyć produkt od zasilania elektrycznego.
- ▶ Podczas pracy z produktem należy chronić wszystkie podzespoły elektryczne przed tryskającą wodą.

### 13.6 Czyszczenie produktu

- ▶ Czyścić produkt dopiero po zamontowaniu wszystkich elementów obudowy i pokryć.



#### Ostrzeżenie!

#### Niebezpieczeństwo uszkodzeń z powodu pryskającej wody!

Produkt zawiera części elektryczne, które mogą ulec uszkodzeniu z powodu pryskającej wody.

- ▶ Nie czyścić produktu myjką wysokociśnieniową ani skierowanym na niego strumieniem wody.

- ▶ Czyścić produkt gąbką i ciepłą wodą ze środkiem czyszczącym.
- ▶ Nie używać środków trących. Nie używać rozpuszczalników. Nie używać środków czyszczących zawierających chlor lub amoniak.

## 13 Przegląd i konserwacja

### 13.7 Czyszczenie wentylatora, wymiennika ciepła, syfonu kondensatu, przewodu odpływowego kondensatu i komory kondensatu domowego urządzenia wentylacyjnego

1. Zdemontować górną osłonę przednią.
2. Zdemontować dolną osłonę przednią.
3. Odkręcić połączenie śrubowe osłony wymiennika ciepła i zdjąć ją.
4. Oczyszczyć wentylatory.



#### Ostrożnie!

**Ryzyko szkód materialnych na wymienniku ciepła spowodowane nieprawidłowym postępowaniem/manipulacją!**

Bezpośrednie dotknięcie blaszek rękoma lub przedmiotami może uszkodzić wymiennik ciepła.

- ▶ Wyciągać wymiennik ciepła z produktu za taśmę.
- ▶ Nie dotykać blaszek.

5. Wyciągnąć wymiennik ciepła za taśmę z szyn prowadzących w produkcie.
6. Oczyszczyć wymiennik ciepła wyłącznie czystą wodą i zacześć, aż wyschnie.

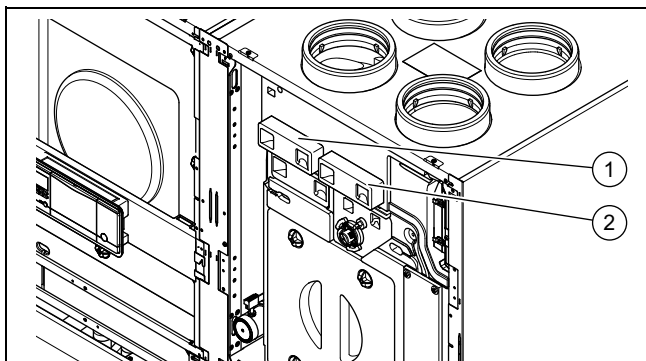


#### Wskazówka

Nosić rękawice oraz unikać kontaktu ze skórą i oczami.

7. Odkręcić syfon kondensatu od produktu.
8. W przypadku zabrudzeń oczyścić przewód odpływowy kondensatu, komorę kondensatu i syfon kondensatu.
9. Zamocować syfon kondensatu na produkcie.
10. Założyć wymiennik ciepła na szyny prowadzące i wsunąć wymiennik ciepła z powrotem do produktu.
11. Założyć pokrywę wymiennika ciepła i dokręcić pokrywę.
12. Zamontować elementy obudowy.

### 13.8 Konserwacja filtrów



1. Wyjąć obydwie zatyczki filtra.
2. Wyciągnąć filtr powietrza zewnętrznego (1) i zużytego (2) z produktu.
3. Sprawdzać filtry pod kątem zabrudzenia.

- Zalecana kontrola: co 3 miesiące

**Warunek:** Poziom zabrudzenia: lekkie zabrudzenie



#### Ostrożnie!

**Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez nieprawidłowe czyszczenie filtrów!**

Woda i inne ciecze mogą uszkodzić filtry oraz produkt.

- ▶ Czyścić filtry wyłącznie za pomocą odkurzacza.




- ▶ Czyścić filtry wyłącznie za pomocą odkurzacza na niskim poziomie.

**Warunek:** Poziom zabrudzenia: silne zabrudzenie, Dni eksploatacji:  $\geq 182$

**LUB:** Okres wymiany osiągnięty: co najmniej pół roku

- ▶ Wymienić filtry.
  - Klasa filtra powietrza zużytego: G4 (wg EN 779)/ISO Coarse (wg ISO 16890)
  - Klasa filtra powietrza zewnętrznego: F7 lub F9 (wg EN 779)/ISO ePM2,5 65% lub ISO ePM1,0 85% (wg ISO 16890)
  - Filtr zaworu powietrza zużytego
- 4. Zamontować ponownie filtry. Zwrócić przy tym uwagę na wyrównanie i pozycję.
- 5. Ponownie włożyć zatyczki filtra.

### 13.8.1 Zerowanie dni wymiany filtra

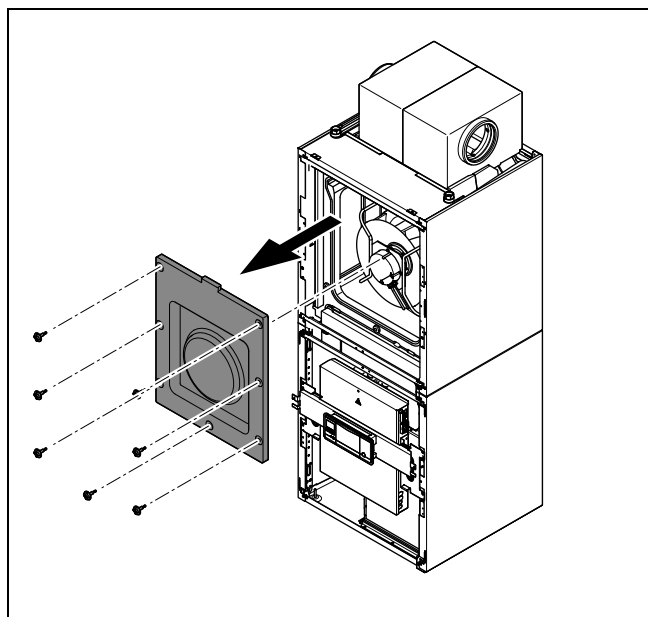
1. Włączyć produkt.
2. Nacisnąć jednocześnie przyciski  i .
3. Przejść do menu **Reset opcji** → **Zer. dni wym. filtra**.
4. Wyzerować dni wymiany filtra.
5. Wyjść z menu przyciskiem .

### 13.9 Sprawdzenie wentylatora

1. Zdemontować górną osłonę przednią.
2. Zdemontować dolną osłonę przednią.
3. Zdemontować osłonę przed wentylatorem.
4. Obrócić wentylator ręcznie.
5. Sprawdzić swobodne obracanie się wentylatora.

### 13.10 Sprawdzenie/czyszczenie parowacza

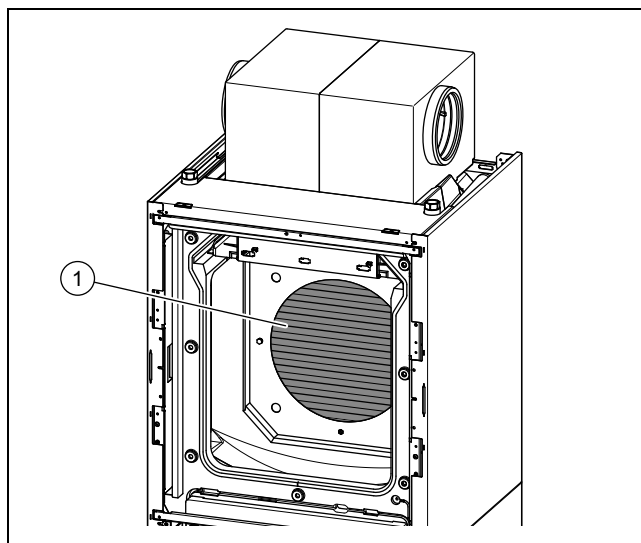
1. Zdemontować górną osłonę przednią.



2. Zdemontować osłonę przed wentylem.
3. Sprawdzić, czy między płytkami nie nagromadził się brud lub czy nie występują na nich osady.

**Warunek:** Wymagane czyszczenie

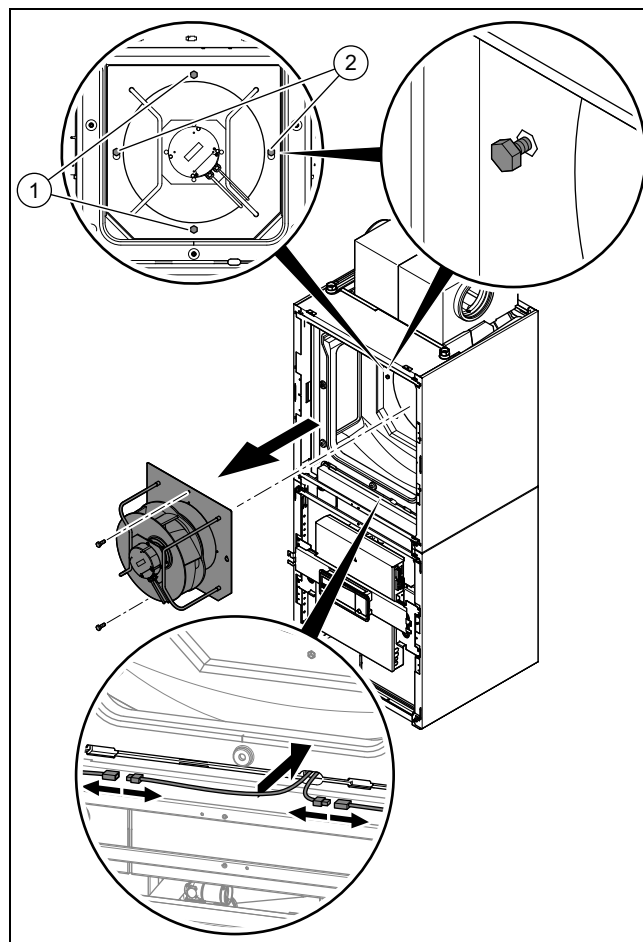
- ▶ Wymontować wentylator.



- ▶ Wyczyścić szczelinę między płytkami (1) miękką szczotką. Nie dopuszczać, aby płytki się wygięły.
- ▶ W razie potrzeby rozprostować wygięte płytki grzebnikiem.

### 13.11 Demontaż wentylatora

1. Zdemontować górną osłonę przednią.
2. Zdemontować osłonę przed wentylem.



3. Zdemontować wentylator tak jak pokazano.
4. Zdemontować śruby (1).
5. Odkręcić śruby (2).
6. Rozłączyć łączówki kabli.

### 13.12 Czyszczenie syfonu kondensatu



#### Wskazówka

Nosić rękawice oraz unikać kontaktu ze skórą i oczami.

- ▶ Sprawdzić syfon kondensatu pod kątem zabrudzeń podczas każdej wymiany filtra.

#### Rezultat:

Syfon kondensatu zabrudzony

- ▶ Odłączyć syfon kondensatu od produktu.
- ▶ Oczyszczyć syfon kondensatu.

### 13.13 Kontrola/czyszczenie odpływu kondensatu

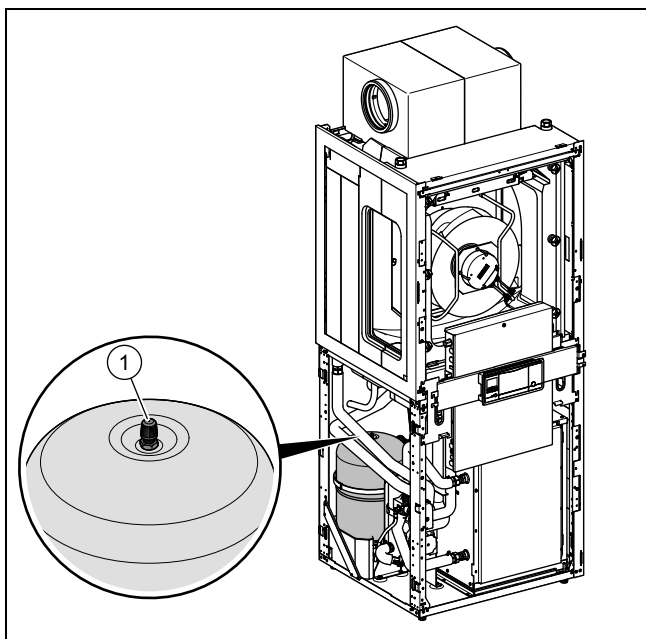
1. Zdemontować górną osłonę przednią.
2. Zdemontować dolną osłonę przednią.
3. Zawiesić pulpit sterowania pracą urządzenia do dołu.
4. Wyjąć obydwie podpórki (1).
5. Wyjąć obydwie połączenia śrubowe (2).
6. Wyciągnąć komorę kondensatu do przodu.
7. Sprawdzić, czy w komorze kondensatu lub w przewodzie odpływowym kondensatu nie nagromadził się brud.

## 13 Przegląd i konserwacja

**Warunek:** Wymagane czyszczenie

- ▶ Przeszawić skrzynkę przyłączeniową do pozycji konserwacji.
- ▶ Zdemontować syfon butelkowy.
- ▶ Wyczyścić komorę kondensatu miękką niestrzępiącą się ścierką.
- ▶ Wyczyścić komorę kondensatu i przewód odpływu kondensatu.
- ▶ Zamontować syfon butelkowy.
- ▶ Sprawdzić swobodny odpływ wody. Dolać około 1 litra wody do komory kondensatu.
- ▶ Przestrzegać okresów konserwacji w załączniku.

### 13.14 Kontrola ciśnienia w naczyniu rozszerzalnościowym



1. Zamknąć zawory konserwacyjne i opróżnić obieg grzewczy.
2. Zmierzyć ciśnienie wstępne w naczyniu rozszerzalnościowym na zaworze (1).

**Rezultat:**



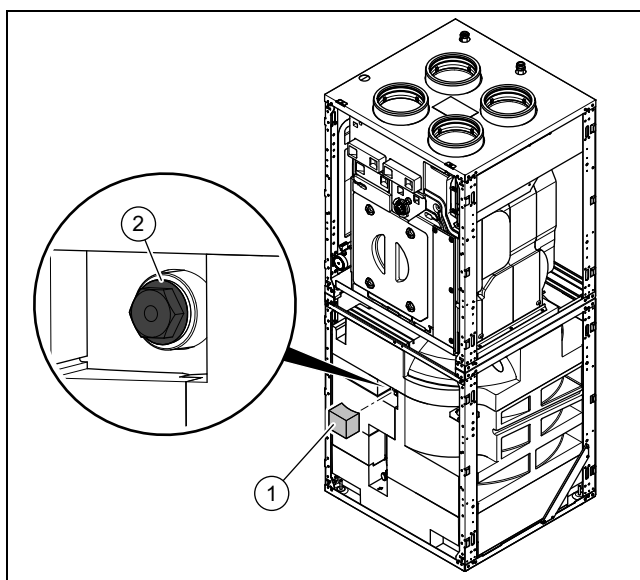
**Wskazówka**

Wymagane ciśnienie wstępne instalacji grzewczej może się zmieniać w zależności od statycznej wysokości ciśnienia (0,1 bara na każdy metr wysokości).

Ciśnienie wstępne jest niższe niż 0,75 bar ( $\pm 0,1$  bar/m)

- ▶ Napełnić naczynie rozszerzalnościowe azotem. Jeżeli nie ma azotu, należy zastosować powietrze.
3. Napełnić obieg grzewczy.
  4. Otworzyć zawory konserwacyjne.

### 13.15 Sprawdzenie magnezowej anody ochronnej i wymiana w razie potrzeby



1. Opróżnić obieg wody użytkowej produktu.
2. Zdjąć izolację cieplną (1) na magnezowej anodzie ochronnej.
3. Wykręcić magnezową anodę ochronną (2) z zasobnika c.w.u.
4. Sprawdzić, czy anoda nie jest skorodowana.

**Rezultat:**

Anoda jest skorodowana w ponad 60%.

- ▶ Wymienić magnezową anodę ochronną na nową.
5. Uszczelnić połączenie gwintowe taśmą teflonową.
  6. Wkręcić starą lub nową magnezową anodę ochronną w zasobnik. Anoda nie może stykać się ze ścianami zasobnika.
  7. Napełnić zasobnik c.w.u.
  8. Sprawdzić szczelność połączenia śrubowego.

**Rezultat:**

Połączenie śrubowe jest nieszczelne.

- ▶ Uszczelnić ponownie połączenie śrubowe taśmą teflonową.
9. Odpowietrzyć obiegi. (→ strona 48)

### 13.16 Czyszczenie zasobnika ciepłej wody użytkowej



**Wskazówka**

Ponieważ zasobnik jest czyszczony od strony ciepłej wody, należy uważać, aby stosowane środki czyszczące spełniały wymogi higieniczne.

1. Opróżnić zasobnik ciepłej wody użytkowej.
2. Wymontować anodę ochronną z zasobnika.
3. Oczyszczyć wnętrze zasobnika strumieniem wody przez otwór anody w zasobniku.
4. Przepłukać dokładnie zasobnik i spuścić wodę użytą do czyszczenia przez zawór do opróżniania zasobnika.
5. Zamknąć zawór do opróżniania.
6. Zamontować anodę ochronną z powrotem na zasobniku.
7. Napełnić zasobnik wodą i sprawdzić, czy jest szczelny.



### 13.17 Kontrola i korygowanie ciśnienia napełniania instalacji grzewczej

Jeśli ciśnienie napełniania spadnie poniżej poziomu minimalnego, na ekranie wyświetli się komunikat o konserwacji.

- Minimalne ciśnienie obiegu grzewczego:  $\geq 0,05$  MPa ( $\geq 0,50$  bar)
- ▶ Należy dolać wody grzewczej, aby ponownie uruchomić pompę ciepła, Napełnianie i odpowietrzanie instalacji grzewczej (→ strona 48).
- ▶ W przypadku zaobserwowania częstych strat ciśnienia, należy ustalić i usunąć przyczynę.

### 13.18 Sprawdzenie odłączenia wysokiego ciśnienia

- ▶ Rozpocząć program testowy P.29 **Wysokie ciśnienie**.
  - ◀ Sprężarka uruchamia się i monitorowanie przepływu pompy zostaje dezaktywowane.
- ▶ Odciąć obieg grzewczy.
  - ◀ Produkt wyłącza się przez odłączenia wysokiego ciśnienia.

### 13.19 Kończenie przeglądu i konserwacji

- ▶ Zamontować elementy obudowy.
- ▶ Włączyć zasilanie elektryczne i produkt.
- ▶ Uruchomić produkt.
- ▶ Wykonać test działania oraz kontrolę bezpieczeństwa.

## 14 Wyłączenie z eksploatacji

### 14.1 Okresowe wyłączenie produktu

1. Wyłączyć w budynku wszystkie rozłączniki (wyłączniki zabezpieczenia linii) podłączone do produktu.
2. Odłączyć produkt od zasilania elektrycznego.

### 14.2 Ostateczne wyłączenie produktu z eksploatacji

1. Wyłączyć w budynku wszystkie rozłączniki (wyłączniki zabezpieczenia linii) podłączone do produktu.
2. Odłączyć produkt od zasilania elektrycznego.
3. Produkt i jego podzespoły przekazać do utylizacji lub recyklingu.

## 15 Recykling i usuwanie odpadów

### 15.1 Recykling i usuwanie odpadów

#### Usuwanie opakowania

- ▶ Zutylizować opakowania transportowe w sposób prawidłowy.
- ▶ Przestrzegać wszystkich odnośnych przepisów.

### 15.2 Utylizacja czynnika chłodniczego



#### Ostrzeżenie!

#### Niebezpieczeństwo skażenia środowiska!

Produkt zawiera czynnik chłodniczy R410A. Czynnik chłodniczy nie może przedostać się do atmosfery. R410A to fluorowany gaz cieplarniany wymieniony w protokole z Kioto o wskaźniku GWP 2088 (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Czynnik chłodniczy znajdujący się w produkcie należy przed utylizacją produktu całkowicie spuścić do odpowiedniego zbiornika, aby następnie oddać go do recyklingu lub utylizacji zgodnie z przepisami.
- 
- ▶ Upewnić się, że utylizację czynnika chłodniczego przeprowadza wykwalifikowany instalator.

# Załącznik

## Załącznik

### A Przegląd poziomu instalatora

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
Poziom instalatora →						
Podaj kod	00	99		1 (kod dla instalatora 17)	00	
Poziom instalatora → Lista usterek →						
F.XX – F.XX <sup>1)</sup>	aktualna wartość					
Poziom instalatora → Menu testu → Statystyki →						
Godziny sprężarki	aktualna wartość		h			
Uruchomienia spręż.	aktualna wartość					
Pompa ob. wewn. godz.	aktualna wartość		h			
Pompa ob. wew. uruch.	aktualna wartość					
Pompa środ. godz.	aktualna wartość		h			
Pompa środ. uruchom.	aktualna wartość					
Zawór 4-drog. godz.	aktualna wartość		h			
Zawór 4-drog. przeł.	aktualna wartość					
Wentylator 1: godz.	aktualna wartość		h			
Wentylator 1: uruch.	aktualna wartość					
Kroki EEV	aktualna wartość					
Przełącz. VUV c. woda	aktualna wartość					
Pobór pr. grz. el. całk.	aktualna wartość		kWh			
Godz. ekspl. grz. el.	aktualna wartość		h			
Przełączenia grz. el.	aktualna wartość					
Liczba cykli wł.	aktualna wartość		h			
Godziny eksploatacji	aktualna wartość		h			
Godz. ekspl. chł. pas.	aktualna wartość		h			
Odzysk ciepła	aktualna wartość		h			
Godz. ekspl. st. wym. c.	aktualna wartość		h			
Godz. eks. ent. wym. c.	aktualna wartość		h			
Godz. ekspl. nag. wst.	aktualna wartość		h			
Cyk. prz. och. prz. zam.						
G.ek. wen. pw. zuż. odp.	aktualna wartość		h			
G. ek. wen. pw. św. dos.	aktualna wartość		h			
Kroki obejścia						
Cykle przeł. obejścia						
Poziom instalatora → Menu testu → Programy kontrolne →						
P.04 tryb ogrzewania				Wybór		
P.06 odpowietrz. obiegu w budynku				Wybór		
P.07 odpowietrzanie obiegu wody uż.						
P.11 tryb chłodzenia				Wybór		
P.12 odladzanie				Wybór		
P.20 test przewodności obejściowego				Tak, Nie	Nie	
<sup>1)</sup> Patrz przegląd kodów błędów: listy usterek są dostępne i mogą być usuwane wyłącznie, gdy wystąpiły usterki.						

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
P.21 test el. ochrony przed zamrażaniem				Tak, Nie	Nie	
P.24 pomiar inicjalizacja				Tak, Nie	Nie	
P.25 test wydajność systemowa				Tak, Nie	Nie	
P.26 przygotowanie ciepłej wody				Wybór		
P.27 grzałka elektryczna				Wybór		
P.29 Wysokie ciśnienie				Wybór		
Poziom instalatora → Menu testu → Test czujnika/podz. →						
T.0.17 Wentylator 1	0	100	%	5	0	
T.0.18 Wentylator 2	0	100	%	5	0	
T.0.19 Komory kondensatu ogrzewanie	wyłączona	załącz.		załącz., wyłącz.		
T.0.20 Zawór 4-drogowy	wyłączona	załącz.		załącz., wyłącz.		
T.0.21 Pozycja: EEV	0	100	%	5	0	
T.0.23 Element grzejny sprężarka	wyłączona	załącz.		załącz., wyłącz.		
T.0.48 Temperatura	-40	90	°C	0,1		
T.0.55 Temperatura wylotu sprężarki	-40	135	°C	0,1		
T.0.56 Temperatura wlotu sprężarki	-40	90	°C	0,1		
T.0.57 Temperatura wpływ EEV	-40	90	°C			
T.0.63 Wysokie ciśnienie	0	47	bar (abs)	0,1		
T.0.67 Przeł. wys. Ciśnienia	otwarty	zamknięty		otwarty, zamknięty		
T.0.85 Temperatura parowania	-40	90	°C	0,1		
T.0.86 Temperatura kondensacji	-40	70	°C	0,1		
T.0.87 Wartość zadana przegrzania	-40	90	K	0,1		
T.0.88 Wartość rzeczywista przegrzania	-40	90	K	0,1 do 20 K są to normalne parametry robocze		
T.0.89 wartość zadana przechłodzenia	-40	90	K	0,1 do 20 K są to normalne parametry robocze		
T.0.90 Wartość rzeczywista chłodzenia za nisk.	-40	90	K	0,1		
T.0.93 Liczba obrotów sprężarki	0	120	obroty/s	1		
T.0.123 Przełącznik temp. Wylot sprężarki	wyłączona	załącz.		załącz., wyłącz.		
T.1.01 Pompa obiegu w bud. moc	0	100	‰	1		
T.1.02 Priorytetowy zawór dwukier. ciepłej wody	Ogrzewanie	Ciepła woda		Instalacja grzewcza, ciepła woda		
T.1.40 Temperatura wody na dopływie	-40	90	°C	0,1		
T.1.41 Temperatura na powrocie	-40	90	°C	0,1		
T.1.42 Obieg w budynku: ciśnienie	0	5	bar	0,1		
T.1.43 Obieg w budynku: przepływ	0	1500	l/h	1		
T.1.44 Temperatura zasobnika	-40	90	°C	0,1		
T.1.46 Styk blokujący S20	otwarty	zamknięty		otwarty, zamknięty		
T.1.59 Temperatura wpływ kondensatora	-40	90	°C	0,1		
1) Patrz przegląd kodów błędów: listy usterek są dostępne i mogą być usuwane wyłącznie, gdy wystąpiły usterki.						

## Załącznik

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
T.1.69 Temperatura zewn.	-40	90	°C	0,1		
T.1.70 Temperatura systemu	-40	90	°C	0,1		
T.1.71 Status DCF	0	3		1		
T.1.72 Styk blokujący S21	zamknięty	otwarty		zamknięty, otwarty	otwarty	
T.1.124 STB Grzałka elektryczna	zamknięty	otwarty		zamknięty, otwarty	zamknięty	
T.1.125 Wejście wielofunkc.	zamknięty	otwarty		zamknięty, otwarty	otwarty	
T.1.126 Wyjście wielofunkc.2	wyłączona	załącz.		wyłącz., załącz.	wyłączona	
T.1.127 Wyjście wielofunkc.3	wyłączona	załącz.		wyłącz., załącz.	wyłączona	
T.2.36 LED Przełącznik stopni	wyłączona	załącz.		wyłącz., załącz.	wyłączona	
T.2.96 Temperatura pow. zużytego	-50	60	°C	0,5	0	
T.2.98 Wilgotność pow. zużytego	0	100	%	0,5	0	
T.2.102 Wewn. wartość rzecz. pow. zużytego	0	400	m³/h	1	0	
T.2.103 Wewn. wartość zad. pow. zuż. pobieran.	0	400	m³/h	1	0	
T.2.104 Prędkość obr. pow. zuż. pobieran.	0	5000	obr./min	1	0	
T.2.105 Czujnik jakości powietrza 1	0	5000	ppm	1	0	
T.2.106 Czujnik jakości powietrza 2	0	5000	ppm	1	0	
<b>Poziom instalatora → Ustawienia →</b>						
Język	Aktualny język			Języki do wyboru	02 English	
Dane kontaktowe → Telefon	Numer telefonu			0 - 9		
Krzywa grzewcza	0,1	4,0		0,1	0,6	
Temp. wył. latem	10	99	°C	1	21	
Punkt biw. ogrz.	-30	20	°C	1	0	
Punkt biw. CW	-20	20	°C	1	7	
Punkt alt. ogrzewania	-21	40	°C	1	-21	
Maks. temp. zasilania	15	90	°C	1	55	
Min. temp. zasilania	15	90	°C	1	15	
Akt. tryb ogrzewania	wyłączona	załącz.		wyłącz., załącz.	załącz.	
CW aktywacja	wyłączona	załącz.		wyłącz., załącz.	załącz.	
Histereza zb. akumul.	3	20	K	1	5	
Tryb pracy grzałki el.				wyłączony, ogrzewanie, ciepła woda, ogrzewanie + ciepła woda	ogrzewanie + ciepła woda	
Wyjście wielofunkc.2				pompa cyrk., osuszanie, strefa, pompa Leg.		
T.żąd. na zas. chłodz.	7	24	°C	1	20	
Przełącznik MA				brak, sygnał błędu, zewn. grzałka elektryczna, ciepła woda 3WV	brak	
Uruch. sprężarki od	-999	9	°min	1	-60	
Ur. spręż. chł. od	0	999	°min	1	60	
¹) Patrz przegląd kodów błędów: listy usterek są dostępne i mogą być usuwane wyłącznie, gdy wystąpiły usterki.						

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
Histereza sprężarki	3	15	K	1	7	
HP_PressureMaxHeadHeatCool	200	1100	mbar	10	1100	
Tryb pracy CW	eco	normalny		eco, normal	eco	
maks. dysp. w. tł. CW	200	1100	mbar	10	1100	
maks. czas trw. cz. bl.	0	9	h	1	5	
Opóźnienie włącz.	0	120	min	1	0	
CW aktywacja	wyłączona	załęcz.		wyłącz., załącz.	załęcz.	
Ogr. prądu sprężarki	13	16		1	16	
Tryb cichy sprężarki	0	40	%	1	20	
Miękka modulacja	Nie	Tak		nie, tak	Tak	
Technologia chłodz.	Brak chłodzenia	Aktywne chłodzenie		brak chłodzenia, aktywne chłodzenie		
Wersja oprogram.	aktualna wartość płytki elektronicznej regulacyjnej (HMU jednostki wewnętrznej xxxx, HMU jednostki zewnętrznej xxxx) i ekranu (AI xxxx)			xxxx.xx.xx		
Wysokość instalacji	-200	2000	m	50	100	
Przepływ znamionowy (VAR 260/4)	115	200	m <sup>3</sup> /h	5		
Przepływ znamionowy (VAR 360/4)	115	280	m <sup>3</sup> /h	5		
Przepływ obj. wen. int.	120	130	%	1	130	
Przepł. obj. wen. ogr.	60	80	%	1	70	
Niezerów. pw. zuż. pob.	-20	20	%	5	20	
K. prz. zn. pw. zuż. pob.	-40	40	%	1	0	
K. prz. zn. pw. św. dos.	-40	40	%	1	0	
K. prz. int. pw. zż. pob.	-40	40	%	1	0	
K. prz. int. pw. św. dos.	-40	40	%	1	0	
K. prz. ogr. pw. zż. pob.	-40	40	%	1	0	
K. prz. int. pw. św. dos.	-40	40	%	1	0	
Typ wymienn. ciepła				standardowy, entalpiczny	standardowy	
El. ochr. przed zamarz.				brak, elektryczna, hydrauliczna	brak	
Kolektor pow.-ziemia				brak, obecny	brak	
Róż. temp. obejścia	0	25	°C	0,5	10	
Czujnik ciśnienia				brak, obecny	brak	
Przełącznik stopni				brak, obecny	brak	
Czujnik jakości pow.	0	2		1	0	
Min. wartość CO2	350	600	ppm	50	450	
Maks. wartość CO2	800	2000	ppm	50	1200	
Wartość U	0,2	2,5	W(m <sup>2</sup> K)	0,1	1,5	
Min. wilg. powietrza	30	40	%	2	38	
Maks. wilg. powietrza	50	70	%	2	68	
Wydajność wentylacji				wyłącz., załącz.	wyłączona	
Konfig. wydajn. went. (tylko versoTHERM)				późno, wcześniej	późno	

<sup>1)</sup> Patrz przegląd kodów błędów: listy usterek są dostępne i mogą być usuwane wyłącznie, gdy wystąpiły usterki.

## Załącznik

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
Funkcja komfortu PC	0	60	%	1	20	
<b>Poziom instalatora</b>						
Opóźnienie włącz. → Anulować opóźnienie włączenia?				Tak, Nie	Nie	
Statystyki → Zresetować statystyki?				Tak, Nie	Nie	
High pressure switch				Tak, Nie	Nie	
Heatpump/Ventilation: Set Factory values				Tak, Nie	Nie	
Zer. dni konserwacji				Tak, Nie	Nie	
Zer. we. pow. zuż. odpr.				Tak, Nie	Nie	
Zer. w. pow. św. dost.				Tak, Nie	Nie	
Zr. el. ochr. przed zam.				Tak, Nie	Nie	
Zer. obejścia				Tak, Nie	Nie	
<b>Suszenie jastr. akt.</b>						
Suszenie jastr. dzień				Tak, Nie	Nie	
<b>Poziom instalatora → Start asystenta inst. →</b>						
Język				Języki do wyboru	02 English	
Jest regulator syst.?	tak	nIE		Tak, Nie	nIE	
Krzywa grzewcza	0,1	4,0		0,1	0,6	
CW aktywacja	wyłączona	załącz.		wyłącz., załącz.	wyłączona	
Temp. zadana zasob.	35	70	°C	1	50	
Granica mocy grz. el.	zewnątrzny	6	kW	1 400 V 3 fazy – zewnętrzny – 1 kW – 2 kW – 3 kW – 4 kW – 5 kW – 6 kW	6	
Technologia chłodz.				brak chłodzenia, aktywne chłodzenie	Brak chłodzenia	
Ogr. prądu sprężarki	13	16		1	16	
Przełącznik MA				Brak, sygnał błędu, zewn. grzałka elektryczna, ciepła woda 3WV	brak	
Prog. testowy: odpowietrz. obiegu w budynku	Test nieaktywny	Test aktywny		Test nieaktywny, test aktywny	Test nieaktywny	
Przepływ znamionowy (VAR 260/4)	115	200	m <sup>3</sup> /h	5		
Przepływ znamionowy (VAR 360/4)	115	280	m <sup>3</sup> /h	5		
K. prz. zn. pw. zuż. pob.	-40	40	%	1	0	
K. prz. zn. pw. św. dos.	-40	40	%	1	0	
Typ wymienn. ciepła				standardowy, entalpiczny	standardowy	
<sup>1)</sup> Patrz przegląd kodów błędów: listy usterek są dostępne i mogą być usuwane wyłącznie, gdy wystąpiły usterki.						

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
El. ochr. przed zamarz.				brak, elektryczna, hydrauliczna	brak	
Kolektor pow.-ziemia				brak, obecny	brak	
Czujnik ciśnienia				brak, obecny	brak	
Wartość U	0,2	2,5	W/(m <sup>2</sup> K)	0,1	1,5	
Wydajność wentylacji				wyłącz., załącz.	wyłączona	
Konfig. wydajn. went. (tylko versoTHERM)				późno, wcześniej	późno	
Dane kontaktowe Telefon	Numer telefonu			0 - 9	pusty	
Asystent instalacji zakończyć?				Tak, powrót		

<sup>1)</sup> Patrz przegląd kodów błędów: listy usterek są dostępne i mogą być usuwane wyłącznie, gdy wystąpiły usterki.

## B Kody stanu



### Wskazówka

Ponieważ tabela kodów jest wykorzystywana do różnych produktów, niektóre kody mogą nie być widoczne dla poszczególnych produktów.

Statuscode	Znaczenie
S.34 Tryb ogrzewania ochrona przed zamarz.	Jeżeli zmierzona temperatura zewnętrzna spadnie poniżej XX°C, to temperatura zasilania i powrotu obiegu grzewczego będzie monitorowana. Jeżeli różnica temperatury przekroczy ustaloną wartość, to pompa i sprężarka zostaną uruchomione bez zapotrzebowania na ciepło.
S.100 Gotowość	Nie występuje wymaganie dotyczące ogrzewania ani chłodzenia. Tryb gotowości 0: jednostka zewnętrzna. Tryb gotowości 1: jednostka wewnętrzna
S.101 Ogrzewanie: wyłącz. sprężarki	Wymaganie dotyczące ogrzewania jest spełnione, wymaganie przez regulator systemu jest zakończone, deficyt ciepła jest wyrównany. Sprężarka zostaje wyłączona.
S.102 Ogrzewanie: spręż. za-blokowana	Sprężarka jest zablokowana dla trybu ogrzewania, ponieważ pompa ciepła znajduje się poza granicami zastosowania.
S.103 Ogrzew.: dobieg	Warunki początkowe dla sprężarki w trybie ogrzewania są sprawdzane. Uruchomić pozostałe podzespoły dla trybu ogrzewania.
S.104 Ogrzewanie: sprężarka aktywna	Sprężarka pracuje, aby spełnić wymagania dotyczące ogrzewania.
S.107 Ogrzewanie: wybieg	Wymagania dotyczące ogrzewania są spełnione, sprężarka zostaje wyłączona. Pompa i wentylator w trybie bezwładności.
S.111 Chłodzenie: wyłącz. sprężarki	Wymaganie dotyczące chłodzenia jest spełnione, wymaganie przez regulator systemu jest zakończone. Sprężarka zostaje wyłączona.
S.112 Chłodzenie: spręż. za-blokowana	Sprężarka jest zablokowana dla trybu chłodzenia, ponieważ pompa ciepła znajduje się poza granicami zastosowania.
S.113 Chłodzenie: dobieg tryb sprężarki	Warunki początkowe dla sprężarki w trybie chłodzenia są sprawdzane. Uruchomić pozostałe podzespoły dla trybu chłodzenia.
S.114 Chłodzenie: sprężarka aktywna	Sprężarka pracuje, aby spełnić wymagania dotyczące chłodzenia.
S.117 Chłodzenie: wybieg tryb sprężarki	Wymagania dotyczące chłodzenia są spełnione, sprężarka zostaje wyłączona. Pompa i wentylator w trybie bezwładności.
S.125 Ogrzewanie: grz. elektr. aktywna	Grzałka elektryczna jest używana w trybie ogrzewania.
S.132 Ciepła woda: sprężarka zablok.	Sprężarka jest zablokowana dla przygotowania ciepłej wody, ponieważ pompa ciepła znajduje się poza granicami zastosowania.
S.133 Ciepła woda: dobieg	Warunki początkowe dla sprężarki w trybie przygotowania ciepłej wody są sprawdzane. Uruchomić pozostałe podzespoły dla przygotowania ciepłej wody.
S.134 Ciepła woda: sprężarka aktywna	Sprężarka pracuje, aby spełnić żądanie ciepłej wody.
S.135 Ciepła woda: grz. elektr. aktywna	Grzałka elektryczna jest używana w trybie przygotowania ciepłej wody.
S.137 Ciepła woda: wybieg	Żądanie ciepłej wody jest spełnione, sprężarka zostaje wyłączona. Pompa i wentylator w trybie bezwładności.

## Załącznik

Statuscode	Znaczenie
S.141 Ogrzewanie: wyłącz. grzałki elektrycznej	Wymagania dotyczące ogrzewania są spełnione, grzałka elektryczna zostaje wyłączona.
S.142 Ogrzewanie: grzałka elektr. zablokowana	Grzałka elektryczna jest zablokowana dla trybu ogrzewania.
S.151 Ciepła woda: wył. grzałki elektr.	Żądanie ciepłej wody jest spełnione, grzałka elektryczna zostaje wyłączona.
S.152 Ciepła woda: grz. elektr. zablokow.	Grzałka elektryczna jest zablokowana dla trybu przygotowania ciepłej wody.
S.173 Czas blokady dostawcy energii	Zasilanie napięciem jest przerwane przez zakład energetyczny. Maksymalny czas odcięcia jest ustalany w konfiguracji.
S.202 Program testowy: od-powietrzanie obieg w bud. aktywny	Pompa obiegu w budynku jest załączana w cyklicznych okresach na zmianę w trybie ogrzewania i przygotowania ciepłej wody.
S.203 Test podzespołu akt.	Test czujników i podzespołów jest obecnie wykonywany.
S.212 Błąd połączenia: regulator nie rozpoznany	Regulator systemu został już rozpoznany, ale połączenie zostało przerwane. Sprawdzić połączenie eBUS do regulatora systemu. Eksploatacja jest możliwa tylko z funkcjami dodatkowymi pompy ciepła.
S.240 Olej spręż. za zimny, otoczenie za zimne	Ogrzewanie sprężarki zostaje włączone. Urządzenie nie uruchamia się.
S.252 Zespół wentylatora 1: wentylator zablokow.	Jeżeli prędkość obrotowa wentylatora wynosi 0 obr./min, to pompa ciepła zostanie wyłączona na 15 minut, a następnie ponownie uruchomiona. Jeżeli wentylator nie uruchomi się po czterech niepomyślnych ponownych uruchomieniach, to pompa ciepła zostanie wyłączona i pojawi się komunikat usterki <b>F.718</b> .
S.255 Zespół wentylatora 1: temp. wlotu powietrza za wysoka	Sprężarka nie uruchamia się, ponieważ temperatura zewnętrzna wentylatora jest wyższa niż granice zastosowania. Tryb ogrzewania: > 43°C. Przygotowanie ciepłej wody: > 43°C. Tryb chłodzenia: > 46°C.
S.256 Zespół wentylatora 1: temp. wlotu powietrza za niska	Sprężarka nie uruchamia się, ponieważ temperatura zewnętrzna wentylatora jest niższa niż granice zastosowania. Tryb ogrzewania: < -20°C. Przygotowanie ciepłej wody: < -20°C. Tryb chłodzenia: < 15°C.
S.260 Zespół wentylatora 2: wentylator zablokow.	Jeżeli prędkość obrotowa wentylatora wynosi 0 obr./min, to pompa ciepła zostanie wyłączona na 15 minut, a następnie ponownie uruchomiona. Jeżeli wentylator nie uruchomi się po czterech niepomyślnych ponownych uruchomieniach, to pompa ciepła zostanie wyłączona i pojawi się komunikat usterki <b>F.785</b> .
S.272 Obieg w budynku: ograniczenie dyspoz. wys. tłoczenia akt.	Osiągnięto dyspozycyjną wysokość tłoczenia ustawioną w konfiguracji.
S.273 Obieg w budynku: temperatura wody na dopływie za niska	Temperatura zasilania zmierzona w obiegu w budynku jest niższa niż granica zastosowania.
S.275 Obieg w budynku: przepływ za niski	Pompa obiegu w budynku uszkodzona. Wszystkie odbiorniki w systemie ogrzewania są zamknięte. Przepływ za mały do zarejestrowania czujnikiem przepływu (< 120 l/h). Specyficzne minimalne objętościowe strumienie przepływu są za małe. Sprawdzić drożność sit zanieczyszczeń. Sprawdzić kurki odcinające i zawory termostatyczne. Zapewnić minimalny przepływ na poziomie 35 % znamionowego strumienia objętości. Sprawdzić funkcję pompy obiegu w budynku.
S.276 Obieg w budynku: styk blokujący S20 otwarty	Styk S20 na głównej płycie elektronicznej pompy ciepła otwarty. Nieprawidłowe ustawienie maksymalnego termostatu. Czujnik temperatury zasilania (pompa ciepła, kocioł gazowy, czujnik systemowy) mierzy wartości niezgodne w dół. Dostosować maksymalną temperaturę zasilania dla bezpośredniego obiegu grzewczego przez regulator systemu (przestrzeganie górnej granicy wyłączenia kotłów grzewczych). Dostosować wartości nastawcze maksymalnego termostatu. Sprawdzenie wartości czujnika
S.277 Obieg w budynku: usterka pompy	Jeżeli pompa obiegu w budynku jest nieaktywna, to pompa ciepła zostanie wyłączona na 10 minut, a następnie ponownie uruchomiona. Jeżeli pompa obiegu w budynku nie uruchomi się po trzech niepomyślnych ponownych uruchomieniach, to pompa ciepła zostanie wyłączona i pojawi się komunikat usterki <b>F.788</b> .
S.280 Usterka przetworn.: sprężarka	Silnik sprężarki lub okablowanie są uszkodzone.
S.281 Usterka przetworn.: zasilanie sieciowe	Występuje przepięcie lub pod napięcie.
S.282 Usterka przetworn.: przegrzanie	Jeżeli chłodzenie falownika jest niedostateczne, to pompa ciepła zostanie wyłączona na godzinę, a następnie ponownie uruchomiona. Jeżeli chłodzenie po trzech niepomyślnych ponownych uruchomieniach nie jest dostateczne, to pompa ciepła zostanie wyłączona i pojawi się komunikat usterki <b>F.819</b> .
S.283 Czas odladzania zbyt długi	Jeżeli odladzanie trwa dłużej niż 15 minut, to pompa ciepła zostanie ponownie uruchomiona. Jeżeli czas odladzania po 3 niepomyślnych ponownych uruchomieniach nie jest dostateczny, to pompa ciepła zostanie wyłączona i pojawi się komunikat usterki <b>F.741</b> . ► Sprawdzić, czy z obiegu w budynku dostępna jest wystarczająca energia cieplna.



Statuscode	Znaczenie
S.284 Temp. zasilania zbyt słabe odladanie	Jeżeli temperatura zasilania spada poniżej 5°C, pompa ciepła zostaje ponownie uruchomiona. Jeżeli temperatura zasilania po 3 niepomyślnych ponownych uruchomieniach nie jest dostateczna, to pompa ciepła zostanie wyłączona i pojawi się komunikat usterki <b>F.741</b> . ► Sprawdzić, czy z obiegu w budynku dostępna jest wystarczająca energia cieplna.
S.285 Temp. wypływu kondensatora zbyt niska	Za niska temperatura wylotu kompresora
S.286 Temp. gorącego gazu przełącznik otwarty	Jeżeli temperatura gorącego gazu przekracza 119°C +5K, to pompa ciepła zostanie wyłączona na godzinę, a następnie ponownie uruchomiona. Jeżeli temperatura gorącego gazu po 3 niepomyślnych ponownych uruchomieniach nie obniży się, to pompa ciepła zostanie wyłączona i pojawi się komunikat usterki <b>F.823</b> .
S.287 Wentylator 1: wiatr	Wentylator obraca się przed uruchomieniem z liczbą obrotów 50 obr./min lub więcej. Przyczyną może być silny wiatr zewnętrzny.
S.288 Wentylator 2: wiatr	Wentylator obraca się przed uruchomieniem z liczbą obrotów 50 obr./min lub więcej. Przyczyną może być silny wiatr zewnętrzny.
S.289 Ograniczenie prądu aktywne	Pobór prądu jednostki zewnętrznej jest mniejszy, liczba obrotów sprężarki zmniejsza się. Prąd roboczy sprężarki przekracza wartość graniczną ustawioną w konfiguracji. (do urządzeń 3 kW, 5 kW, 7 kW: <16 A; dla urządzeń 10 kW, 12 kW: <25 A)
S.290 Opóźnienie włączenia aktywne	Opóźnienie włączenia sprężarki jest aktywne.
S.302 Przełącznik wysok. ciśnienia otwarty	Jeżeli ciśnienie w obiegu czynnika chłodniczego przekroczy granice zastosowania, to pompa ciepła zostanie wyłączona na 15 minut, a następnie ponownie uruchomiona. Jeżeli ciśnienie po czterech niepomyślnych ponownych uruchomieniach nadal jest za wysokie, to pojawi się komunikat usterki <b>731F.XXX</b> .
S.303 Temperatura wylotu sprężarki za wysoka	Nastąpiło wyjście z roboczego pola identyfikacyjnego. Pompa ciepła zostaje uruchomiona ponownie.
S.304 Temperatura parowania za niska	Nastąpiło wyjście z roboczego pola identyfikacyjnego. Pompa ciepła zostaje uruchomiona ponownie.
S.305 Temperatura kondensacji za niska	Nastąpiło wyjście z roboczego pola identyfikacyjnego. Pompa ciepła zostaje uruchomiona ponownie.
S.306 Temperatura parowania za wysoka	Nastąpiło wyjście z roboczego pola identyfikacyjnego. Pompa ciepła zostaje uruchomiona ponownie.
S.308 Temperatura kondensacji za wysoka	Nastąpiło wyjście z roboczego pola identyfikacyjnego. Pompa ciepła zostaje uruchomiona ponownie.
S.312 Obieg w budynku: temperatura powrotu za niska	Temperatura powrotu w obiegu w budynku za niska do uruchomienia sprężarki. Ogrzewanie: temperatura powrotu < 5 °C. Chłodzenie: temperatura powrotu < 10°C. Ogrzewanie: sprawdzić funkcję zaworu 4-drogowego przełączającego.
S.314 Obieg w budynku: temperatura powrotu za wysoka	Temperatura powrotu w obiegu w budynku za wysoka do uruchomienia sprężarki. Ogrzewanie: temperatura powrotu > 56 °C. Chłodzenie: temperatura powrotu > 35 °C. Chłodzenie: sprawdzić funkcję zaworu 4-drogowego przełączającego. Sprawdzić czujniki.
S.351 Grzałka elektryczna: temp. wody na dopływie za wysoka	Temperatura zasilania na grzałce elektrycznej jest za wysoka. Temperatura zasilania > 75°C. Pompa ciepła zostaje wyłączona.
S.516 Odladanie aktywne	Pompa ciepła odladza wymiennik ciepła jednostki zewnętrznej. Tryb ogrzewania jest przerwany. Maksymalny czas odladania wynosi 16 minut.
S.575 Falownik: usterka wewnętrzna	Wystąpił wewnętrzny błąd elektroniki na płycie przetwornika jednostki zewnętrznej. W przypadku trzykrotnego wystąpienia pojawia się komunikat usterki F.752.
S.581 Błąd połączenia: falownik nierozpoznany	Brak komunikacji między falownikiem a płytą elektroniczną jednostki zewnętrznej. Po trzykrotnym wystąpieniu pojawia się komunikat usterki F.753.
S.590 Usterka: zawór 4-dr. pozycja nieprawidł.	Zawór 4-drogowy przełączający nie porusza się jednoznacznie do pozycji ogrzewania lub chłodzenia.
S.800 El. ochr. przed zamarz. Aktywny	Przy temperaturach zewnętrznych poniżej -3 °C element ochrony przed zamarzaniem aktywuje się, zapobiegając zamarzaniu produktu.
S.802 Odzysk ciepła Aktywny	Obejście jest zamknięte. Wymiennik ciepła odzyskuje ciepło.
S.803 Odzysk ciepła Nieaktywny	Obejście jest otwarte. Pomieszczenia są chłodzone pasywnie.
S.804 Odzysk ciepła 50%	Obejście jest na wpół otwarte. Pomieszczenia są również chłodzone pasywnie. Jednak część przepływu objętościowego jest kierowana przez wymiennik ciepła, aby powietrze świeże dostarczane nie było za zimne.
S.805 Tryb automatyczny	Wentylacja pomieszczeń zależy od ich wilgotności. Im wyższa jest wilgotność, tym intensywniejsza jest wentylacja. Jeśli zainstalowane są opcjonalne czujniki CO <sub>2</sub> (dwutlenek węgla), to zawartość CO <sub>2</sub> zostanie uwzględniona.
S.806 Tryb ręczny	Produkt jest eksploatowany na wybranym stopniu wentylatora. Regulację zapewniają elementy obsługi na produkcie, przełącznik stopni lub opcjonalny regulator.

Statuscode	Znaczenie
S.807 Wentyl. intensywna	Wentylacja intensywna jest aktywna.
S.809 Program kontroli lub test czujn./el. wykon. Aktywny	Program kontroli lub test czujników / elementów wykonawczych jest aktywny.
S.810 Dni poza domem Aktywny	Tryb nieobecności jest aktywny.
S.811 Ochr. przed wilgocią Aktywna	Ochrona przed wilgocią jest aktywna. Aktywację zapewniają częściowo funkcje trybu awaryjnego.
S.812 St. ochr. przed zam. Aktywna	Standardowa ochrona przed zamarzaniem jest aktywna. Obroty wentylatora powietrza świeżego dostarczanego są zmniejszane w zależności od temperatury zewnętrznej, aby zapobiec zamarznięciu produktu.
S.813 Zab. przed blokadą Obejście Aktywne	Automatyczne zabezpieczenie przed blokadą obejścia jest aktywne.
S.814 Wentylacja intensywna dobieg	Po fazie wentylacji intensywnej zawsze następuje faza wentylacji znamionowej.
S.815 System wył. ochrona przed zamarzaniem aktywna	Przy niskich temperaturach produkt zostaje wyłączony, aby zapobiec jego zamarznięciu.
S.816 Wentylacja wył. awar. aktywna	W sytuacji awaryjnej można wyłączyć całą instalację wentylacyjną.

## C Komunikaty konserwacyjne



### Wskazówka

Ponieważ tabela kodów jest wykorzystywana do różnych produktów, niektóre kody mogą nie być widoczne dla poszczególnych produktów.

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
M.23	Stan anody do odpr. prądów błędzących	– Nie rozpoznano anody aktywnej	– w razie potrzeby sprawdzić pod kątem przzerwania kabla
M.32	Obieg w budynku: niskie ciśnienie	– Utrata ciśnienia w obiegu w budynku z powodu wyciekania lub poduszek powietrznych – Uszkodzony czujnik ciśnienia obiegu w budynku	– Sprawdzenie obiegu w budynku pod kątem nieszczelności, dolanie wody grzewczej i odpowietrzenie – Sprawdzenie styku wtykowego na płycie elektronicznej i na wiązce kabli, sprawdzenie czujnika ciśnienia pod kątem prawidłowego działania, w razie potrzeby wymiana czujnika ciśnienia
M.33	Zespół wentylatora: wymagane czyszc.		
M.200	Obieg w budynku 2: niskie ciśnienie	– Utrata ciśnienia w obiegu w budynku z powodu wyciekania lub poduszek powietrznych – Uszkodzony czujnik ciśnienia obiegu w budynku	– Sprawdzenie obiegu w budynku pod kątem nieszczelności, dolanie wody grzewczej i odpowietrzenie – Sprawdzenie styku wtykowego na płycie elektronicznej i na wiązce kabli, sprawdzenie czujnika ciśnienia pod kątem prawidłowego działania, w razie potrzeby wymiana czujnika ciśnienia
M.201	Usterka czujnika: temp. zasobnika	– Uszkodzony czujnik temperatury zasobnika	– Sprawdzenie styku wtykowego na płycie elektronicznej i na wiązce kabli, sprawdzenie czujnika pod kątem prawidłowego działania, w razie potrzeby wymiana czujnika
M.202	Usterka czujnika: temp. systemu	– Uszkodzony czujnik temperatury systemu	– Sprawdzenie styku wtykowego na płycie elektronicznej i na wiązce kabli, sprawdzenie czujnika pod kątem prawidłowego działania, w razie potrzeby wymiana czujnika
M.203	Błąd połączenia: ekran nie rozpoznany	– Ekran uszkodzony – Ekran niepodłączony	– Sprawdzenie styku wtykowego na płycie elektronicznej i na wiązce kabli – Wymiana ekranu w razie potrzeby

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
M.800	Wymiana filtra	Termin konserwacji przekroczony	Konserwacja filtrów
M.801	Konserwacja	Termin konserwacji przekroczony	Konserwacja produktu
M.802	Wydajność systemu pogorszyła się	Pogorszona wydajność systemu	Zwiększanie/przywracanie wydajności systemu

## D Kody usterek

Ponieważ tabela kodów jest wykorzystywana do różnych produktów, niektóre kody mogą nie być widoczne dla poszczególnych produktów.

W przypadku usterek spowodowanych komponentami w obiegu czynnika chłodniczego należy powiadomić serwis.

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
F.022	Ciśnienie wody za niskie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utrata ciśnienia w obiegu w budynku z powodu wyciekania lub poduszek powietrznych</li> <li>- Uszkodzony czujnik ciśnienia obiegu w budynku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola obiegu w budynku pod kątem nieszczelności</li> <li>- Uzupelnienie wody, odpowietrzenie</li> <li>- Sprawdzenie styku wtykowego na płycie elektronicznej i na wiązce kabli</li> <li>- Kontrola czujnika ciśnienia pod kątem prawidłowej zasady działania</li> <li>- Wymiana czujnika ciśnienia</li> </ul>
F.042	Usterka: opornik kodujący	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opornik kodujący uszkodzony lub nieustawiony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić prawidłowe zamocowanie opornika kodującego i wymienić w razie potrzeby.</li> </ul>
F.073	Usterka czujnika: ciśn. obiegu w bud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Czujnik nie jest podłączony lub zwarcie na wejściu czujnika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby</li> <li>- Wymiana wiązki kabli</li> </ul>
F.514	Ust. czujnika: temp. wlotu sprężarki	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Czujnik nie jest podłączony lub zwarcie na wejściu czujnika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby</li> <li>- Wymiana wiązki kabli</li> </ul>
F.517	Ust. czujnika: temp. wylotu sprężarki	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Czujnik nie jest podłączony lub zwarcie na wejściu czujnika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby</li> <li>- Wymiana wiązki kabli</li> </ul>
F.519	Ust. czujnika: temp. powrotu obiegu w bud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Czujnik nie jest podłączony lub zwarcie na wejściu czujnika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby</li> <li>- Wymiana wiązki kabli</li> </ul>
F.520	Ust. czujnika: temp. zasil. obiegu w bud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Czujnik nie jest podłączony lub zwarcie na wejściu czujnika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby</li> <li>- Wymiana wiązki kabli</li> </ul>
F.526	Usterka czujn. temp.: wpływ EEV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Czujnik nie jest podłączony lub zwarcie na wejściu czujnika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby</li> <li>- Wymiana wiązki kabli</li> </ul>
F.546	Usterka czujnika: wysokie ciśnienie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Czujnik nie jest podłączony lub zwarcie na wejściu czujnika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzenie czujnika (np. z pomocą montera) i wymiana w razie potrzeby</li> <li>- Wymiana wiązki kabli</li> </ul>
F.582	Usterka EEV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EEV niepodłączony prawidłowo lub przerwanie kabla do cewki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzenie złączy wtykowych i ewentualnie wymiana cewki EEV</li> </ul>
F.585	Usterka czujn. temp.: wpływ kondensatora	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Czujnik nie jest podłączony lub zwarcie na wejściu czujnika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby</li> <li>- Wymiana wiązki kabli</li> </ul>
F.718	Zespół wentylatora 1: wentylator zablok.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brak sygnału potwierdzenia, że wentylator się obraca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić kanał powietrza, w razie potrzeby usunąć blokadę</li> </ul>

## Załącznik

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
F.729	Temp. wypływu kondensatora zbyt niska	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Temperatura wylotu sprężarki przez ponad 10 minut niższa niż 0°C lub temperatura wylotu sprężarki niższa niż -10°C, mimo że pompa ciepła znajduje się w zakresie charakterystyki eksploatacji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontrola czujnika wysokiego ciśnienia</li> <li>– Kontrola funkcji EEV</li> <li>– Kontrola czujnika temperatury wyjścia kondensatu (przechłodzenie)</li> <li>– Sprawdzić, czy zawór 4-drogowy przełączający ewentualnie znajduje się w położeniu pośrednim</li> <li>– Kontrola ilości czynnika chłodniczego pod kątem przepelnienia</li> </ul>
F.731	Przełącznik wysok. ciśnienia otwarty	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ciśnienie czynnika chłodniczego za wysokie. Wbudowany przełącznik wysokiego ciśnienia w jednostce zewnętrznej zadziałał przy 41,5 bara (g) lub 42,5 bara (abs)</li> <li>– Niedostateczne przekazywanie energii przez skraplacz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Odpowietrzanie obiegu w budynku</li> <li>– Za mały strumień objętość w wyniku zamknięcia regulatorów pojedynczych pomieszczeń przy ogrzewaniu podłogowym</li> <li>– Kontrola drożności zamontowanych sit zanieczyszczeń</li> <li>– Przepływ czynnika chłodniczego za mały (np. uszkodzony elektroniczny zawór rozprężny, zawór czterodrogowy jest zablokowany mechanicznie, filtr zatkany). Powiadomić serwis.</li> <li>– Tryb chłodzenia: kontrola zespołu wentylatora pod kątem zanieczyszczeń</li> </ul>
F.732	Temperatura wylotu sprężarki za wysoka	<p>Temperatura wylotowa sprężarki większa niż 130 °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– przekroczone granice zastosowania</li> <li>– EEV nie działa lub nie otwiera się prawidłowo</li> <li>– ilość czynnika chłodniczego za mała</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontrola czujnika niskiego ciśnienia, czujnika wlotu i wylotu sprężarki</li> <li>– Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów)</li> <li>– Kontrola ilości czynnika chłodzącego (patrz dane techniczne)</li> <li>– Wykonanie kontroli szczelności</li> </ul>
F.733	Temperatura parowania za niska	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Objętościowy strumień przepływu powietrza przez wymiennik ciepła jednostki zewnętrznej (tryb ogrzewania)</li> <li>– Za mały odbiór energii w obiegu zewnętrznym (tryb ogrzewania) lub w obiegu w budynku (tryb chłodzenia)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jeśli w obiegu w budynku są zawory termostatyczne, kontrola pod kątem przydatności do trybu chłodzenia (tryb chłodzenia)</li> <li>– Kontrola zespołu wentylatora pod kątem zanieczyszczeń</li> <li>– Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów)</li> <li>– Kontrola czujnika niskiego ciśnienia oraz czujnika wlotu sprężarki</li> </ul>
F.734	Temperatura kondensacji za niska	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Temperatura w obiegu zewnętrznym (tryb ogrzewania) lub w obiegu w budynku (tryb chłodzenia) za wysoka do eksploatacji sprężarki</li> <li>– Pobieranie ciepła obcego do obiegu zewnętrznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zmniejszenie lub zablokowanie odbioru ciepła obcego</li> <li>– Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów)</li> <li>– Kontrola czujnika wlotu sprężarki i czujnika niskiego ciśnienia</li> </ul>
F.735	Temperatura parowania za wysoka	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Temperatura w obiegu grzewczym za niska, poza zakresem charakterystyki roboczej</li> <li>– Obieg czynnika chłodniczego przepelniony, za dużo czynnika chłodniczego w systemie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontrola temperatur systemowych</li> <li>– Kontrola ilości napełnionego czynnika chłodniczego</li> </ul>

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
F.737	Temperatura kondens. za wysoka	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura w obiegu zewnętrznym (tryb chłodzenia) lub w obiegu w budynku (tryb ogrzewania) za wysoka do eksploatacji sprężarki</li> <li>- Pobieranie ciepła obcego do obiegu w budynku</li> <li>- Obieg czynnika chłodniczego przepełniony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmniejszenie lub zablokowanie odbioru ciepła obcego</li> <li>- Kontrola dodatkowej instalacji grzewczej (grzeje, mimo że w teście czujników i podzespołów jest wyłączona?)</li> <li>- Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów)</li> <li>- Kontrola czujnika wylotu sprężarki i czujnika wysokiego ciśnienia</li> <li>- Kontrola ilości napełnionego czynnika chłodniczego</li> </ul>
F.741	Obieg w bud.: temp. na powr. za niska	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podczas rozmrażania temperatura powrotu spada poniżej 13°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapewnić minimalną pojemność urządzenia, ewentualnie przez zainstalowanie szeregowego zasobnika powrotu</li> <li>- Wyświetla się komunikat usterki, aż temperatura powrotu wzrośnie powyżej 20°C.</li> </ul> <p>Aktywować elektryczne ogrzewanie dodatkowe, aby zwiększyć temperaturę powrotu. Sprężarka zostaje zablokowana w czasie komunikatu usterki.</p>
F.752	Usterka: falownik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzny błąd elektroniki na płycie przetwornika</li> <li>- Napięcie sieciowe poza zakresem 70 V – 282 V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola kabli przyłącza sieci i przewodów przyłączeniowych sprężarki pod kątem braku uszkodzeń</li> <li>- Wtyki muszą zatrzasknąć się słyszalnie.</li> <li>- Sprawdzenie kabli</li> <li>- Kontrola napięcia sieciowego</li> <li>- Napięcie sieciowe musi mieścić się w zakresie od 195 V do 253 V.</li> <li>- Kontrola faz</li> <li>- ewentualnie wymiana przetwornicy</li> </ul>
F.753	Błąd połączenia: nie rozp. falownika	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brak komunikacji między falownikiem a płytką regulatora jednostki zewnętrznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola i w razie potrzeby wymiana wiązki kabli oraz złączy wtykowych</li> <li>- Odczyt przyporządkowanych parametrów falownika i sprawdzenie, czy wartości się wyświetlają</li> </ul>
F.755	Usterka: zawór 4-dr. pozycja nieprawidł.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nieprawidłowa pozycja zaworu czterodrogowego. Jeżeli w trybie ogrzewania temperatura zasilania jest niższa niż temperatura powrotu w obiegu w budynku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola zaworu 4-drogowego przełączającego (czy słychać przełączanie?) Wykorzystać test czujników i podzespołów)</li> <li>- Kontrola prawidłowego zamocowania cewki na zaworze czterodrogowym</li> <li>- Kontrola wiązki kabli i złączy wtykowych</li> </ul>
F.774	Usterka czujnika: temp. wlot powietrza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Czujnik nie jest podłączony lub zwarcie na wejściu czujnika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby</li> <li>- Wymiana wiązki kabli</li> </ul>
F.785	Zespół wentylatora 2: wentylator zablok.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brak sygnału potwierdzenia, że wentylator się obraca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić kanał powietrza, w razie potrzeby usunąć blokadę</li> </ul>
F.788	Obieg w budynku: usterka pompy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektronika pompy wysokiej sprawności wykryła usterkę (np. praca na sucho, blokada, przepięcie, zbyt niskie napięcie) i spowodowała wyłączenie z blokadą.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odłączyć pompę ciepła od prądu na co najmniej 30 sekund</li> <li>- Kontrola styku wtykowego na płycie elektronicznej</li> <li>- Kontrola funkcji pompy</li> <li>- Odpowietrzanie obiegu w budynku</li> </ul>
F.802	Usterka wentyl. pow. zuż. odpr.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wentylator uszkodzony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola sprawności wentylatora</li> </ul>
F.803	Usterka wentyl. pow. św. dost.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wentylator uszkodzony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola sprawności wentylatora</li> <li>- Wymiana wentylatora</li> </ul>

## Załącznik

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
F.804	Temp. pow. św. dost. za niska	– Temperatura powietrza świeżego dostarczanego jest za niska (temperatura powietrza dostarczanego do pomieszczenia jest niższa, niż 6° C.).	– Kontrola sprawności lub wycieków wymiennika ciepła – Wymiana wymiennika ciepła – Usuwanie usterek produktu – Kontrola sprawności przewodu obejściowego
F.805	Temp. pow. św. dost. wym. ciepła za wys.	– Powietrze dopływające do produktu jest za ciepłe (> 60° C).	– Kontrola sprawności ochrony przed zamarzaniem – Wymiana elementu ochrony przed zamarzaniem – Eksploatację umożliwia standardowa ochrona przed zamarzaniem.
F.806	Usterka el. ochr. przed zamarz.	– Uszkodzony element ochrony przed zamarzaniem	– Kontrola sprawności ochrony przed zamarzaniem – Wymiana elementu ochrony przed zamarzaniem – Eksploatację umożliwia standardowa ochrona przed zamarzaniem.
F.807	Awaria czujnika róż. ciś. pw. św. dost.	– Czujnik ciśnienia różnicowego uszkodzony	– Kontrola sprawności czujnika ciśnienia różnicowego – Wymiana czujnika ciśnienia różnicowego
F.808	Awaria czujnika róż. ciś. pw. zuż. odp.	– Czujnik ciśnienia różnicowego uszkodzony	– Kontrola sprawności czujnika ciśnienia różnicowego – Wymiana czujnika ciśnienia różnicowego
F.809	Awaria czujnika temp. pow. św. pob.	– Usterka czujnika temperatury powietrza zewnętrznego	– Kontrola sprawności czujnika temperatury powietrza zewnętrznego – Wymiana czujnika temperatury powietrza zewnętrznego
F.810	Awaria czujnika temp. pow. zuż. odpr.	– Usterka czujnika temperatury wylotu powietrza	– Kontrola sprawności czujnika temperatury wylotu powietrza – Wymiana czujnika temperatury wylotu powietrza
F.811	Awaria czujnika temp. pow. św. dost.	– Usterka czujnika temperatury powietrza do spalania	– Kontrola sprawności czujnika temperatury powietrza do spalania – Wymiana czujnika temperatury powietrza do spalania
F.812	Awaria czujnika temp. pow. zuż. pob.	– Usterka czujnika temperatury powietrza zużytego	– Kontrola sprawności czujnika temperatury powietrza zużytego – Wymiana czujnika temperatury powietrza zużytego
F.813	Went. pow. zuż. pob. za słaby	– Zbyt mały rozmiar wentylatora powietrza zużytego	– Kontrola przyłącza wentylatora i mocy – Wymiana wentylatora
F.814	Went. pow. św. dost. za słaby	– Zbyt mały rozmiar wentylatora powietrza do spalania	– Kontrola przyłącza wentylatora i mocy – Wymiana wentylatora
F.815	Błąd El. ochr. przed zamarz.	– Usterka czujnika wilgoci powietrza zużytego	– Kontrola sprawności czujnika wilgoci powietrza zużytego – Wymiana czujnika wilgoci powietrza zużytego
F.816	Przyłącze went. zamienione	– Nieprawidłowo podłączony wentylator	– Kontrola przyłącza wentylatora
F.817	Usterka przetworn.: sprężarka	– Usterka sprężarki – Usterka przetwornicy – Kabel przyłączeniowy do sprężarki uszkodzony lub luźny	– Pomiar oporu uzwojenia w sprężarce – Pomiar wyjścia falownika między 3 fazami, (musi być > 1 kΩ) – Kontrola wiązki kabli i złączy wtykowych
F.818	Usterka przetworn.: zasilanie sieciowe	– Nieprawidłowe napięcie sieciowe do eksploatacji przetwornicy – Wyłączenie przez zakład energetyczny	– Zmierzyć i w razie potrzeby skorygować napięcie sieciowe

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
F.819	Usterka przetworn.: przegrzanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wewnętrzne przegrzanie przetwornicy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmierzyć napięcie sieciowe</li> <li>- Schłodzić przetwornicę i ponownie uruchomić produkt</li> <li>- Kontrola drogi powietrza przetwornicy</li> <li>- Kontrola funkcji wentylatora</li> </ul>
F.820	Błąd połączenia: pompa obiegu w bud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pompa nie zgłasza sygnału zwrotnego do pompy ciepła</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić kabel do pompy pod kątem uszkodzeń i wymienić w razie potrzeby</li> <li>- Wymienić pompę</li> </ul>
F.821	Usterka czujn. temp.: przebieg grz. elektr.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Czujnik nie jest podłączony lub zwarcie na wejściu czujnika</li> <li>- Uszkodzone są obydwa czujniki temperatury zasilania w pompie ciepła</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby</li> <li>- Wymiana wiązki kabli</li> </ul>
F.823	Temp. gorącego gazu przełącznik otwarty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Termostat gorącego gazu wyłącza pompę ciepła, kiedy temperatura w obiegu czynnika chłodniczego jest za wysoka. Po upływie czasu odczekania nastąpi próba uruchomienia pompy ciepła. Po trzech kolejnych nieudanych próbach uruchomienia pojawi się komunikat o błędzie.</li> <li>- Temperatura obiegu czynnika chłodniczego maks.: 130 °C</li> <li>- Czas oczekiwania: 5 min (po pierwszym wystąpieniu)</li> <li>- Czas oczekiwania: 30 min (po drugim i każdym kolejnym wystąpieniu)</li> <li>- Zerowanie licznika usterek po wystąpieniu obydwu warunków: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapotrzebowanie na ciepło bez przedwczesnego wyłączenia</li> <li>- 60 min niezakłóconej eksploatacji</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola EEV</li> <li>- W razie potrzeby wymiana sit zanieczyszczeń w obiegu czynnika chłodniczego</li> </ul>
F.825	Usterka czujn. temp.: wlot kondensatora	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Czujnik temperatury obiegu czynnika chłodniczego (w formie pary) niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzenie czujnika i kabla oraz wymiana w razie potrzeby</li> </ul>
F.1100	Grzałka elektr.: STB otwarty	<p>Ogranicznik przegrzewu STB elektrycznego ogrzewania dodatkowego jest otwarty z następujących powodów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zbyt małego strumienia objętości lub powietrza w obiegu budynku</li> <li>- Eksploatacja grzałki elektrycznej przy nienapełnionym obiegu w budynku</li> <li>- Eksploatacja grzałki elektrycznej przy temperaturze zasilania ponad 95 °C powoduje zadziałanie bezpiecznika topikowego ogranicznika przegrzewu STB i wymaga wymiany</li> <li>- Pobieranie ciepła obcego do obiegu w budynku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola obiegu pompy obiegu w budynku</li> <li>- W razie potrzeby otwarcie kurków odcinających</li> <li>- Wymiana ogranicznika przegrzewu STB</li> <li>- Zmniejszenie lub zablokowanie odbioru ciepła obcego</li> </ul>
F.1101	Grzałka elektr.: temp. wody na dopl. za wys.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura zasilania w trybie grzałki elektrycznej &gt; 70 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola i w razie potrzeby wymiana czujnika temperatury pod grzałką elektryczną</li> <li>- Pomiar napięcia na przyłączy elektrycznego ogrzewania dodatkowego</li> </ul>
F.1117	Sprężarka: zanik fazy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bezpiecznik uszkodzony</li> <li>- uszkodzone przyłącza elektryczne</li> <li>- za niskie napięcie sieciowe</li> <li>- Zasilanie sprężarki/taryfy ekonomicznej nie jest podłączone</li> <li>- Blokada zakładu energetycznego na ponad trzy godziny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola bezpiecznika</li> <li>- Sprawdzenie przyłączy elektrycznych</li> <li>- Kontrola napięcia na przyłączy elektrycznym pompy ciepła</li> <li>- Skrócenie czasu blokady dostawcy energii do poniżej trzech godzin</li> </ul>

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
F.1120	Grzałka elektryczna: zanik fazy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uszkodzenie elektrycznego ogrzewania dodatkowego</li> <li>- Źle przykręcone przyłącza elektryczne</li> <li>- Zbyt niskie napięcie sieciowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzenie elektrycznego ogrzewania dodatkowego i zasilania elektrycznego</li> <li>- Kontrola przyłączy elektrycznych</li> <li>- Pomiar napięcia na przyłączy elektrycznym elektrycznego ogrzewania dodatkowego</li> </ul>
F.9998	Błąd połączenia: pompa ciepła	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kabel eBUS niepodłączony lub podłączony nieprawidłowo</li> <li>- Jednostka zewnętrzna bez napięcia zasilającego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola przewodów połączeniowych między płytą elektryczną przyłącza sieciowego a płytą elektryczną regulatora w jednostce wewnętrznej i zewnętrznej</li> </ul>

## E Komunikaty trybu awaryjnego – przegląd



### Wskazówka

Ponieważ tabela kodów jest wykorzystywana do różnych produktów, niektóre kody mogą nie być widoczne dla poszczególnych produktów.

Komunikat	Możliwa przyczyna	Czynność
Lhm.801 Awaria czuj. t. pw. zuż. pob.	Czujnik temperatury powietrza zużytego nie działa/uszkodzony	► Sprawdzić czujnik temperatury powietrza zużytego pod kątem sprawności działania.
Lhm.802 Awaria czuj. t. pw. zuż. odp.	Czujnik temperatury wylotu powietrza nie działa/uszkodzony	► Sprawdzić czujnik temperatury wylotu powietrza pod kątem sprawności działania.
Lhm.803 Awaria czuj. t. pw. św. dost.	Czujnik temperatury powietrza do spalania nie działa/uszkodzony	► Sprawdzić czujnik temperatury powietrza do spalania pod kątem sprawności działania.
Lhm.804 Awaria czujnika temp. pw. św. pob.	Czujnik temperatury zewnętrznej nie działa/uszkodzony	► Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej pod kątem sprawności działania.
Lhm.805 Awaria czujnika wilg. pw. zuż. pob.	Czujnik wilgoci powietrza zużytego nie działa/uszkodzony	► Sprawdzić czujnik wilgoci powietrza zużytego pod kątem sprawności działania.
Lhm.806 T. pow. św. dost. za niska	Ochrona przed zamarzaniem aktywna	► Poczekać, aż temperatura powietrza świeżego dostarczanego ponownie wzrośnie. Produkt zaczynając wtedy działać normalnie. Temp. pow. św. dost.: > 10 °C (> 50,0 °F)
Lhm.807 Awaria czuj. jakości pow.	Czujnik jakości powietrza nie działa/uszkodzony	► Sprawdzić czujniki jakości powietrza.
Lhm.810 Brak połączenia przeł. stopni	Przełącznik 4-stopniowy nie działa/uszkodzony	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktywować przełącznik 4-stopniowy w menu dla instalatora.</li> <li>2. Sprawdzić przełącznik 4-stopniowy pod kątem sprawności działania.</li> </ol>
Lhm.811 Awaria czujnika różnicy ciśnienia powietrza świeżego dostarczanego	Czujnik ciśnienia różnicowego powietrza do spalania nie działa/uszkodzony	► Sprawdzić czujnik ciśnienia różnicowego powietrza do spalania pod kątem sprawności działania.
Lhm.812 Awaria czujnika różnicy ciśnienia powietrza zużytego odprowadzanego	Czujnik ciśnienia różnicowego wylotu powietrza nie działa/uszkodzony	► Sprawdzić czujnik ciśnienia różnicowego wylotu powietrza pod kątem sprawności działania.
Lhm.815 Przepl. zad. pow. św. dost. nieosiagn.	Nieprawidłowa specyfikacja wentylatora	► Sprawdzić przyłącze wentylatora, rozmiar wentylatora (do 260 m <sup>3</sup> /h lub 360 m <sup>3</sup> /h) i moc wentylatora.
Lhm.816 Przepl. zad. pow. zuż. odpr. nieosiagn.	Nieprawidłowa specyfikacja wentylatora	► Sprawdzić przyłącze wentylatora, rozmiar wentylatora (do 260 m <sup>3</sup> /h lub 360 m <sup>3</sup> /h) i moc wentylatora.
Lhm.817 Awaria el. ochr. przed zamarz.	Uszkodzony element ochrony przed zamarzaniem	► Wymienić element ochrony przed zamarzaniem.

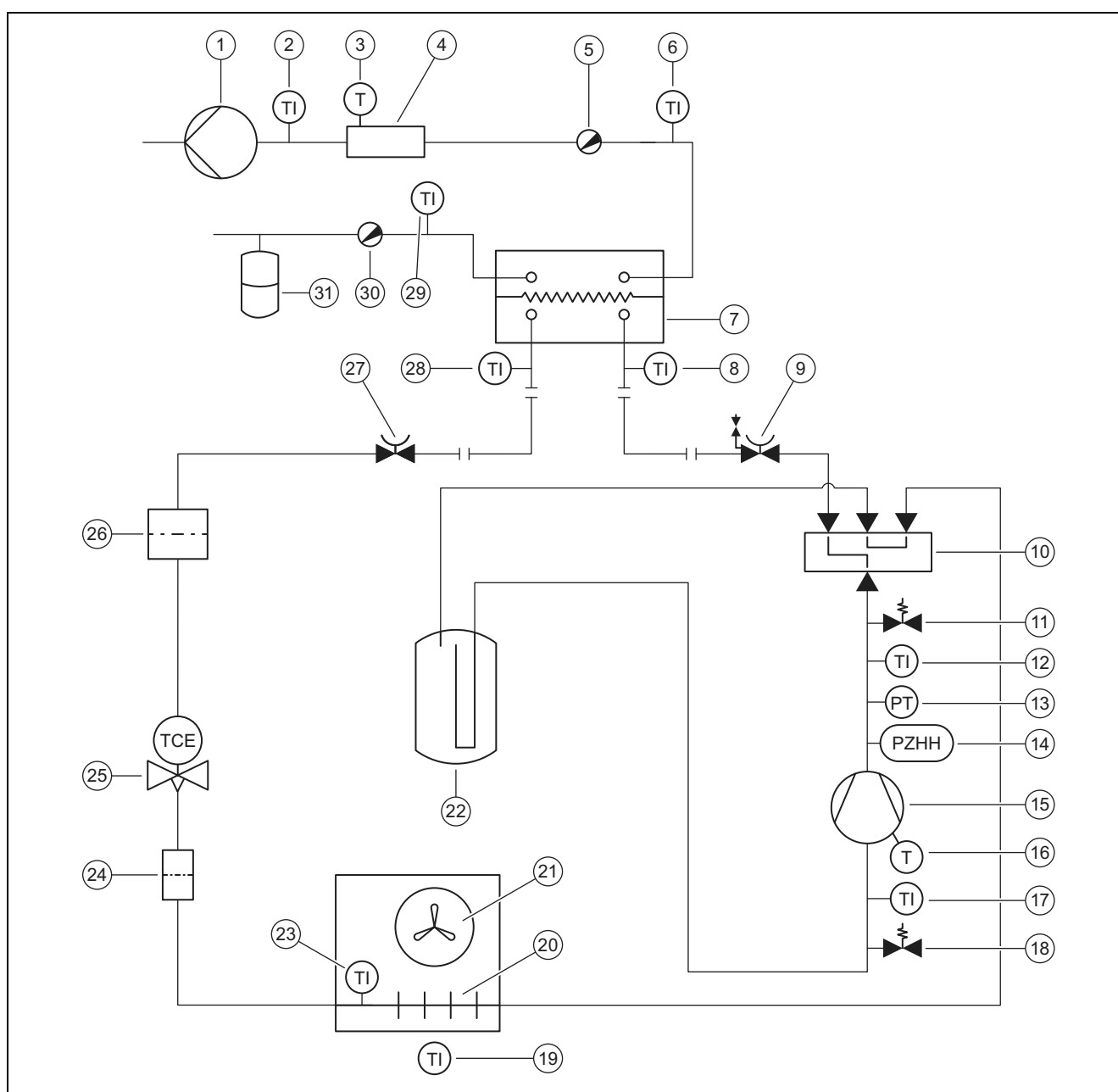


## F Ogrzewanie dodatkowe 5,4 kW

Dotyczy produktów z mocą ogrzewania 5 kW i 7 kW

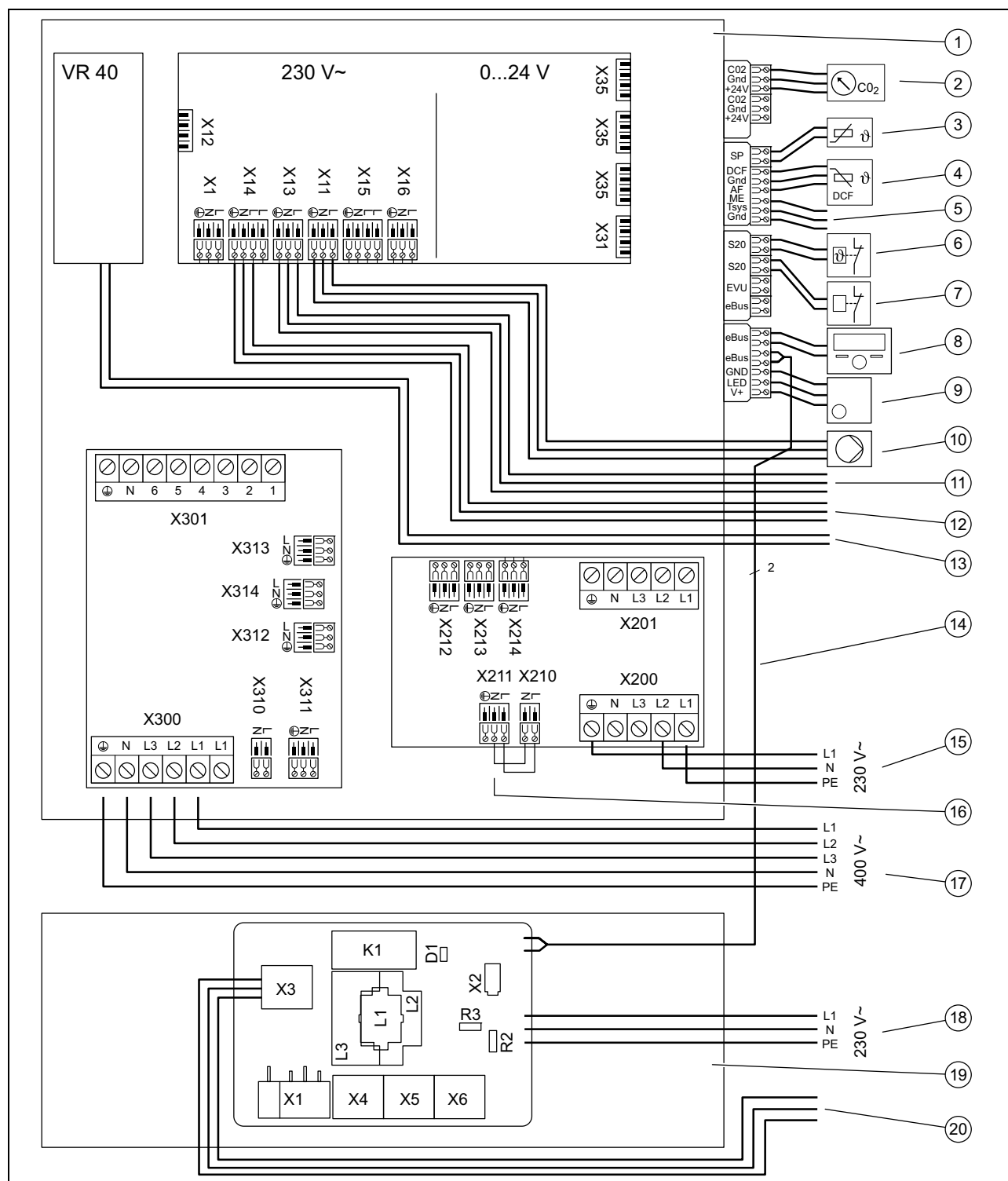
wewnętrzna regulacja poziomów mocy	Pobór mocy	Wartość nastawcza
0	0,0 kW	
1	0,9 kW	1 kW
2	1,1 kW	
3	1,7 kW	
4	2,0 kW	2 kW
5	2,8 kW	3 kW
6	3,7 kW	4 kW
7	4,5 kW	5 kW
8	5,4 kW	6 kW

## G Urządzenia zabezpieczające



1	Pompa obiegu grzewczego	15	Sprężarka, z separatorem czynnika chłodniczego
2	Czujnik temperatury, za dodatkowym urządzeniem grzewczym	16	Ogranicznik temperatury, na sprężarce
3	Ogranicznik temperatury	17	Czujnik temperatury, przed sprężarką
4	Elektryczne ogrzewanie dodatkowe	18	Przyłącze konserwacyjne, w zakresie niskiego ciśnienia
5	Odpowietrznik	19	Czujnik temperatury, wlot powietrza
6	Czujnik temperatury, zasilanie obiegu grzewczego	20	Parowacz (wymiennik ciepła)
7	Skrapacz (wymiennik ciepła)	21	Wentylator
8	Czujnik temperatury, przed skraplaczem	22	Kolektor czynnika chłodniczego
9	Zawór odcinający, przewód gorącego gazu	23	Czujnik temperatury, na parowniku
10	Zawór 4-drogowy przełączający	24	Filtr
11	Przyłącze konserwacyjne, w zakresie wysokiego ciśnienia	25	Elektryczny zawór rozprężny
12	Czujnik temperatury, za sprężarką	26	Filtr/osuszacz
13	Czujnik ciśnienia, w zakresie wysokiego ciśnienia	27	Zawór odcinający, przewód cieczy
14	Czujnik kontrolny ciśnienia, w zakresie wysokiego ciśnienia	28	Czujnik temperatury, za skraplaczem

## H Elektryczny schemat połączeń




- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Skrzynka przyłączeniowa pompy ciepła                                   | 7  | Możliwość podłączenia kolejnego styku odcinającego (bezpotencjałowego, n. c.)   |
| 2 | Czujnik jakości powietrza  | 8  | Regulator systemu, opcjonalnie  |
| 3 | Czujnik temperatury zasobnika  | 9  | Przełącznik stopni, opcjonalnie   |
| 4 | Czujnik temperatury zewnętrznej  | 10 | Wyjście wielofunkcyjne 2: - pompa cyrkulacyjna (opcjonalnie), - pompa do wykonywania zabezpieczenia przed bakteriami Legionella, - osuszacz, - zawór strefowy 2 |
| 5 | Wejście wielofunkcyjne: - 1 pompa cyrkulacyjna, - PV ready, - SG ready |    |   |
| 6 | Maksymalny termostat   |    |   |


## Załącznik

11	Wyjście wielofunkcyjne 1: - HEX pump [CP2], - CoolingActiveRelay, - zawór strefowy 1	16	Zasilanie elektryczne, pompa ciepła, obwód sterowania
12	Wyjście wielofunkcyjne: - aktywowanie zewnętrznego dodatkowego kotła grzewczego, - zewnętrzny zawór 3-drogowy przełączający, - zewnętrzny komunikat usterki	17	Zasilanie elektryczne, pompa ciepła, dodatkowa instalacja grzewcza
13	Instalacja grzewcza komory kondensatu, opcjonalnie	18	Zasilanie elektryczne, domowe urządzenie wentylacyjne
14	Przewód eBUS	19	Rekuperator
15	Zasilanie elektryczne, pompa ciepła, sprężarka	20	Możliwość podłączenia elementu ochrony przed zamarzaniem

## I Prace kontrolno-konserwacyjne, pompa ciepła

#	Praca konserwacyjna	Termin	
1	Czyszczenie produktu	Jährlich	55
2	Sprawdzenie/czyszczenie parowacza	Jährlich	56
3	Sprawdzenie wentylatora	Jährlich	56
4	Kontrola/czyszczenie odpływu kondensatu	Halbjährlich	57
5	Czyszczenie syfonu kondensatu	Jährlich	
6	Czyszczenie komory kondensatu	Jährlich	
7	Czyszczenie czepni powietrza	Halbjährlich	
8	Sprawdzanie urządzeń zabezpieczających	Jährlich	

## J Prace kontrolno-konserwacyjne, domowe urządzenie wentylacyjne

#	Praca konserwacyjna	Termin	
1	Sprawdzanie/czyszczenie filtra domowego urządzenia wentylacyjnego	Halbjährlich	
2	Czyszczenie syfonu kondensatu	Halbjährlich	
3	Czyszczenie wymiennika ciepła	Halbjährlich	
4	Kontrola/czyszczenie odpływu kondensatu	Halbjährlich	57
5	Czyszczenie komory kondensatu	Halbjährlich	
6	Czyszczenie zaworów powietrza świeżego dostarczanego i zużytego odprowadzanego	według producenta	

## K Dane techniczne

Poniższe dane obowiązują tylko dla nowych produktów z czystymi wymiennikami ciepła.

### Dane techniczne - informacje ogólne

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Wysokość pompy ciepła	1 880 mm	1 880 mm	1 880 mm
Wysokość ze złączką wylotu powietrza	2 170 mm	2 170 mm	2 170 mm
Wysokość wieży zasobnika	1 880 mm	1 880 mm	1 880 mm
Szerokość pompy ciepła	800 mm	800 mm	800 mm
Szerokość wieży zasobnika	800 mm	800 mm	800 mm
Głębokość pompy ciepła	750 mm	750 mm	750 mm
Głębokość wieży zasobnika	800 mm	800 mm	800 mm
Ciężar pompa ciepła, z opakowaniem	204 kg	204 kg	223 kg
Ciężar wieża zasobnika, z opakowaniem	197 kg	197 kg	197 kg
Ciężar pompa ciepła, gotowa do pracy	230 kg	230 kg	249 kg
Ciężar wieża zasobnika, gotowa do pracy	412 kg	412 kg	412 kg
Miejsce ustawienia	Pomieszczenie techniczne/piwnica	Pomieszczenie techniczne/piwnica	Pomieszczenie techniczne/piwnica
Dopuszczalna temperatura otoczenia	10 ... 40 °C	10 ... 40 °C	10 ... 40 °C
Dozwolona wilgotność względna powietrza	40 ... 75 %	40 ... 75 %	40 ... 75 %

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Przyłącza obiegu grzewczego	G 1"	G 1"	G 1"
Przyłącza zimnej wody, ciepłej wody	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"

## Dane techniczne - instalacja elektryczna

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Pomiar napięcia sprężarki	230 V (-15%/+10%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (-15%/+10%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (-15%/+10%), 50 Hz, 1~/N/PE
Pomiar napięcia dodatkowego ogrzewania	230 V (-15%/+10%), 50 Hz, 1~/N/PE; 400 V (- 15%/+10%), 50 Hz, 3~/N/PE	230 V (-15%/+10%), 50 Hz, 1~/N/PE; 400 V (- 15%/+10%), 50 Hz, 3~/N/PE	230 V (-15%/+10%), 50 Hz, 1~/N/PE; 400 V (- 15%/+10%), 50 Hz, 3~/N/PE
Napięcie znamionowe obwodu sterowania	230 V (-15%/+10%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (-15%/+10%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (-15%/+10%), 50 Hz, 1~/N/PE
Prąd nominalny sprężarki maks.	5,4 A	10,1 A	15,0 A
Prąd nominalny obwodu sterowania maks.	2,3 A	2,3 A	2,3 A
Prąd nominalny dodatkowej instalacji grzewczej maks.	22,7 A (230 V), 14,2 A (400 V)	22,7 A (230 V), 14,2 A (400 V)	22,7 A (230 V), 14,2 A (400 V)
Moc znamionowa	1,78 kW	2,86 kW	3,97 kW
Moc znamionowa dodatkowego ogrzewania	5,21 kW	5,21 kW	5,21 kW
Prąd rozruchowy maks.	16 A	16 A	16 A
Stopień ochrony	IP 10B	IP 10B	IP 10B
Przekrój przewodu dodatkowej instalacji grzewczej (1-fazowy) min	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Przekrój przewodu dodatkowej instalacji grzewczej (3-fazowy) min	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
Przekrój przewodu sprężarki (1-fazowy) min	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Typ bezpiecznika, charakterystyka	Charakterystyka C, zwłoczny, załączany trójbiegunowo (przerwanie trzech kabli przyłącza sieci przez jedno przełączenie)	Charakterystyka C, zwłoczny, załączany trójbiegunowo (przerwanie trzech kabli przyłącza sieci przez jedno przełączenie)	Charakterystyka C, zwłoczny, załączany trójbiegunowo (przerwanie trzech kabli przyłącza sieci przez jedno przełączenie)

## Dane techniczne – obieg grzewczy

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Materiał w obiegu grzewczym	Miedź, stop miedzi i cynku, stal szlachetna, kauczuk etylenowo- propylenowo-dienowy, mosiądz, żelazo	Miedź, stop miedzi i cynku, stal szlachetna, kauczuk etylenowo- propylenowo-dienowy, mosiądz, żelazo	Miedź, stop miedzi i cynku, stal szlachetna, kauczuk etylenowo- propylenowo-dienowy, mosiądz, żelazo
dozwolone właściwości wody	bez ochrony przed zamarzaniem i korozją. Zmiękczać wodę grzewczą w przypadku twardości wody od 3,0 mmol/l (16,8° dH) według dyrektywy VDI2035 arkusz 1.	bez ochrony przed zamarzaniem i korozją. Zmiękczać wodę grzewczą w przypadku twardości wody od 3,0 mmol/l (16,8° dH) według dyrektywy VDI2035 arkusz 1.	bez ochrony przed zamarzaniem i korozją. Zmiękczać wodę grzewczą w przypadku twardości wody od 3,0 mmol/l (16,8° dH) według dyrektywy VDI2035 arkusz 1.
Ciśnienie robocze min.	0,05 MPa (0,50 bar)	0,05 MPa (0,50 bar)	0,05 MPa (0,50 bar)
Ciśnienie robocze maks.	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Min. temperatura zasilania w trybie ogrzewania	20 °C	20 °C	20 °C
Maks. temperatura zasilania w trybie ogrzewania ze sprężarką	55 °C	55 °C	55 °C
Maks. temperatura zasilania w trybie ogrzewania z ogrzewaniem dodatkowym	75 °C	75 °C	75 °C
Min. temperatura zasilania w trybie chłodzenia	7 °C	7 °C	7 °C
Maks. temperatura zasilania w trybie chłodzenia	25 °C	25 °C	25 °C

## Załącznik

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Typ pompy	Pompa wysokiej sprawności	Pompa wysokiej sprawności	Pompa wysokiej sprawności
Min. pobór mocy elektrycznej pompy obiegu grzewczego	2 W	2 W	2 W
Maks. pobór mocy elektrycznej pompy obiegu grzewczego	60 W	60 W	60 W
Pojemność wody w obiegu grzewczym w produkcie	36 l	36 l	36 l
Objętościowy strumień przepływu obiegu grzewczego min.	250 l/h	250 l/h	250 l/h
Objętościowy strumień przepływu obiegu grzewczego maks. przy 350 mbar dyspozycyjnej wysokości tłoczenia	1 270 l/h	1 270 l/h	1 270 l/h

### Dane techniczne - ciepła woda użytkowa

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Pojemność wody w zasobniku c.w.u.	211 l	211 l	211 l
Materiał zasobnika c.w.u.	Stal, emaliowana	Stal, emaliowana	Stal, emaliowana
Ochrona antykorozyjna	Magnezowa anoda ochronna	Magnezowa anoda ochronna	Magnezowa anoda ochronna
Ciśnienie robocze maks.	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)
Objętość naczynia rozszerzalnościowego	24 l	24 l	24 l
Czas nagrzewania w temperaturze zadanej zasobnika 53 °C, A14	2:42 h	2:42 h	2:15 h
Profil poboru wody wg DIN EN 16147	XL	XL	XL
Ilość wody mieszanej 40 °C (V40) w temperaturze zadanej zasobnika 53 °C	274,6 l	274,6 l	274,6 l
Użytkowa ilość ciepłej wody maks.	274,6 l	274,6 l	274,6 l

### Dane techniczne – obieg czynnika chłodzącego

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Czynnik chłodniczy, typ	R410A	R410A	R410A
Czynnik chłodniczy, Global Warming Potential (GWP)	2088	2088	2088
Ekwiwalent dwutlenku węgla	2,92 t	2,92 t	3,76 t
Czynnik chłodniczy, ilość napełnienia	1,4 kg	1,4 kg	1,8 kg
Dopuszczalne ciśnienie robocze, maks.	4,15 MPa (41,50 bar)	4,15 MPa (41,50 bar)	4,15 MPa (41,50 bar)
Sprężarka, rodzaj budowy	Mimośrodowa	Mimośrodowa	Mimośrodowa
Sprężarka, typ oleju	specjalny poliwinylester (PVE)	specjalny poliwinylester (PVE)	specjalny poliwinylester (PVE)
Rodzaj budowy zaworu rozprężnego	elektroniczna	elektroniczna	elektroniczna

### Dane techniczne – wentylacja

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Napięcie nominalne/pomiar napięcia na obwodzie sterującym	230 V	230 V	230 V
Częstotliwość sieci	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Zabezpieczenie, zwłoczne	4 A	4 A	4 A
Pobór mocy	15 ... 170 W (0,020 ... 0,228 hp)	15 ... 170 W (0,020 ... 0,228 hp)	23 ... 342 W (0,031 ... 0,459 hp)
Maks. pobór mocy (z elementem ochrony przed zamarzaniem, jeśli jest)	1 170 W (1,569 hp)	1 170 W (1,569 hp)	1 842 W (2,470 hp)
Pobór prądu	0,74 A	0,74 A	1,5 A
Obszar przyłącza powietrza ø (wewnątrz)	180 mm (7,09 in)	180 mm (7,09 in)	180 mm (7,09 in)

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Obszar przyłącza powietrza $\varnothing$ (na zewnątrz)	210 mm (8,27 in)	210 mm (8,27 in)	210 mm (8,27 in)
Materiał wymiennika ciepła	Siatka polistyren/aluminium	Siatka polistyren/aluminium	Siatka polistyren/aluminium
Maks. przepływ powietrza	260 m <sup>3</sup> /h (9 182 ft <sup>3</sup> /h)	260 m <sup>3</sup> /h (9 182 ft <sup>3</sup> /h)	360 m <sup>3</sup> /h (12 713 ft <sup>3</sup> /h)
Przepływ znamionowy	115 ... 200 m <sup>3</sup> /h (4 061 ... 7 063 ft <sup>3</sup> /h)	115 ... 200 m <sup>3</sup> /h (4 061 ... 7 063 ft <sup>3</sup> /h)	175 ... 277 m <sup>3</sup> /h (6 180 ... 9 782 ft <sup>3</sup> /h)
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia przy maks. przepływie powietrza	180 Pa (0,00180 bar)	180 Pa (0,00180 bar)	200 Pa (0,00200 bar)
charakterystyczny pobór mocy przy maks. przepływie znamionowym i ciśnieniu zewnętrznym	0,3 W/(m <sup>3</sup> /h) przy 200 m <sup>3</sup> /h, 100 Pa	0,3 W/(m <sup>3</sup> /h) przy 200 m <sup>3</sup> /h, 100 Pa	0,38 W/(m <sup>3</sup> /h) przy 277 m <sup>3</sup> /h, 100 Pa
charakterystyczny pobór mocy według Instytutu Budownictwa Pasywnego	0,33 W/(m <sup>3</sup> /h) przy 200 m <sup>3</sup> /h, 100 Pa	0,33 W/(m <sup>3</sup> /h) przy 200 m <sup>3</sup> /h, 100 Pa	0,34 W/(m <sup>3</sup> /h) przy 277 m <sup>3</sup> /h, 100 Pa
Klasa filtra powietrza zewnętrznego (wg EN 779)	F7/F9	F7/F9	F7/F9
Klasa filtra powietrza zewnętrznego (wg ISO 16890)	ISO ePM2,5 65%/ISO ePM1,0 85%	ISO ePM2,5 65%/ISO ePM1,0 85%	ISO ePM2,5 65%/ISO ePM1,0 85%
Klasa filtra powietrza zużytego (wg EN 779)	G4	G4	G4
Klasa filtra powietrza zużytego (wg ISO 16890)	ISO Coarse	ISO Coarse	ISO Coarse
Powierzchnia filtra	0,9 m <sup>2</sup> (9,7 ft <sup>2</sup> )	0,9 m <sup>2</sup> (9,7 ft <sup>2</sup> )	0,9 m <sup>2</sup> (9,7 ft <sup>2</sup> )
Termiczny współczynnik sprawności według EN 13141-7	85 %	85 %	85 %
Termiczny współczynnik sprawności według Instytutu Budownictwa Pasywnego	87 %	87 %	83 %
Termiczny współczynnik sprawności według DIBt (Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej)	82 %	82 %	82 %
Funkcjonowanie układu zabezpieczającego przed zamarzaniem aktywne (zapobiega zamarzaniu lub rozmraża ponownie kondensat)	≤ -3 °C (≤ 26,6 °F)	≤ -3 °C (≤ 26,6 °F)	≤ -3 °C (≤ 26,6 °F)
moc akustyczna poziom 1 (przy 16 Pa)	45 dB(A) przy 80 m <sup>3</sup> /h	45 dB(A) przy 80 m <sup>3</sup> /h	48 dB(A) przy 110 m <sup>3</sup> /h
moc akustyczna poziom 2 (przy 50 Pa)	48 dB(A) przy 140 m <sup>3</sup> /h	48 dB(A) przy 140 m <sup>3</sup> /h	53 dB(A) przy 194 m <sup>3</sup> /h
moc akustyczna poziom 3 (przy 100 Pa)	53 dB(A) przy 200 m <sup>3</sup> /h	53 dB(A) przy 200 m <sup>3</sup> /h	59 dB(A) przy 277 m <sup>3</sup> /h
maks. moc akustyczna (przy 169 Pa)	59 dB(A) przy 260 m <sup>3</sup> /h	59 dB(A) przy 260 m <sup>3</sup> /h	66 dB(A) przy 360 m <sup>3</sup> /h

## Dane techniczne – przyłącze powietrza

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Średnica przyłącza powietrza, wewnętrzna	180 mm	180 mm	180 mm
Średnica przyłącza powietrza, zewnętrzna	210 mm	210 mm	210 mm
Klasa filtra wg DIN EN 779:2012-10	F7/G4	F7/G4	F7/G4
Klasa filtra wg ISO 16890	ISO ePM2,5 65% / ISO Coarse	ISO ePM2,5 65% / ISO Coarse	ISO ePM2,5 65% / ISO Coarse

## Dane techniczne – dane mocy ogrzewania wg EN 14511

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Moc ogrzewania A2/W35	3,18 kW	3,18 kW	4,10 kW
Pobór mocy A2/W35	0,76 kW	0,76 kW	1,00 kW
Współczynnik efektywności, COP A2/W35	4,20	4,20	4,10
Moc ogrzewania A7/W35 $\Delta T$ 5 K	4,83 kW	4,83 kW	5,73 kW
Pobór mocy A7/W35 $\Delta T$ 5 K	1,05 kW	1,05 kW	1,51 kW
Współczynnik efektywności, COP A7/W35 $\Delta T$ 5 K	4,60	4,60	3,8
Moc ogrzewania A7/W45 $\Delta T$ 5 K	4,88 kW	4,88 kW	7,19 kW
Pobór mocy A7/W45 $\Delta T$ 5 K	1,44 kW	1,44 kW	2,25 kW
Współczynnik efektywności, COP A7/W45 $\Delta T$ 5 K	3,40	3,40	3,20

## Załącznik

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Moc ogrzewania A7/W55 ΔT 8K	4,68 kW	4,68 kW	6,81 kW
Pobór mocy A7/W55 ΔT 8 K	1,72 kW	1,72 kW	2,62 kW
Współczynnik efektywności, COP A7/W55 ΔT 8K	2,72	2,72	2,60

### Dane techniczne – dane mocy chłodzenia wg EN 14511

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Moc chłodzenia A35/W18 ΔT 5 K	4,93 kW	4,93 kW	6,41 kW
Pobór mocy A35/W18 ΔT 5 K	1,12 kW	1,12 kW	2,19 kW
Współczynnik efektywności, EER A35/W18 ΔT 5 K	4,40	4,40	2,9
Moc chłodzenia A35/W7 ΔT 5 K	2,92 kW	2,92 kW	4,11 kW
Pobór mocy A35/W7 ΔT 5 K	1,08 kW	1,08 kW	1,87 kW
Współczynnik efektywności, EER A35/W7 ΔT 5 K	2,70	2,70	2,2

### Dane techniczne – poziom mocy akustycznej

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Poziom mocy akustycznej wewnątrz (LWi) wg EN 12102 tryb ogrzewania przy A7/W35	48 dB(A)	48 dB(A)	48,1 dB(A)
Poziom mocy akustycznej wewnątrz (LWi) wg EN 12102 tryb ogrzewania przy A7/W35 z recoVAIR	52,8 dB(A)	52,8 dB(A)	60 dB(A)
Poziom mocy akustycznej wewnątrz (LWi) wg EN 12102 tryb ogrzewania przy A7/W45	49,5 dB(A)	49,5 dB(A)	47,7 dB(A)
Poziom mocy akustycznej wewnątrz (LWi) wg EN 12102 tryb ogrzewania przy A7/W45 z recoVAIR	53,3 dB(A)	53,3 dB(A)	59,9 dB(A)
Poziom mocy akustycznej wewnątrz (LWi) wg EN 12102 tryb ogrzewania przy A7/W55	49 dB(A)	49 dB(A)	50 dB(A)
Poziom mocy akustycznej wewnątrz (LWi) wg EN 12102 tryb ogrzewania przy A7/W55 z recoVAIR	53,7 dB(A)	53,7 dB(A)	59,9 dB(A)
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz proste ustawienie przy ścianie (LWa) wg EN 14511 tryb ogrzewania przy A7/W35	50,4 dB(A)	50,4 dB(A)	48,8 dB(A)
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz proste ustawienie przy ścianie (LWa) wg EN 14511 tryb ogrzewania przy A7/W35 z recoVAIR	51,3 dB(A)	51,3 dB(A)	53,4 dB(A)
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz proste ustawienie przy ścianie (LWa) wg EN 14511 tryb ogrzewania przy A7/W45	50,5 dB(A)	50,5 dB(A)	48,3 dB(A)
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz proste ustawienie przy ścianie (LWa) wg EN 14511 tryb ogrzewania przy A7/W45 z recoVAIR	53 dB(A)	53 dB(A)	53,9 dB(A)
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz proste ustawienie przy ścianie (LWa) wg EN 14511 tryb ogrzewania przy A7/W55	51,1 dB(A)	51,1 dB(A)	48,1 dB(A)
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz proste ustawienie przy ścianie (LWa) wg EN 14511 tryb ogrzewania przy A7/W55 z recoVAIR	52,6 dB(A)	52,6 dB(A)	53,9 dB(A)
Poziom mocy akustycznej wewnątrz (LWi) wg EN 12102 maks.	53,6 dB(A)	53,6 dB(A)	54,6 dB(A)
Poziom mocy akustycznej wewnątrz (LWi) wg EN 12102 maks. z recoVAIR	56,3 dB(A)	56,3 dB(A)	61,2 dB(A)
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz (LWa) wg EN 12102 maks., ustawienie proste	58,1 dB(A)	58,1 dB(A)	58,3 dB(A)
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz (LWa) wg EN 12102 maks., ustawienie w narożniku	56,3 dB(A)	56,3 dB(A)	56,1 dB(A)

### Dane techniczne - źródło ciepła

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Źródło ciepła	Powietrze	Powietrze	Powietrze
Min. temperatura powietrza (instalacja grzewcza)	-20 °C	-20 °C	-20 °C
Temperatura powietrza maks.(ogrzewanie)	43 °C	43 °C	43 °C



	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Min. temperatura powietrza (ładowanie zasobnika)	-20 °C	-20 °C	-20 °C
Temperatura powietrza maks. (ładowanie zasobnika)	43 °C	43 °C	43 °C
Temperatura powietrza min. (chłodzenie)	15 °C	15 °C	15 °C
Temperatura powietrza maks. (chłodzenie)	46 °C	46 °C	46 °C
Min. przepływ powietrza	750 m <sup>3</sup> /h	750 m <sup>3</sup> /h	750 m <sup>3</sup> /h
Maks. przepływ powietrza	1 900 m <sup>3</sup> /h	1 900 m <sup>3</sup> /h	2 200 m <sup>3</sup> /h
Przepływ znamionowy przy A7/W35	1 300 m <sup>3</sup> /h	1 300 m <sup>3</sup> /h	1 300 m <sup>3</sup> /h
Zakres liczby obrotów wentylatora	1 170 obr./min	1 170 obr./min	1 170 obr./min
Zakres liczby obrotów wentylatora instalacji grzewczej	703 obr./min	703 obr./min	820 obr./min
Zakres liczby obrotów wentylatora podgrzewania ciepłej wody	703 obr./min	703 obr./min	820 obr./min
Zakres liczby obrotów wentylatora chłodzenia	703 obr./min	703 obr./min	820 obr./min
Zakres liczby obrotów wentylatora cichej pracy	562 obr./min	562 obr./min	562 obr./min
Pobór mocy elektrycznej wentylatora maks.	250 W	250 W	250 W

# Përmbajtja

## Manuali i përdorimit

### Përmbajtja

<b>1</b>	<b>Siguria</b> .....	<b>85</b>	<b>5</b>	<b>Kujdesi dhe mirëmbajtja</b> .....	<b>93</b>
1.1	Udhëzime paralajmëruese për përdorimin .....	85	5.1	Përkujdesja ndaj produktit .....	93
1.2	Përdorimi sipas destinimit.....	85	5.2	Mirëmbajtja .....	93
1.3	Udhëzime të përgjithshme për sigurinë .....	85	5.3	Respektimi i planit të mirëmbajtjes.....	94
<b>2</b>	<b>Udhëzime për dokumentacionin</b> .....	<b>87</b>	5.4	Pastroni valvulat e hyrjes së ajrit dhe të tymrave .....	94
2.1	Ndiqni dokumentet përkatëse .....	87	5.5	Mirëmbani filtrin .....	94
2.2	Ruani dokumentet.....	87	<b>6</b>	<b>Zgjidhja e defektit</b> .....	<b>94</b>
2.3	Vlefshmëria e udhëzuesit .....	87	6.1	Zgjidhja e defektit.....	94
<b>3</b>	<b>Përshkrimi i produktit</b> .....	<b>87</b>	6.2	Zgjidhja e defekteve.....	94
3.1	Përshkrimi.....	87	6.3	Përcaktoni efikasitetin e sistemit .....	94
3.2	Pasqyrë.....	87	<b>7</b>	<b>Nxjerrja jashtë pune</b> .....	<b>95</b>
3.3	Mënyra e funksionimit.....	87	7.1	Përkohësisht nxirrni produktin jashtë pune.....	95
3.4	Ndërtimi i produktit.....	88	7.2	Përfundimisht produkti të nxirret jashtë pune .....	95
3.5	Elementet shërbyese .....	88	<b>8</b>	<b>Riciklimi dhe deponimi</b> .....	<b>95</b>
3.6	Ndërfaqja e pajisjes .....	88	8.1	Deponimi i lëndës ftohëse .....	95
3.7	Çelësi i sistemit.....	89	<b>Shtojcë</b> .....	<b>96</b>	
3.8	Tabela e tipit dhe numri serial .....	89	<b>A</b>	<b>Pasqyra e nivelit të kontrollit të operatorit</b> .....	<b>96</b>
3.9	Shenja-CE .....	89	<b>B</b>	<b>Gradacionet e ajrimit – Pasqyrë</b> .....	<b>98</b>
3.10	Gazet e serrës me fluor .....	89	<b>C</b>	<b>Njoftimet e statusit - Pasqyrë</b> .....	<b>98</b>
3.11	Mjetet e sigurisë.....	89	<b>D</b>	<b>Njoftimet e mirëmbajtjes – Pasqyra</b> .....	<b>99</b>
<b>4</b>	<b>Funksionimi</b> .....	<b>90</b>	<b>E</b>	<b>Njoftimet e funksionit të emergjencës - Pasqyrë</b> .....	<b>99</b>
4.1	Treguesi themelor.....	90	<b>F</b>	<b>Ndreqja e problemeve dhe defekteve</b> .....	<b>99</b>
4.2	Koncepti i përdorimit.....	90	F.1	Zgjidhja e defektit.....	99
4.3	Pasqyra e menysë .....	90	F.2	Ndreqja e defekteve.....	100
4.4	Kyçja e produktit .....	90			
4.5	Përshtatja e temp. nominale të rezervuarit.....	90			
4.6	Treguesi i performancës .....	91			
4.7	Thirrja e Live Monitor .....	91			
4.8	Paraqitja e presionit të qarkut të godinës .....	91			
4.9	Leximi i statistikës së funksionimit.....	91			
4.10	Rregulloni gjuhën.....	91			
4.11	Vendosni kontrastin e ekranit .....	91			
4.12	Numri serial dhe i artikullit.....	91			
4.13	Shfaqni të dhënat e kontaktit .....	91			
4.14	Lexoni zëvendësimin e filtrit .....	91			
4.15	Zëvendësimi i filtrit ka kaluar afati .....	91			
4.16	Kontrolli i presionit të mbushjes në qarkun e pompës së nxehtësisë.....	92			
4.17	Vendosni temperaturën e rrjedhës së ngrohjes.....	92			
4.18	Rregullimi i temperaturës së ujit të ngrohtë .....	92			
4.19	Rregulloni temperaturën e ambientit .....	92			
4.20	Rregulloni rikuperimin e nxehtësisë.....	92			
4.21	Rregulloni ajrimin e ndalimit të emergjencës.....	92			
4.22	Rregulloni ajrimin .....	92			
4.23	Modaliteti i mbrojtjes nga ngrica .....	93			
4.24	Fikni produktin .....	93			



## 1 Siguria

### 1.1 Udhëzime paralajmëruese për përdorimin

#### Klasifikimi i udhëzimeve të paralajmërimeve lidhur me veprimet

Udhëzimet operacionale janë shkallëzuar si vijon me shenjat paralajmëruese dhe fjalët sinjalizuese lidhur me rrezikun e mundshëm:

#### Shenja paralajmëruese dhe fjalë sinjalizuese

**Rrezik!**

Rrezik jete ose rrezik dëmsh të rënda në persona

**Rrezik!**

Rrezik për jetën si pasojë e goditjes elektrike

**Paralajmërim!**

Rrezik dëmsh të lehta në persona

**Kujdes!**

Rrezik dëmsh materiale ose dëmsh për mjedisin

### 1.2 Përdorimi sipas destinimit

Një përdorim i papërshtatshëm ose jo sipas destinimit mund të përbëjë rrezik për trupin dhe jetën e përdoruesit ose palëve të treta, ose dëmtim të produkteve dhe sendeve të tjera me vlerë.

Produkti është një pompë e montuar ngrohjeje me ajër-ujë, i kombinuar me një rezervuar uji të ngrohtë dhe një pajisje ajrimi.

Pompa e ngrohjes e përdor ajrin e jashtëm si burim nxehtësie dhe shërben për ngrohjen e godinës së banimit dhe përgatitjes së ujit të ngrohtë.

Pajisja e ajrimit është projektuar për ventilimin dhe ajrimin e dhomave të banimit. Pajisja e ajrimit duhet të përdoret vetëm me filtrat e vendosur. Pajisja e ajrimit nuk është projektuar për ventilimin dhe ajrimin e impianteve të pishinave.

Produkti është i përshtatshëm vetëm për montimin brenda. Produkti është i përcaktuar ekskluzivisht për përdorim familjar (në banesë).

Përdorimi i produktit gjatë fazës së ndërtimit nuk lejohet, për shkak të sasive të mëdha të ngritura të pluhurit.

Përdorimi sipas destinimit përfshin:

- ndjekjen e udhëzimeve të bashkangjitura të përdorimit të produktit, si dhe të gjitha komponentave tjera të pajisjes
- respektimi i gjithë kushteve të inspektimeve dhe të mirëmbajtjes siç përshkruhet në manual.

Ky produkt mund të përdoret nga fëmijë mbi 8 vjeç dhe nga personat me aftësi fizike, ndjesore ose mendore si dhe ata pa përvojë dhe njohuri, vetëm me mbikëqyrje ose nëse janë mësuar për përdorimin e sigurit të përdorimit të produktit dhe kuptojnë rreziqet përkatëse. Fëmijët nuk duhet të luajnë me produktin. Pastrimi dhe mirëmbajtja nga përdoruesi nuk duhet të kryhen nga fëmijët pa mbikëqyrje.

Një përdorim ndryshe nga ai i përshkruar në manualin bashkëngjitur ose një përdorim jashtë destinimit që përshkruhet, vlen si përdorim jo sipas destinimit. Përdorimi jo sipas destinimit është edhe çdo përdorim komercial dhe industrial.

**Kujdes!**

Çdo përdorim abuziv është i ndaluar.

### 1.3 Udhëzime të përgjithshme për sigurinë

#### 1.3.1 Rrezik nga keqkomandimi

Përmes keqkomandimit mund të rrezikoni veten tuaj dhe të tjerët si dhe të shkaktoni dëme materiale.

- ▶ Lexoni me kujdes udhëzuesin përkatës dhe dokumentet bashkëngjitur veçanërisht kapitullin "Siguria" dhe paralajmërimet.
- ▶ Ndërmerrni vetëm veprimet, për të cilat ju udhëzon udhëzuesi aktual i përdorimit.

#### 1.3.2 Rrezik të jetës nga ndryshimet në produkt ose në rrethin e produktit

- ▶ Në asnjë rast mos i hiqni, mbushni ose bllokoni mekanizmat e sigurisë.
- ▶ Mos manipuloni me mekanizmat e sigurisë.
- ▶ Mos i shkatërroni apo hiqni vulat nga komponentët.





## 1 Siguria

- ▶ Mos bëni kurrfarë ndryshimesh:
  - në produkt
  - tek tubacionet furnizues
  - tek tubacioni i shkarkimit
  - tek valvuli i sigurisë për qarkun e burimit të ngrohjes
  - te elementet ndërtuese, të cilat mund të kenë ndikim në sigurinë e punës së produktit

### 1.3.3 Rreziku nga lëndimet dhe rreziku nga dëmtimet përmes mirëmbajtjes dhe riparimeve joprofesionale ose mungesës së tyre

- ▶ Asnjëherë mos provoni, vetë t'i bëni punët e mirëmbajtjes dhe riparimeve në produktin Tuaj.
- ▶ Defektet dhe dëmtimet le t'i rregullojë menjëherë një mjeshër profesional.
- ▶ Përmbajuni intervalet e dhëna të mirëmbajtjes.

### 1.3.4 Rrezik helmimi nga puna e njëkohshme me një furrë

Nëse produkti përdoret njëkohësisht me një furrë, prej saj mund të dalin tymra të rrezikshëm nëpër dhomë.

Nëse produkti do të përdoret me një furrë, atëherë furra ose oxhaku duhet të jenë të varur nga ajri i dhomës dhe ajri dalës duhet të dalë jashtë përmes një kanali të veçantë.

- ▶ Sigurohuni që tekniku profesionist do të instalojë një mekanizëm sigurie, i cili do të monitorojë diferencën e presionit midis banesës dhe regjimit të tymrave.

### 1.3.5 Rrezik i një dëmi material nga ngrica

- ▶ Sigurohuni që impianti i ngrohjes të qëndrojë në punë edhe në ngricë dhe gjithë dhomat të jenë të temperuara.
- ▶ Nëse nuk e siguron dot përdorimin, atëherë lëreni specialistin të boshatisë impiantin e ngrohjes.

### 1.3.6 Rrezik lëndimi përmes ngrirjeve gjatë kontaktit me lëndën ftohëse

Produkti do të dorëzohet me mbushje për punë R410A të lëndës ftohëse. Lënda e derdhur ftohëse gjatë prekjes së vendit prej ku rrjedh mund të shpie deri te ngrirjet.

- ▶ Në qoftë se rrjedh lënda ftohëse, mos i prekni komponentët e produktit.
- ▶ Mos e thithni avullin ose gazin, të cilat dalin nga depërtueshmëritë e qarkut të lëndës ftohëse.
- ▶ Shmangni kontaktin e lëkurës ose të syve me lëndën ftohëse.
- ▶ Në rast të kontaktit të lëkurës ose të syve me lëndën ftohëse thirreni mjekun.

### 1.3.7 Rrezik defektesh në funksionim nga furnizimi i gabuar me energji

Për të shmangur keqfunksionime të produktit, furnizimi me energji duhet të kryhet brenda kufijve të paracaktuar:

- 1-fazor: 230 V (+10/-15%), 50Hz
- 3-fazor: 400 V (+10/-15%), 50Hz

### 1.3.8 Rrezik i dëmtimit të mjedisit për shkak të rrjedhjes së agjentit ftohës

Produkti përmban agjent ftohës R410A. Ky agjent ftohës nuk lejohet të çlirohet në atmosferë. R410A është një gaz i fluorinuar me efekt serrë që përfshihet në Protokollin e Kiotos me një GWP 2088 (GWP = Potenciali i ngrohjes globale). Nëse del në atmosferë, vepron 2088 herë më fuqishëm sesa gazi natyral i serrës CO<sub>2</sub>.

Lënda ftohëse që gjendet në produkt duhet që para mënjanimit të produktit në tërësi të nxirret në një enë të përshtatshme, që pastaj sipas rregullores të riciklohet ose të mënjanohet.

- ▶ Kujdesuni që punimet e instalimit, punimet e mirëmbajtjes ose ndërhyrjet e tjera në qarkun e agjentit ftohës të realizohen vetëm nga një teknik profesionist me certifikim zyrtar dhe duke përdorur pajisjet mbrojtëse përkatëse.
- ▶ Lënda ftohëse që gjendet në produkt të riciklohet ose mënjanohet sipas rregullores vetëm nga një mjeshër i certifikuar profesional.

### 1.3.9 Instalimi dhe vënia në punë vetëm nga tekniku profesionist

Instalimi dhe vënia në punë si duhet e produktit duhet të kryhet vetëm nga një teknik profesionist i njohur.



## 2 Udhëzime për dokumentacionin

### 2.1 Ndiqni dokumentet përkatëse

- ▶ Respektoni patjetër gjithë udhëzimet e përdorimit të komponentëve të impiantit.

### 2.2 Ruani dokumentet

- ▶ Ruajeni këtë manual si dhe dokumentet bashkëngjitur për përdorimin e ardhshëm.

### 2.3 Vlefshmëria e udhëzuesit

Produkti
VWL 39/5 230V
VWL 59/5 230V
VWL 79/5 230V

## 3 Përshkrimi i produktit

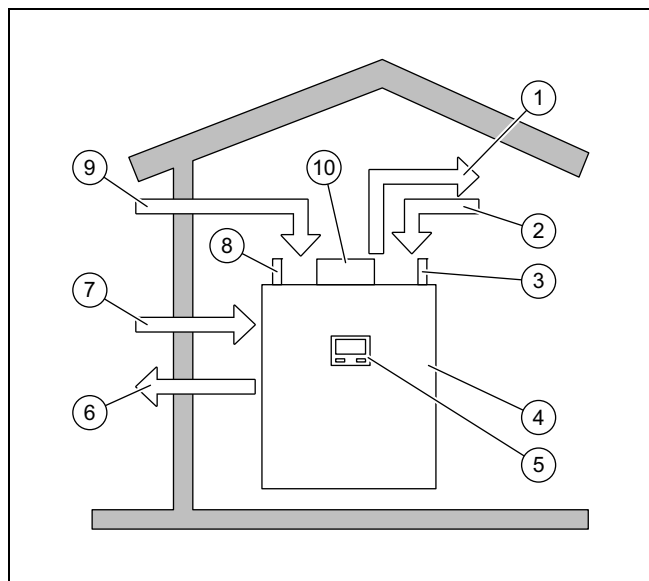
### 3.1 Përshkrimi

Produkti është një pompë e montuar ngrohjeje me ajër-ujë, i kombinuar me një rezervuar uji të ngrohtë dhe një pajisje ajrimi.

Pompa e ngrohjes e përdor ajrin e jashtëm si burim nxehtësie dhe shërben për ngrohjen e godinës së banimit dhe përgatitjes së ujit të ngrohtë. Rezervuari i integruar i ujit të ngrohtë bën të mundur që të ketë një rezervë të mjaftueshme të ujit të ngrohtë.

Pajisja e integruar e ajrimit ajros banesat dhe bën të mundur që të ketë një shkëmbim konstant të ajrit me rikuperimin e nxehtësisë. Pajisja e ajrimit bën të mundur ndërrimin minimal higjienik të nevojshëm të ajrit dhe shmang dëmet e lagështisë dhe mykut në godinë.

### 3.2 Pasqyrë



- |   |                                      |      |   |
|---|--------------------------------------|------|---|
| 1 | Ajri hyrës (pajisja e ajrimit)       | 3, 8 | Lidhjet për qarkun e ujit të ngrohtë, qarku ngrohës |
| 2 | Ajri i shkarkuar (pajisja e ajrimit) |      |   |

- |   |   |    |                                    |
|---|---|----|------------------------------------|
| 4 | Pompa e ngrohjes me rezervuar të integruar të ujit të ngrohtë dhe pajisje të integruar ajrimi | 6  | Dalja e ajrit (pompa e ngrohjes)   |
| 5 | Paneli i kontrollit   | 7  | Hyrja e ajrit (pompa e ngrohjes)   |
|   |   | 9  | Ajri i jashtëm (pajisja e ajrimit) |
|   |   | 10 | Adaptori i ajrit dalës             |

### 3.3 Mënyra e funksionimit

#### 3.3.1 Pompa e ngrohjes

Pompa e ngrohjes e përdor ajrin e jashtëm si burim nxehtësie. Pompa e ngrohjes përdor gjithashtu ajrin dalës nga zona e banimit, si burim nxehtësie.

Në një qark të mbyllur të lëndës ftohëse qarkullon një lëndë ftohëse. Në regjimin e ngrohjes, përmes avullimit, kompresimit, lëngëzimit dhe zgjerimit, energjia e ngrohjes do të përthithet nga mjedisi dhe do të shpërndahet në godinë.

Në regjimin ftohës, energjia e ngrohjes përthithet nga godina dhe shpërndahet në mjedis.

#### 3.3.2 Pajisje ajrimi

Pajisja e ajrimit është elementi qendror i një ajrimi të kontrolluar të banesës. Ajri i freskët do të hyj në zonën e banimit dhe të gjumit. Ajri i përdorur nga kuzhina, banja dhe WC do të dalë jashtë.

Ajri i jashtëm hyn nga jashtë në produkt. Përmes një filtri, ajri i jashtëm pastrohet dhe drejtohet në një këmbyses nxehtësie. Këmbyesi i nxehtësisë e transferon nxehtësinë e ajrit të shkarkuar në ajrin e jashtëm. Ajri i jashtëm i ngrohur do të hyjë në banesë si ajër i shtuar.

Ajri i shkarkuar i banesës shkon në produkt. Përmes një filtri, ajri i shkarkuar pastrohet dhe drejtohet në një këmbyses nxehtësie. Këmbyesi i nxehtësisë e thith nxehtësinë e ajrit të shkarkuar (rikuperimi i nxehtësisë). Ajri i shkarkuar i ftohur del jashtë si ajër dalës.

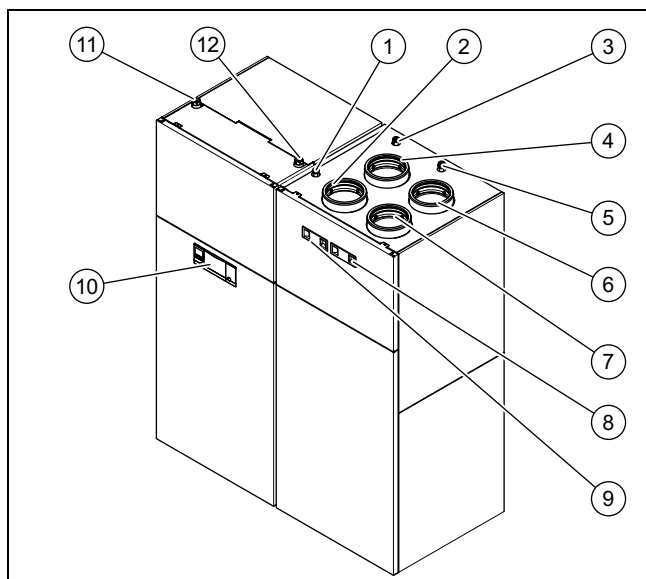
Gjatë netëve të verës, temperatura e jashtme mund të qëndrojë nën temperaturën e ambientit. Përmes shuntit elektrik automatik, ajri i jashtë i ftohtë nuk do të ngrohet më paraprakisht përmes këmbyesit të nxehtësisë. Shunti elektrik e drejton ajrin e ngrohtë të shkarkuar përmes këmbyesit të nxehtësisë dhe direkt jashtë. Funkcioni i mbrojtjes nga ngrica redukton vëllimin e rrymës së ajrit të shtuar, çka shkakton ngritjen e temperaturës së ajrit dalës. Kështu shmanget ngrirja e këmbyesit të nxehtësisë. Nëse reduktimi i vëllimit të rrymës së ajrit të shtuar nuk është më i mjaftueshëm, produkti fiket.

Sensori i lagështirës kap lagështinë aktuale të ajrit të shkarkuar. Kur vendoset një modalitet automatik, atëherë vëllimi i rrymës së ajrit rregullohet sipas nevojës (**aguaCARE**).

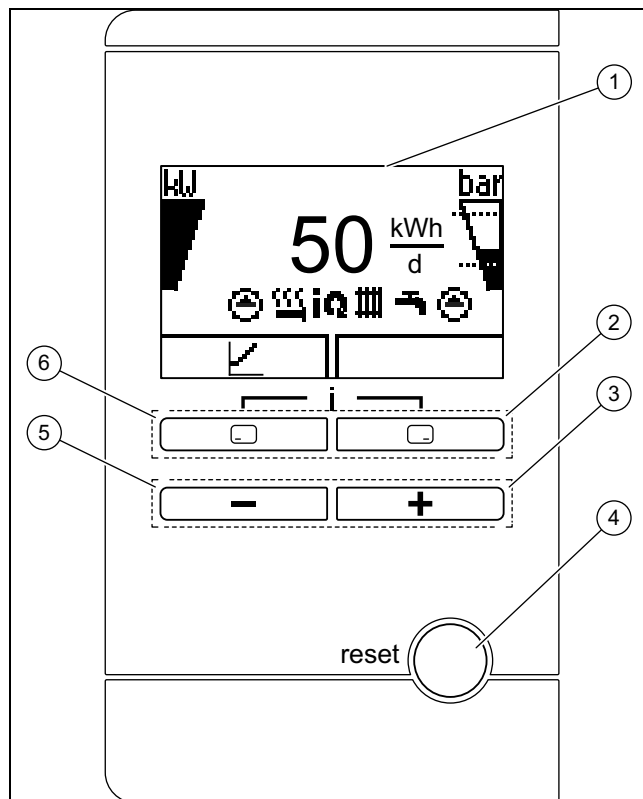
Në dimër, lagështia e dhomës mund të ndjehet si e thatë. Këmbyesi opsional i nxehtësisë me entalpi (këmbyesi i nxehtësisë me rikuperim të lagështisë) ka kundërndikim (**aguaCARE plus**).

## 3 Përshkrimi i produktit

### 3.4 Ndërtimi i produktit

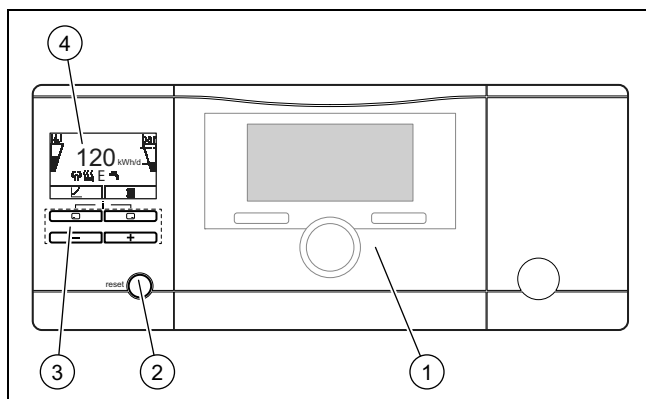


- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Lidhja e ujit të ftohtë            | 7 Ajri hyrës                         |
| 2 Tymi                               | 8 Filtri i ajrit të shkarkuar        |
| 3 Lidhja e tubacionit të qarkullimit | 9 Filtri i ajrit të jashtëm          |
| 4 Ajri i jashtëm                     | 10 Elementet shërbyese               |
| 5 Lidhja e ujit të ngrohtë           | 11 Rrjedha e ujit ngrohës            |
| 6 Ajri dalës                         | 12 Shtimi i rrjedhës së ujit ngrohës |



- |                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1 Ekran                     | 4 Tasti i mënjimit të interferencave |
| 2 Butoni zgjedhës i djathtë | 5 Butoni                             |
| 3 Butoni                    | 6 Butoni zgjedhës i majtë            |

### 3.5 Elementet shërbyese



- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1 Rregullatori i sistemit (aksesor opsional) | 3 Elementet shërbyese |
| 2 Tasti i mënjimit të interferencave         | 4 Ekran               |








### 3.6 Ndërfaqja e pajisjes

Produkti është i pajisur me një ndërfaqe Appliance Interface. Ndërfaqja Appliance Interface jep informacione lidhur me gjendjen e punës, shërben për rregullimin e parametrave dhe zgjidhjen e problemeve.






Ndriçimi i ekranit ndizet, kur prekni një buton. Ndriçimi fiket pas një minute, nëse nuk prekni asnjë buton.

#### 3.6.1 Simbolet në ekran

Simboli	Domethënia	Sqarim
	Fuqia e kompresorit	<ul style="list-style-type: none"> <li>jo i mbushur: Kompresori nuk është në funksion</li> <li>pjesërisht i mbushur: Kompresori është duke punuar. Funksionim me ngarkesë të pjesshme.</li> <li>plotësisht i mbushur: Kompresori është duke punuar. Funksionim me ngarkesë të plotë.</li> </ul>
	Presioni i mbushjes në qarkun e ngrohjes	<p>Vijat e ndërprera tregojnë diapazonin e lejuar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tregimi në mënyrë statike: Presioni i mbushjes në diapazonin e lejuar</li> <li>tregimi me pulsime: Presioni i mbushjes përtej diapazonit të lejuar</li> </ul>
	Rikuperimi i nxehtësisë	<ul style="list-style-type: none"> <li>e ndezur në vazhdimësi: Rikuperimi i nxehtësisë është fikur</li> <li>e fikur në vazhdimësi: Rikuperimi i nxehtësisë është aktiv</li> </ul>
	Ajrimi	<ul style="list-style-type: none"> <li>i shfaqur: Ajrimi aktiv</li> <li>Treguesi në përdorimin aktual të butonit të majtë zgjedhës: Fusha e rregullimeve për vëllimin e rrymës së ajrit</li> </ul>

Simboli	Domethënia	Sqarim
	Modaliteti i heshtur	– tregues: Regjim me emetim të reduktuar të zhurmës
	Ngrohja plotësuese elektrike	– tregimi me pulsime: Ngrohja elektrike shtesë duke punuar – tregimi së bashku me simbolin "Funksioni i ngrohjes": Ngrohja elektrike shtesë aktive për funksionin e ngrohjes – tregimi së bashku me simbolin "Përgatitje e ujit të ngrohtë": Ngrohja elektrike shtesë aktive për funksionin e ujit të ngrohtë
	Regjimi i ngrohjes	– tregues: Regjimi i ngrohjes aktiv
	Përgatitja e ujit të ngrohtë	– tregues: Regjimi i ujit të ngrohtë aktiv
	Pompa e ngrohjes	– tregues: në funksion – jo në tregues: jashtë funksioni
	Regjimi i ftohjes	– tregues: Regjimi i ftohjes aktiv
	Modaliteti Green IQ	– Produkti i pajisur me teknologji për kursim të energjisë
 F.XXX	Gjendja e defektit	– Paraqitet në vend të paraqitjes themelore, eventualisht paraqitje sqaruese e tekstit të qartë

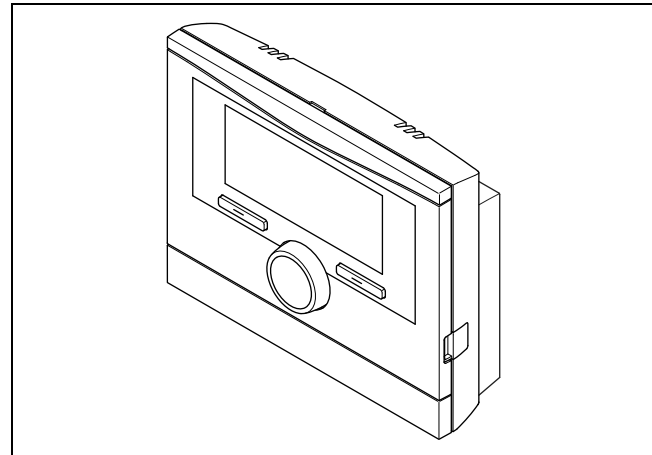
### 3.6.2 Funksioni i butonave

Tasti	Funksioni
	– Prodhimi i energjisë për regjimin e ngrohjes, regjimin e ujit të ngrohtë ose regjimin e ftohjes – Ndaloni modifikimin e një vlere të rregullimit – Kaloni në një nivel më lartë të përzgjedhjes
	– Aktivizoni vlerën e rregullimit – Kaloni në një nivel më poshtë të përzgjedhjes
 njëkohësisht	– Kërkimi i Menu
 ose 	– Zvogëlimi ose rritja e vlerës së rregullimit – Rrëshqitni regjistrimet e menuse

### 3.7 Çelësi i sistemit

**Vlefshmëria:** Çelësi i jashtëm i sistemit i montuar

Produkti është i pajisur me një çelës sistemi opsional. Rregullatori i sistemit rregullon impiantin e ngrohjes dhe përgatitjen e ujit të ngrohtë të një rezervuari të lidhur të ujit të ngrohtë.



Rregullatori jep informacione lidhur me gjendjen e punës, shërben për rregullimin e parametrave dhe zgjidhjen e problemeve ( udhëzuesi i përdorimit për rregullatorin e sistemit).

### 3.8 Tabela e tipit dhe numri serial

Tabela e tipit ndodhet në veshjen e përparme të kapakut të produktit.

Në tabelën e tipit ndodhet nomenklatura dhe numri serial.

### 3.9 Shenja-CE



Me shenjën-CE dokumentohet se produktet përmbushin kriteret bazë të gjitha direktivave në fuqi të paraqitura në pllakën e llojit të produktit.

Deklarata e konformitetit mund të miratohet nga prodhuesi.

### 3.10 Gazet e serrës me fluor

Produkti përmban gaze serre me fluor në një njësi të mbyllur hermetikisht. Sikurse jepet në specifikimet teknike të prodhuesit, shpejtësia e testuar e rrjedhjes së impiantit elektrik ndezës është më pak se 0,1% në vit.

### 3.11 Mjetet e sigurisë

#### 3.11.1 Modaliteti i mbrojtjes nga ngrica

Funksioni i mbrojtjes së pajisjes nga ngrica komandohet nga vetë produkti ose nga rregullatori opsional i sistemit. Gjatë pezullimit të rregullatorit të sistemit, produkti siguron vetëm një mbrojtje të kufizuar nga ngrica për qarkun e ngrohjes.

#### 3.11.2 Mbrojtja ndaj mungesës së ujit

Ky funksion e mbikëqyr rregullisht presionin e ujit për ngrohje, për ta parandaluar një mangësi të mundshme të ujit për ngrohje.

#### 3.11.3 Mbrojtja nga ngrica

Ky funksion parandalon ngrirjen e avulluesit gjatë pamjaftueshmërisë së një temperature të caktuar të burimit të nxehtësisë.

Temperatura e hyrjes së ajrit tek avulluesi matet rregullisht. Nëse temperatura e hyrjes së ajrit bie nën një vlerë të caktuar, atëherë përkohësisht shkyçet kompresori me një

## 4 Funksonimi

lajmërim të statusit. Nëse ky defekt shfaqet tri herë me rend, atëherë pason një fikja me duke treguar një lajmërim defekti.

### 3.11.4 Mbrojtja e bllokimit të pompës dhe bllokimit të valvulës

Ky funksion parandalon bllokimin e pompave për ujin e ngrohtë dhe të gjitha valvulat devijuese. Pompat dhe valvulat, të cilat nuk kanë qenë 23 orë në funksion, kyçen njëra pas tjetrës në kohëzgjatje prej 10 - 20 sekonda.

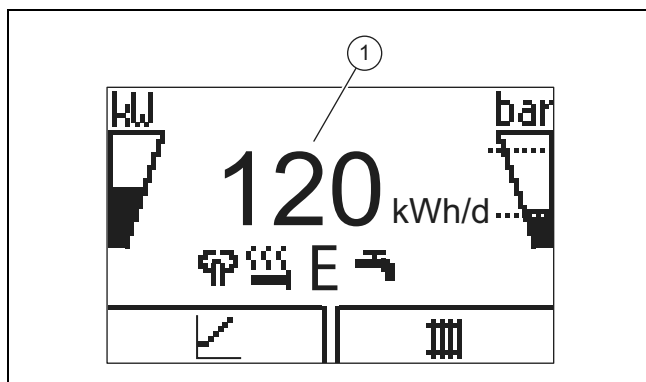
### 3.11.5 Kufizuesi i temperaturës së sigurisë (KTS) në qarkun e ngrohjes

Nëse temperatura në qarkun e ngrohjes së ngrohjes plotësuese elektrike e tejkalon temperaturën maksimale, atëherë KTS e fik përkohësisht ngrohjen plotësuese elektrike. Pas aktivizimit, kufizuesi i temperaturës së sigurisë duhet të ndërrohet.

- Temperatura e qarkut të ngrohjes maks.: 95 °C

## 4 Funksonimi

### 4.1 Treguesi themelor



Në ekran do të shihni treguesin kryesor me gjendjen aktuale të produktit. Në mes të ekranit do të shfaqet prodhimi i përditshëm i energjisë (1).

Nëse e shtypni një buton për përzgjedhje, atëherë në ekran do të shfaqet funksioni i aktivizuar.

Sapo paraqitet një njoftim për defekt, treguesi bazë kalon në njoftimet e defekteve.

### 4.2 Koncepti i përdorimit

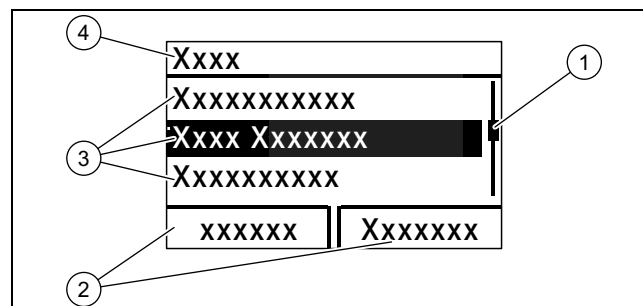
Produkti ka dy nivele të kontrollit.

Niveli i kontrollit për operatorin tregon informacionet më të rëndësishme dhe ofron mundësi rregullimi, të cilat nuk kërkojnë njohuri paraprake të veçanta.

Niveli i kontrollit për teknikun është i rezervuar për teknikun përkatës dhe është i mbrojtur me kod.

Pasqyra e nivelit të kontrollit të operatorit (→ Faqe 96)

### 4.3 Pasqyra e menysë



- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Shinat                                    | 3 | Hyrjet e listës së nivelit të përzgjedhjes |
| 2 | Detyra aktuale e butonave të përzgjedhjes | 4 | Niveli i përzgjedhjeve                     |



#### Udhëzim

Një shteg tregues në fillim të një kapitulli tregon sesi mund të arrihet te ky funksion, p.sh. **Menü (Menyja) → Information (Informacioni) → Kontaktdaten (Të dhënat e kontaktit)**.

### 4.4 Kycja e produktit



#### Udhëzim

Spina/çelësi mbrojtës i tubacionit (në varësi të vendit) duhet të jenë gjithmonë të arritshme pas instalimit të kryer nga tekniku profesionist si dhe gjatë përdorimit të përgjithshëm të produktit.

1. Sigurohuni, që veshja e produktit të jetë e montuar siç duhet.
2. Ndizeni produktin përmes mekanizmit të ndarjes të instaluar në fabrikë (psh. siguresat ose ndërprerësi i qarkut).
  - ◁ Tek treguesit e funksionimit të produktit shfaqet "Treguesit kryesorë".
  - ◁ Në ekranin e rregullatorit të sistemit shfaqen treguesit kryesorë.

### 4.5 Përshtatja e temp. nominale të rezervuarit



#### Rrezik!

#### Rrezik për jetën nga legionella!

Legionella zhvillohet në temperatura nën 60 °C.

- Informohuni nga tekniku profesionist për masat e marra të mbrojtjes nga legionella në impiantin tuaj.
- Pa u konsultuar me specialistin, mos konfiguroni temperatura të ujit nën 60 °C.



#### Rrezik!

#### Rrezik për jetën nga bakteri Legionella!

Kur reduktoni temperaturën e rezervuarit, rreziku i shpërhapjes së legionelës është më i lartë.



- Aktivizoni në rregullatorin e sistemit kohët e mbrojtjes ndaj bakterit Legionella dhe vendosni kohët e nevojshme.

Për të arritur një përgatitje të ujit të ngrohtë me efikasitet energjetik kryesisht nga energjia e fituar ekologjike, është e domosdoshme që në rregullatorin e sistemit të përshtatet konfigurimi i fabrikës për temperaturën e dëshiruar të ujit të ngrohtë. Duhet të garantohet një mbrojtje e mjaftueshme kundër legionelës.

- Për këtë, kryeni një rregullim të tillë që temperatura e duhur e depozitës (**Temperatura e dëshiruar - qarku i ujit të ngrohtë**) të jetë midis 50 dhe 55°C.
  - ◁ Në varësi të burimit të energjisë së mjedisit arrihen temperatura në dalje të ujit të ngrohtë në diapazonin midis 50 dhe 55°C.

## 4.6 Treguesi i performancës

Me këtë funksion ju mund të shihni vlerat e energjisë ekologjike si vlerë e përmbledhur për periudhat kohore "ditë", "muaj" dhe "gjithsej", të ndara sipas llojeve të funksionit: ngrohje, përgatitje e ujit të ngrohtë dhe ftohje.

Mund të shihet gjithashtu edhe treguesi i faktorit të performancës për periudhat kohore "muaj" dhe "gjithsej" i ndarë sipas llojeve të funksionit: ngrohje dhe përgatitje e ujit të ngrohtë. Faktori i performancës në punë paraqet raportin e energjisë së gjeneruar të nxehësisë ndaj energjisë elektrike të përdorur. Vlerat mujore mund të dallojnë shumë, sepse psh. gjatë verës përdoret vetëm për përgatitjen e ujit të ngrohtë. Në këto vlerësime kanë ndikim shumë faktorë, psh. lloji i pajisjes për ngrohje (funksioni direkt i ngrohjes = temperaturë më e ulët e rrjedhës ose funksioni indirekt i ngrohjes përmes rezervuarit të ujit të ngrohtë = temperaturë e lartë e rrjedhës). Prandaj dallimet mund të jenë deri në 20 %.

Në faktorët e performancës së punë do të mblidhet vetëm konsumi i fuqisë së komponentëve të brendshëm, jo i komponentëve të jashtëm, si p.sh. pompat e jashtme të qarkut ngrohës, valvulat, etj.

## 4.7 Thirrja e Live Monitor

Menu Monitori live →

Me ndihmën e monitorit Live Monitor mund të shfaqni vlerat matëse aktuale dhe informacionet e statusit të produktit.

## 4.8 Paraqitja e presionit të qarkut të godinës

Meny → Monitori live → Qarku i ndërtesës presioni

Me këtë funksion mund të shfaqni presionin e plotë aktual të impiantit të ngrohjes.

## 4.9 Leximi i statistikës së funksionimit

Meny → Informacioni → Orët e funk. ngroh.

Meny → Informacioni → Orët e funk. Uji i ngrohtë







Meny → Informacioni → Orët e funk. ftoh.

Meny → Informacioni → Orët totale të punës

Me këtë funksion mund të shfaqni orët e punës për procesin e ngrohjes, procesin e ujit të ngrohtë, procesin e ftohjes dhe procesin e përgjithshëm.

## 4.10 Rregulloni gjuhën

Nëse dëshironi të rregulloni një gjuhë:

- Shtypni dhe mbajeni shtypur  dhe  njëkohësisht.
- Gjithashtu shtypni shpejt edhe butonin e resetimit.
- **Mbani shtypur**  dhe . derisa në ekran të shfaqet cilësimi i gjuhës.
- Zgjidhni gjuhën që dëshironi me  ose .
- Konfirmojeni me (Ok).
- Kur të jetë vendosur gjuha e duhur, atëherë konfirmojeni zgjedhjen edhe një herë me (Ok).

## 4.11 Vendosni kontrastin e ekranit

Menu → Rregullimet bazë → Kontrasti i ekranit

- Këtu mund të përshtatni kontrastin e ekranit.

## 4.12 Numri serial dhe i artikullit

Menu → Informacioni → Numri serial

Këtu tregohet numri serial i produktit.

Numri i artikullit ndodhet në rreshtin e dytë të numrit serial.

## 4.13 Shfaqni të dhënat e kontaktit

Menu → Informacioni → Të dhënat e kontaktit

Nëse specialisti, gjatë instalimit, e ka regjistruar numrin e tij të telefonit, mund t'i lexoni këto të dhëna nën **Të dhënat e kontaktit**.

## 4.14 Lexoni zëvendësimin e filtrit

Menuja → Informacion → Ditë deri në zv. e filtrit

Me këtë funksion mund të lexoni se kur duhet të zëvendësoni filtrin.

## 4.15 Zëvendësimi i filtrit ka kaluar afati

Menuja → Informacion → Zëvendësimi i filtrit i vonuar

Me këtë funksion mund të lexoni se prej sa kohësh ka kaluar afati i zëvendësimit të filtrit.

## 4 Funksonimi

### 4.16 Kontrolli i presionit të mbushjes në qarkun e pompës së nxehtësisë



#### Udhëzim

Për të mënjeluar funksionimin e impiantit me sasi të vogël uji dhe për rrjedhojë për të parandaluar dëmtimet shkakësore të tij, produkti disponon një sensor presioni dhe një tregues dixhital të presionit.

Për të garantuar një funksionim pa probleme të impiantit të ngrohjes, duhet që presioni i mbushjes në gjendje të ftohtë të jetë midis 0,1 MPa dhe 0,15 MPa (1,0 bar dhe 1,5 bar).

Nëse impianti nxehtës duhet të shtrihet në më shumë kate, atëherë mund të nevojitet një presion i mbushjes më i lartë i impiantit nxehtës. Për këtë, pyesni një teknik profesionist.



#### Udhëzim

Kur presioni bie nën 0,06 MPa (0,6 bar), atëherë shfaqet mesazhi M20.

Përveç kësaj, pas disa minutash shfaqet edhe simboli

Kur presioni i mbushjes i impiantit të ngrohjes bie nën 0,03 MPa (0,3 bar), atëherë në ekran shfaqet mesazhi i defektit F.22 dhe presioni aktual i mbushjes.

1. Bëni që presioni i mbushjes në qarkun e pompës së nxehtësisë të shfaqet nëpërmjet **Menu Monitorimi direkt i presionit të ujit**.
2. Në rast të rënieve të shpeshta të presionit duhet të përcaktoni shkakun e humbjes së ujit të ngrohjes dhe ta eliminoni atë. Për këtë njoftoni një teknik profesionist.

### 4.17 Vendosni temperaturën e rrjedhës së ngrohjes

- ▶ Shihni tabelën në shtojcë.  
Pasqyra e nivelit të kontrollit të operatorit (→ Faqe 96)

### 4.18 Rregullimi i temperaturës së ujit të ngrohtë

- ▶ Shihni tabelën në shtojcë.  
Pasqyra e nivelit të kontrollit të operatorit (→ Faqe 96)

### 4.19 Rregulloni temperaturën e ambientit

Me këtë funksion mund të vendosni kufirin e temperaturës së ambientit.

- ▶ Shtypni treguesin bazë .
- ▶ Lundroni me nëpër menu, derisa të arrini tek artikulli **Temp. e dëshiruar**.
- ▶ Rregulloni temperaturën e dëshiruar.

### 4.20 Rregulloni rikuperimin e nxehtësisë

Menuja → Rregullimet bazë → Rikuperimi i nxehtësisë

Me këtë funksion mund të rregulloni rikuperimin e nxehtësisë.

- Rikuperimi i nxehtësisë Automatik (i këshilluar): Shunti elektrik do të mbyllet/hapet automatikisht, pavarësisht nga temperatura e jashtme.
- Rikuperimi i nxehtësisë aktiv: Shunti elektrik është i mbyllur.
- Rikuperimi i nxehtësisë joaktiv: Shunti elektrik është i hapur.

### 4.21 Rregulloni ajrimin e ndalimit të emergjencës

Menu → Rregullimet bazë → Ajrim i ndal. të emergj.

Me këtë funksion mund të caktoni fikjen e menjëhershme të ajrimit, p.sh. në rastin e një aksidenti kimik ose një ndotjeje të ajrit të dëmshme për shëndetin.

### 4.22 Rregulloni ajrimin

Rregulloni ajrimin si më poshtë.

#### 4.22.1 Rregulloni vëllimin e rrymës së ajrit në produkt

##### 1. Alternative 1:

**Kushti:** Çelësi i sistemit i padisponueshëm

- ▶ Shtypni treguesin bazë .
- ▶ Lundroni me nëpër menu, derisa të arrini tek artikulli **Vendos vëll. e rrymës**.
- ▶ Zgjidhni gradacionin e dëshiruar të ajrimit me dhe .
- Diapazoni i rregullimeve: **Ajrim normal, ajrim i shtuar, ajrim i reduktuar, Auto**  
Gradacionet e ajrimit – Pasqyrë (→ Faqe 98)
- ▶ Konfirmojeni me .

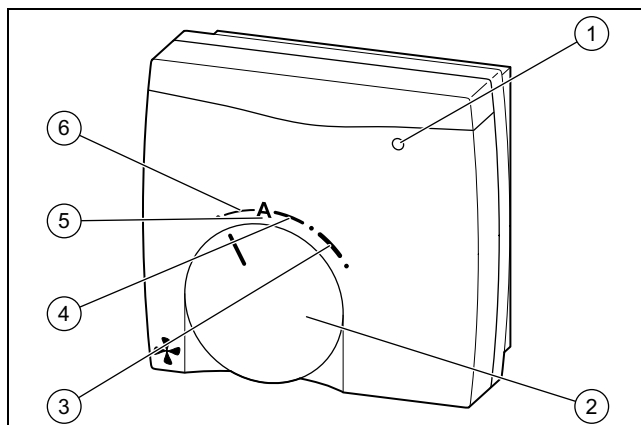
##### 1. Alternative 2:

**Kushti:** Çelësi i sistemit i padisponueshëm

- ▶ Shtypni treguesin bazë .
- ▶ Lundroni me nëpër menu, derisa të arrini tek artikulli **Ajrim intensiv**.
- ▶ Zgjidhni rregullimin e dëshiruar me anë të dhe .
- Diapazoni i rregullimeve: **Ajrimi intensiv ndezur, Ajrimi intensiv fikur**  
Gradacionet e ajrimit – Pasqyrë (→ Faqe 98)
- ▶ Konfirmojeni me .

### 4.22.2 Rregulloni ajrimin tek çelësi me hapa

**Kushti:** Çelësi i sistemit i padisponueshëm, çelësi me hapa i lidhur



- |   |                         |   |                   |
|---|-------------------------|---|-------------------|
| 1 | Treguesi i mirëmbajtjes | 4 | Ajrim normal      |
| 2 | Çelësi rrotullues       | 5 | ajrim automatik   |
| 3 | ajrim i shtuar          | 6 | ajrim i reduktuar |

- Rregulloni gradacionin e ajrimit me anë të çelësit me hapa (aksesor opsional).  
Gradacionet e ajrimit – Pasqyrë (→ Faqe 98)



#### Udhëzim

Treguesi i mirëmbajtjes (1) ndizet, kur produktit i nevojitet ndërrimi i filtrit ose një mirëmbajtje e përgjithshme, ose kur ka një defekt.

### 4.22.3 Rregulloni ajrimin

**Kushti:** Rregullatori i sistemit i disponueshëm

- Lundroni nëpër menunë përkatëse dhe rregulloni gradacionin e ajrimit (→ Udhëzuesi i përdorimit të çelësit rregullues).

Gradacioni i ajrimit	Pjesë e ajrimit nominal <sup>1)</sup>
0	40 %
1	70 %
2	80 %
3	90 %
4	100 %
5	110 %
6	120 %
7	130 %

<sup>1)</sup> Ajrimi nominal është procesi normal me ngarkesë normale të ajrit të dhomës dhe numër normal personash.

### 4.23 Modaliteti i mbrojtjes nga ngrica



#### Kujdes!

#### Rrezik dëmsh materiale nga ngrica!

Funksioni i mbrojtjes nga ngrica nuk mund të kujdeset për një qarkullim në të gjithë sistemin e ngrohjes. Për rrjedhojë, në pjesë të caktuara të sistemit të ngrohjes ekziston rreziku i ngricës në disa rrethana dhe për pasojë edhe i dëmeve materiale.

- Sigurohuni që gjatë një periudhe ngricash sistemi i ngrohjes të mbahet në punë dhe që të gjitha dhomat të ngrohen mjaftueshëm edhe në rast të mungesës suaj.

Në mënyrë që pajisjet e mbrojtjes nga ngrica të jenë gjithmonë në gjendje pune duhet që sistemi të mbahet i ndezur.

Një tjetër mundësi për mbrojtjen nga ngrica në rastet e fikjes për kohë shumë të gjatë është varianti i zbrazjes së plotë i sistemit të ngrohjes dhe i produktit.

- Për këtë drejtohuni te një teknik profesionist.

### 4.24 Fikni produktin

1. Fikni diskonektorët në godinë (çelësat mbrojtës të tubacionit), me të cilët është lidhur produkti.
2. Nxirreni spinën e pajisjes së ajrimit nga kontakti mbrojtës.
3. Bëni kujdes që mbrojtja nga ngrica të mos jetë më aktive.

## 5 Kujdesi dhe mirëmbajtja

### 5.1 Përkujdesja ndaj produktit

- Pastroni veshjen me leckë të njomë dhe pak sapun pa tretës.
- Mos përdorni spërkatës, lëndë gërryese, shpëlarës, tretësira ose pastrues me përmbytje klori.

### 5.2 Mirëmbajtja

Parakusht për gatishmëri dhe siguri afatgjatë për punë, besueshmëri dhe jetëgjatësi të produktit janë inspektimi dhe një mirëmbajtje dyvjeçare e produktit nga tekniku profesional. Në varësi të rezultateve të inspektimit mund të jetë i nevojshëm një kontroll më i hershëm.

## 6 Zgjidhja e defektit

### 5.3 Respektimi planin e mirëmbajtjes

- ▶ Respektimi planin e mirëmbajtjes (→ Udhëzuesi i instalimit, shtojca). Ruani intervalet.



#### Rrezik!

**Rrezik lëndimi dhe rrezik dëmsh materiale nga mirëmbajtja ose riparimi i lënë pas dore ose jo i duhur!**

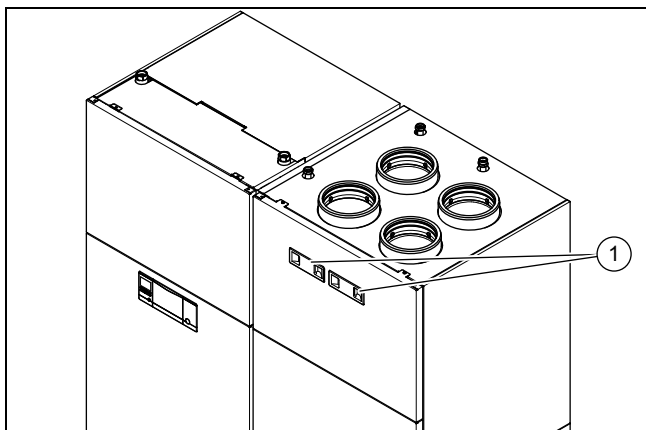
Nga një mirëmbajtje ose riparime të lëna pas dore ose jo të duhura mund të shkaktohen dëme në njerëz ose produkti mund të dëmtohet.

- ▶ Asnjëherë mos provoni t'i bëni vetë punët e mirëmbajtjes dhe riparimet në produktin Tuaj.
- ▶ Ngarkojani këtë një ndërmarrjeje të autorizuar. Ju këshillojmë të lidhni një kontratë mirëmbajtjeje.

### 5.4 Pastroni valvulat e hyrjes së ajrit dhe të tymrave

- ▶ Pastroni valvulat e hyrjes së ajrit dhe të tymrave në dhoma ( Manuali i valvulave).

### 5.5 Mirëmbani filtrin



1. Hiqni të dy tapat e filtrit (1).
2. Nxirri filtrin e ajrit të jashtëm dhe filtrin e tymrave nga produkti.
3. Kontrolloni nëse filtrat janë të ndotur.
  - Kontrolli i këshilluar: çdo 3 muaj

#### Rezultati 1:

Niveli i ndotjes: Filtri është pak i ndotur



#### Kujdes!

**Rrezik i një dëmi material nga pastrimi i gabuar i mbushjes!**

Uji dhe lëngjet e tjera mund ta dëmtojnë filtrin dhe produktin.

- ▶ Pastrojeni filtrin vetëm me një fshesë korrenti.

- ▶ Pastroni filtrin.
  - Me fshesë korrenti në gradacionin e ulët

#### Rezultati 2:

Niveli i ndotjes: Filtri është shumë i ndotur  
Ditët e punës: ≥ 182 d

Është arritur intervali i zëvendësimit: të paktën çdo gjashtë muaj

- ▶ Zëvendësoni filtrin në sistem.
  - Kategoria e filtrit të tymrave: G4 (sipas EN 779)/ISO Coarse (sipas ISO 16890)
  - Kategoria e filtrit të ajrit të jashtëm: F7 ose F9 (sipas EN 779)/ISO ePM2,5 65% ose ISO ePM1,0 85% (sipas ISO 16890)
  - Filtri i valvulit të tymrave

#### Rivendosni ditët e filtrit

4. Ndizeni produktin.
5. Shtypni njëkohësisht tastet dhe .
6. Lundroni tek menuja **Rivendosjet** → **Riv.dit.deri zv.e filt.**
7. Rivendosni ditët e filtrit.
8. Dilni nga menuja me anë të tastit .
9. Montoni sërish filtrat. Bëni kujdes me nivelimin dhe pozicionin.
10. Montoni sërish tapat e filtrave.

## 6 Zgjidhja e defektit

### 6.1 Zgjidhja e defektit

Njoftimet e defekteve kanë përparësi para gjithë treguesve të tjerë dhe shfaqen në ekran në vend të treguesit kryesor, në rastin e shfaqjes së njëkohshme të disa defekteve për çdo dy sekonda.

- ▶ Nëse produkti shfaq një lajmërim të defektit, drejtohuni një mjeshtri profesionist.
- ▶ Për të marrë informacione të tjera lidhur me gjendjen e produktit, thërrisni "Live-Monitor".

### 6.2 Zgjidhja e defekteve

Nëse shfaqet një defekt, ju mund ta zgjidhni atë vetë në shumë raste.

Zgjidhja e defektit (→ Faqe 99)

- ▶ Nëse marrja e masave të përshkruara nuk është e suksesshme, drejtojuni një tekniku profesionist.

### 6.3 Përcaktoni efikasitetin e sistemit

1. Pastroni valvulat e hyrjes së ajrit dhe të tymrave si dhe filtrin përkatës. (→ Faqe 94)
2. Kontrolloni nëse ka pengesa që pengojnë rrymat e ajrit.
3. Pastroni pasazhin e thithjes së ajrit të jashtëm dhe vrimat dalëse të ajrit.
4. Mirëmbani filtrin e produktit. (→ Faqe 94)
5. Ndizeni produktin, nëse nuk e keni bërë ende. (→ Faqe 90)
6. Shtypni butonin e defekteve.
  - ◁ Njoftimi i mirëmbajtjes **M.802** nuk do të shfaqet më në ekran. Nuk është nevoja të merrni masa të mëtejshme.
  - ▽ Njoftimi i mirëmbajtjes **M.802** do të vazhdojë të shfaqet në ekran.

- ▶ Lajmëroni një specialist.

## 7 Nxjerrja jashtë pune

### 7.1 Përkohësisht nxirrni produktin jashtë pune

1. Fikeni produktin me anë të separatorëve të instaluar nga fabrika (p.sh. siguresat ose ndërprerësi i qarkut).
2. Mbrojeni impiantin e ngrohjes nga ngrica, për shembull duke e boshatisur impiantin e ngrohjes.

### 7.2 Përfundimisht produkti të nxirret jashtë pune

- ▶ Kujdesuni që produkti të nxirret përfundimisht jashtë pune nga një specialist.

## 8 Riciklimi dhe deponimi

- ▶ Të shkarkuarit e lini atë për mjeshttrin I cili e ka montuar produktin.



■ Nëse produkti është i shënuar me këtë simbol:

- ▶ Në këtë rast mos e shkarkoni produktin mbi mbeturinat e shtëpis.
- ▶ Përkundrazi te jipet produkti në një vend grumbullimi për pajisje elektronike.



■ Nëse produkti përmban bateri, të cilat janë të shënuara me këtë shenjë, atëherë bateritë mund të përmbajnë substanca ndotëse për shëndetin.

- ▶ Në këtë rast shkarkoni bateritë në një vend grumbullimi për bateri.

### 8.1 Deponimi i lëndës ftohëse

Produkti është i mbushur me lëndë ftohëse R410A.

- ▶ Lënda ftohëse le të mënjanohet vetëm nga një specialist i autorizuar.
- ▶ Respektoni udhëzimet e përgjithshme të sigurisë.

## Shtojcë

### Shtojcë

#### A Pasqyra e nivelit të kontrollit të operatorit

Niveli i rregullimeve	Vlerat		Njësia	Madhësia e hapit, zgjedhje	Rregullimet e fabrikës	Rregullimi
	min.	maks.				
<b>Treguesi i perform. →</b>						
Prodh. i energ. ditën	vlera kumulative		kWh			
Prodh. i energ. ditën	vlera kumulative		kWh			
Prodh. i energ. ditën	vlera kumulative		kWh			
Prodh. i ener. në muaj	vlera aktuale		°C			
Numri i punës në muaj	vlera aktuale		°C			
Prodh. i ener. total						
Numri i punës në muaj	vlera kumulative		kWh			
Prodh. i energ. në muaj	vlera kumulative					
SEER: Muaji	vlera kumulative		kWh			
Prodh. i ener. total	vlera kumulative					
SEER: Total	vlera kumulative		kWh			
Prodh. i ener. në muaj	vlera kumulative					
Numri i punës në muaj	vlera kumulative		kWh			
Prodh. i ener. total	vlera kumulative					
Numri i punës total	vlera kumulative		kWh			
Ajrimi: Prodhimi i energjisë sot	vlera kumulative					
Ajrimi: Prodhimi i energjisë një ditë më parë	vlera kumulative		kWh			
Ajrimi: Prodhimi i energjisë këtë muaj	vlera kumulative					
Ajrimi: Prodhimi i energjisë këtë vit	vlera kumulative		kWh			
Ajrimi: Prodhimi i energjisë total	vlera kumulative		kWh			
Konsum i energj. total	vlera kumulative		kWh			
Ajrimi: Koeficienti i performancës	vlera kumulative		kWh			
<b>Monitori live →</b>						
Pompa e ngrohjes/ventilimi: Status message(s)	vlera aktuale					
Monitori live: Qarku i ndërtesës presioni	vlera aktuale		bar			
Monitori live: Rrjedha e qarkut të godinës	vlera aktuale		l/h			
Monitori live: Koha e bllokimit të kompresorit	vlera aktuale		min			
Monitori live: Temp. nom. i rrjedhës	vlera aktuale		°C			
Monitori live: Temp. akt. nom. rrjedh.	vlera aktuale		°min			
Monitori live: Integrali i energjisë	vlera aktuale		°C			
Monitori live: Kapaciteti i ftohjes	vlera aktuale		kW			
Monitori live: Konsumi elektrik i fuqisë	vlera aktuale		kW	Fuqia e përgjithshme e pompës së nxehtësisë pa i lidhur komponentët e jashtëm (Gjendja e dorëzimit).		
Monitori live: Modulim i kompresorit	vlera aktuale					
Monitori live: Temp. e hyrjes së ajrit	vlera aktuale		°C			

Niveli i rregullimeve	Vlerat		Njësia	Madhësia e hapit, zgjedhje	Rregullimet e fabrikës	Rregullimi
	min.	maks.				
Monitori live: Elementi ngrohës fuqia	vlera aktuale					
Monitori live: Elem. kundër ngricës	vlera aktuale		kW			
Monitori live: Rikuperimi i nxeht.	vlera aktuale					
Monitori live: Efikasiteti I fuqisë	vlera aktuale					
Monitori live: Temp. e ajrit në dalje	vlera aktuale					
Monitori live: Lagësht. e ajr. në dalje	vlera aktuale					
Monitori live: Temp. e ajrit ushqyes	vlera aktuale					
Monitori live: Temp. e ajr. të jashtëm	vlera aktuale					
Monitori live: Vlera nom. e ajr. ushq.	vlera aktuale					
Monitori live: Vlera nominale e rrymës së vëllimit të ajrit në dalje	vlera aktuale					
Monitori live: Rritja e temperaturës në burim	vlera aktuale					
Monitori live: Rryma e vëllimit të ajrit në dalje	vlera aktuale					
<b>Informacioni →</b>						
Të dhënat e kontaktit	Numri i telefonit					
Numri serial	vlera permanente					
Orët totale të punës	vlera kumulative		h			
Orët e funk. ngroh.	vlera kumulative		h			
Orët e funk. uji i ngro.	vlera kumulative		h			
Orët e punës së ftoh.	vlera kumulative		h			
Ditë deri në zv. e filt.	vlera kumulative		h			
Vonesa nga zv. i filt.	vlera kumulative		h			
Ditë deri në mirëmb.	vlera kumulative		h			
Vonesa nga mirëmb.	vlera kumulative		h			
<b>Rregullimet bazë →</b>						
Gjuha	gjuha aktuale			gjuhët e zgjedhshme	02 English	
Kontrasti i ekranit	vlera aktuale			1	25	
	15	40				
Modaliteti GreenIQ						
Rikuperimi i nxeht.						
Ajrim i ndal. të emergj.						
Faktori i komfortit						
<b>Rivendosjet →</b>						
Koha e bllok. të riven.	–			Do ta ndërpr. kohën e bllok. të riven.?	po/jo	
asnjë nënprodukt i disponueshëm	–					
Riv.dit.deri zv.e filt.	–					
<b>Niveli i specialistit →</b>						
Fusni kodin	–					

## B Gradacionet e ajrimit – Pasqyrë

Gradacioni i ajrimit	Domethënia
ajrim automatik (rekomandohet)	Kjo lagështirë relative e ajrit të shkarkuar matet në vazhdimësi dhe vëllimi i rrjedhës përshtatet sipas nevojës aktuale. Ky rregullim mund të përdoret gjatë gjithë vitit.
Ajrim normal	Ajrimi nominal është procesi normal me ngarkesë normale të ajrit të dhomës dhe numër normal personash.
ajrim i reduktuar	Ajrimi i reduktuar duhet të zgjidhet gjatë mungesave të gjata, për të ulur konsumin e energjisë.
ajrim i shtuar	Ajrimi i shtuar duhet të zgjidhet në rast se ka ngarkesë të ajrit të dhomës. P. sh. në rast të një numri të madh personash ose veprimtarish si gatimi, etj.
Ajrimi intensiv (i rregullueshëm vetëm përmes elementit të komandimit në produkt ose tek çelësi rregullues)	Ajrimi intensiv duhet të zgjidhet në rastin e një ngarkese të rritur afatshkurtër. Ajrimi intensiv aktivizohet për 30 minuta, më pas produkti kthehet automatikisht në procesin e mëparshëm.

## C Njoftimet e statusit - Pasqyrë



### Udhëzim

Duke qenë se përdoret tabela e kodeve për produktet e ndryshme, disa kode tek produkti përkatës nuk janë të dukshëm.

Kodi i gjendjes	Domethënia
<b>S.800 Elementi kundër ngricës aktiv</b>	Në temperaturat e jashtme nën $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ , do të aktivizohet elementi kundër ngricës, për të shmangur ngrirjen e produktit.
<b>S.802 Rikuperimi i nxehtësisë aktiv</b>	Shunti elektrik është i mbyllur. Nxehtësia do të rikuperohet nga këmbyesi i nxehtësisë.
<b>S.803 Rikuperimi i nxehtësisë jo aktiv</b>	Shunti elektrik është i hapur. Dhomat do të ftohen në mënyrë pasive.
<b>S.804 Rikuperimi i nxehtësisë 50%</b>	Shunti elektrik është i hapur përgjysmë. Dhomat do të ftohen edhe në mënyrë pasive. Megjithatë, një pjesë e vëllimit të rrjedhës rrjedh përmes këmbyesit të nxehtësisë, për të shmangur një ajër të shtuar shumë të ftohtë.
<b>S.805 Funksionimi automatik</b>	Ajrimi i dhomave varet nga lagështia në dhoma. Sa më shumë lagështi të ketë, aq më intensiv do jetë ajrimi. Nëse janë instaluar sensorët $\text{CO}_2$ (dyoksid karboni), do të merret parasysh përmbajtja e $\text{CO}_2$ .
<b>S.806 regjimi manual</b>	Produkti do të vihet në punë me gradacionin e zgjedhur të ajrimit. Rregullimi bëhet përmes elementëve të komandimit në produkt, çelësit me hapa ose një çelësi rregullues opsional.
<b>S.807 Ajrimi intensiv</b>	Ajrimi intensiv është aktivizuar.
<b>S.808 Kalibrimi</b>	Regjimi i kalibrimit është aktivizuar.
<b>S.809 Programi testues ose testi i sensorit/aktuatorit aktiv</b>	Një program testues ose testi i sensorit/aktuatorit është aktivizuar.
<b>S.810 Ditë jashtë shtëpisë aktive</b>	Regjimi në mungesë është aktivizuar.
<b>S.811 Mbrojtja nga lagështia aktive</b>	Mbrojtja nga lagështira është aktivizuar. Aktivizimi bëhet pjesërisht përmes funksioneve të emergjencës.
<b>S.812 Mbrojtja standarde nga ngrica aktive</b>	Funksioni standard i mbrojtjes nga ngrica është i aktivizuar. Ventilatori i ajrit të shtuar do të gradohet më poshtë se temperatura e jashtme, për të shmangur ngrirjen e produktit.
<b>S.813 Mbrojtja bllokuese e shuntit elektrik aktive</b>	Mbrojtja automatike nga bllokimi i shuntit elektrik është aktivizuar.
<b>S.814 Ajrimi intensiv puna e vazhduar</b>	Pas një faze ajrimi intensiv vjen gjithmonë një fazë me ajrim nominal.
<b>S.815 Sistemi i fikur Mbrojtja nga ngrica aktive</b>	Kur ka temperatura të ulëta, produkti fiket, për të shmangur ngrirjen.



## D Njoftimet e mirëmbajtjes – Pasqyra

#	Njoftim	Përshkrimi	Procese mirëmbajtjeje	Interval	
1	<b>M.800 Zëvendësimi i filtrit</b>	Intervalit të mirëmbajtjes së filtrit i ka kaluar afati.	Mirëmbani filtrin	Të paktën çdo gjashtë muaj	94
2	<b>M.801 Mirëmbajtja</b>	Intervalit të mirëmbajtjes së produktit i ka kaluar afati.	Kujdesuni që produkti të mirëmbahet nga një mjeshër profesional	Më së paku në vit	
3	<b>M.802 Efikasiteti i sistemit i prekur</b>	Efikasiteti i sistemit është prekur.	Përcaktoni efikasitetin e sistemit	Sipas nevojës	94

## E Njoftimet e funksionit të emergjencës - Pasqyrë

Njoftim	Shkaqet e mundshme	Masa
Lhm.806 Temp. e ajr. ushq. shumë e ulët	Mbrojtja nga ngrica aktive	► Prisni derisa temperatura e ajrit ushqyes të rritet sërish. Më pas produkti do të fillojë sërish punën normale. Temperatura e ajrit ushqyes: > 10 °C (> 50,0 °F)

## F Ndreqja e problemeve dhe defekteve

### F.1 Zgjidhja e defektit

Problemi	Shkaqet e mundshme	Deponimi
Nuk ka ujë të ngrohtë, ngrohja qëndron e ftohtë; produkti nuk hyn në punë	Tensioni i rrjetit është ndërprerë/shkëputje korrenti	Prisni derisa tensioni i rrjetit të rivendoset dhe produkti të ndizet automatikisht (të gjitha rregullimet ruhen).
	Uji i ngrohtë ose ngrohja "fikur" / Temperatura e ujit të ngrohtë ose temperatura e dëshiruar është regjistruar shumë e ulët	Sigurohuni nëse funksionimi i ujit të ngrohtë dhe/ose i sistemit të ngrohjes është i aktivizuar në rregullatorin e sistemit. Vendosni temperaturën e ujit të ngrohtë në vlerën që dëshironi në rregullatorin e sistemit.
	Ajër në pajisjen për ngrohje	Ajrosni radiatorin Nëse problemi shfaqet vazhdimisht: Njoftoni teknikun profesionist
	Mbrojtja nga ngrica aktive (tensioni i rrjetit i pranishëm)	– Kontrolloni nëse shfaqet monitori Live Monitor S.815. – Prisni derisa temperatura e jashtme të rritet (Pas rritjes së temperaturës, produkti ndizet automatikisht më së shumti pas 60 minutash). (Temperatura e jashtme: > -3 °C)
Funksionimi i ujit të ngrohtë nuk ka asnjë problem; sistemi i ngrohjes nuk hyn në punë	Nuk ka asnjë kërkesë për ngrohje nga rregullatori	Verifikoni programin kohor në rregullator dhe korrigjojeni, nëse nevojitet Kontrolloni temperaturën e dhomës dhe korrigjoni temperaturën e dëshiruar të dhomës, nëse nevojitet ("Manuali i përdorimit Rregullatori")
Produkti ka një performancë të reduktuar të ajrit	Filtri është pak i ndotur	Pastroni filtrin.
	Filtri është shumë i ndotur	Ndërroni filtrin.
	Temp. e ajr.ushq. shumë e ulët	Prisni derisa temperatura e ajrit ushqyes të rritet sërish. Më pas produkti do të fillojë sërish punën normale. (Temperatura e ajrit të shtuar: > 10 °C)
	Temperatura e jashtme shumë e ulët	– Kontrolloni nëse shfaqet monitori Live Monitor S.812. – Prisni derisa temperatura e jashtme të rritet sërish. Më pas produkti do të fillojë sërish punën normale. (Temperatura e jashtme: > -3 °C)
Produkt me nivel të rritur të zhurmës	Filtri është pak i ndotur	Pastroni filtrin.
	Filtri është shumë i ndotur	Ndërroni filtrin.

## Shtojcë

Problemi	Shkaqet e mundshme	Deponimi
Produkt me ajër të keq/të pakëndshëm	Filtri është shumë i ndotur	Ndërroni filtrin.

### F.2 Ndrejja e defekteve

Njoftim	Shkaqet e mundshme	Masa
<b>F.801 Mbrojtja nga ngrica nuk është e mundur</b>	Këmbyesi i nxehtësisë është aktiv	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prisni derisa temperatura e jashtme të rritet (Pas rritjes së temperaturës, produkti ndizet automatikisht më së shumti pas 60 minutash).</li> <li>Temp. e jashtme: &gt; -3 °C</li> </ul>
<b>F.804 Temp. e ajr.ushq. shumë e ulët</b>	Shunti elektrik (bypass) nuk funksionon/ka defekt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Shtypni butonin e defekteve.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Përpjekje për ta zgjidhur defektin: ≤ 3</li> </ul> </li> <li>2. Nëse nuk mund ta zgjidhni defektin me anë të përpjekjeve të mënjanimit të interferencave, atëherë njoftoni teknikun profesionist.</li> </ol>
	Këmbyesi i nxehtësisë nuk funksionon/ka defekt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Shtypni butonin e defekteve.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Përpjekje për ta zgjidhur defektin: ≤ 3</li> </ul> </li> <li>2. Nëse nuk mund ta zgjidhni defektin me anë të përpjekjeve të mënjanimit të interferencave, atëherë njoftoni teknikun profesionist.</li> </ol>

## Udhëzimi i instalimit dhe mirëmbajtjes

## Përmbajtja

<b>1</b>	<b>Siguria</b> .....	<b>103</b>	4.19	Niveloni pompën e ngrohjes .....	116
1.1	Udhëzime paralajmëruese për përdorimin .....	103	4.20	Poziciononi dhe niveloni pajisjen e ajrimit/rezervuarin e ujit të ngrohtë .....	117
1.2	Përdorimi sipas destinimit .....	103	4.21	Zhvendosja e kutisë së çelësave .....	117
1.3	Udhëzime të përgjithshme për sigurinë .....	103	<b>5</b>	<b>Instalimi hidraulik</b> .....	<b>118</b>
1.4	Rregullore (Direktiva, Ligje, Norma) .....	105	5.1	Kryeni proceset paraprake të instalimit .....	118
<b>2</b>	<b>Udhëzime për dokumentacionin</b> .....	<b>106</b>	5.2	Lidhni pajisjen e ajrimit/rezervuarin e ujit të ngrohtë me pompën e ngrohjes .....	118
2.1	Ndiqni dokumentet përkatëse .....	106	5.3	Instalimi i lidhjeve të qarkut të ngrohjes .....	119
2.2	Ruani dokumentet .....	106	5.4	Instalimi i lidhjes së ujit të ftohtë dhe ujit të ngrohtë .....	119
2.3	Vlefshmëria e udhëzuesit .....	106	5.5	Instaloni ngrohjen e vaskave të kondensimit (opsionale) .....	119
2.4	Informacione të mëtejshme .....	106	<b>6</b>	<b>Instalimi i tubit të ajrit</b> .....	<b>119</b>
<b>3</b>	<b>Përshkrimi i produktit</b> .....	<b>106</b>	6.1	Montoni adaptorin e ajrit dalës .....	119
3.1	Përshkrimi .....	106	6.2	Montoni tubat e ajrit .....	120
3.2	Pasqyrë .....	106	6.3	Montoni tubat lidhës së ajrit të jashtëm dhe ajrit të nxjerrë jashtë .....	120
3.3	Mënyra e funksionimit .....	106	6.4	Montoni tubat lidhës të ajrit të shkarkuar dhe ajrit të shtuar .....	120
3.4	Ndërtimi i produktit .....	107	<b>7</b>	<b>Instalimi elektrik</b> .....	<b>121</b>
3.5	Instalimi i komponentëve shtesë .....	108	7.1	Përgatitja e instalimit elektrik .....	121
3.6	Lidhjet .....	109	7.2	Hapja e kutisë së çelësave .....	121
3.7	Kutia e çelësave .....	109	7.3	Vendosni kabllin lidhës .....	121
3.8	Simbolet e lidhjes .....	109	7.4	Realizoni ushqimin me energji .....	122
3.9	Të dhënat në pllakën e llojit të produktit .....	109	7.5	Instaloni komponentët për funksionin e bllokimit-EVU .....	124
3.10	Shenja-CE .....	110	7.6	Kufizoni thithjen e rrymës .....	124
3.11	Kufijtë e përdorimit .....	110	7.7	Lidhni tubacionin-eBUS të pajisjes së ajrimit .....	124
3.12	Mjetet e sigurisë .....	111	7.8	Lidhni sensorin e temperaturës së rezervuarit .....	124
<b>4</b>	<b>Montimi</b> .....	<b>111</b>	7.9	Lidhni sensorin e temperaturës së jashtme .....	124
4.1	Llojet e montimit .....	111	7.10	Lidhni pompën e qarkullimit, (nga ndërtuesi, opsionale) .....	124
4.2	Shpaketimi i produktit .....	112	7.11	Lidhni termostatin maksimal .....	124
4.3	Kontrolloni përmbajtjen e ambalazhit .....	112	7.12	Lidhni pompën ngritëse të lëndës së kondensuar .....	124
4.4	Përmasat .....	112	7.13	Lidhni sensorin e cilësisë së ajrit (opsionale) ....	124
4.5	Distanca minimale dhe hapësirat e montimit .....	113	7.14	Lidhni çelësin me hapa (komutator) për pajisjen e ajrimit (opsionale) .....	125
4.6	Përmasat e produktit për transportin .....	113	7.15	Instaloni rregullatorin e sistemit në kutinë e çelësave (opsionale) .....	125
4.7	Kërkesat në vendin e montimit .....	113	7.16	Lidhni tubacionin-eBUS të çelësit të sistemit (opsional) .....	125
4.8	Kontrolloni raportet në vendin e montimit .....	114	7.17	Realizoni instalimet elektrike .....	126
4.9	Përgatitni lidhjen elektrike .....	114	7.18	Lidhni valvulin e jashtëm të kthimit paraprak (opsionale) .....	126
4.10	Transportimi i produktit .....	114	7.19	Mbyllja e kutisë së çelësave .....	126
4.11	Shkëputeni pajisjen e ajrimit nga rezervuari i ujit të ngrohtë .....	114	7.20	Kontrollimi i instalimit elektrik .....	127
4.12	Përdorni lidhëse mbajtëse .....	114	<b>8</b>	<b>Vënia në punë</b> .....	<b>127</b>
4.13	Transportimi i pajisjes së ajrimit .....	115	8.1	Përshtatja e valvulës së kthimit me 3 dalje .....	127
4.14	Montoni pompën e qarkullimit (opsionale) .....	115	8.2	Kontrolloni dhe përgatitni ujin për ngrohje/mbushje dhe shtesë .....	127
4.15	Lidhni pajisjen e ajrimit me rezervuarin e ujit të ngrohtë .....	115	8.3	Mbushja dhe ajrosja e qarkut të ngrohjes dhe atij të ujit të ngrohtë .....	128
4.16	Transportimi i pompës së nxehtësisë .....	115			
4.17	Lidhni pompën e ngrohjes tek tubi i kullimit të lëndës së kondensuar .....	116			
4.18	Lidhni pajisjen e ajrimit tek tubi i kullimit të lëndës së kondensuar .....	116			

## Përmbajtja

8.4	Mbushja dhe ajrosja e qarkut të ujit të ngrohtë.....	128	13.7	Pastroni ventilatorin, këmbyesin e nxehtësisë, sifonin e lëndës së kondensuar, tubacionin e shkarkimit të lëndës së kondensuar dhe enën e lëndës së kondensuar të pajisjes së ajrimit .....	136
8.5	Kontrollojeni para se ta ndizni .....	128	13.8	Mirëmbani filtrin .....	136
8.6	Nxjerrja e ajrit.....	129	13.9	Kontrolloni ventilatorin .....	137
8.7	Montimi i kapakut anësor.....	129	13.10	Kontrolloni/pastroni avulluesin.....	137
8.8	Montoni veshjen ballore.....	129	13.11	Çmontoni ventilatorin.....	137
8.9	Vënia e produktit në punë.....	129	13.12	Pastroni sifonin e lëndës së kondensuar“.....	138
8.10	Aktivizimi i asistentit të instalimit.....	130	13.13	Kontrolloni/pastroni rrjedhën e ujit të kondensuar.....	138
8.11	Telefonojini nivelit të specialistit .....	131	13.14	Kontrolloni presionin fillestar të enës ekspansione.....	138
8.12	Startoni sërish asistencën e instalimit .....	131	13.15	Kontrolli i anodës mbrojtëse prej magnezi dhe ndërrimi, nëse nevojitet .....	139
8.13	Kërkimi i statistikave .....	131	13.16	Pastrimi i depozitës së ujit të ngrohtë.....	139
8.14	Përdorni programin test .....	131	13.17	Kontrollimi dhe korigjimi i pajisjes për ngrohje.....	139
8.15	Kryerja e kontrollimit të ankoruesve .....	131	13.18	Kontrolloni fikjen e presionit të lartë.....	139
8.16	Vënia në punë e rregullatorit opsional të sistemit.....	131	13.19	Mbyllni inspektimin dhe mirëmbajtjen.....	139
8.17	Treguesi i presionit të mbushjes në qarkun e pompës ngrohëse.....	131	<b>14</b>	<b>Nxjerrja jashtë pune .....</b>	<b>139</b>
8.18	Shmangni presion të ulët të ujit në qarkun e ngrohjes.....	132	14.1	Përkohësisht nxirrni produktin jashtë pune.....	139
8.19	Kontrolloni procesin e ajrimit .....	132	14.2	Përfundimisht produkti të nxirret jashtë pune ....	139
8.20	Aktivizoni funksionin e komfortit .....	132	<b>15</b>	<b>Riciklimi dhe deponimi .....</b>	<b>139</b>
8.21	Kontrollimi i funksionimit dhe depërtueshmërisë.....	132	15.1	Riciklimi dhe mënjanimi .....	139
<b>9</b>	<b>Komandimi .....</b>	<b>132</b>	15.2	Mënjaroni lëndën ftohëse .....	140
9.1	Koncepti i përdorimit.....	132	<b>Shtojcë .....</b>	<b>141</b>	
<b>10</b>	<b>Përshtatja ndaj pajisjes për ngrohje.....</b>	<b>132</b>	<b>A</b>	<b>Pasqyra e nivelit të specialistit .....</b>	<b>141</b>
10.1	Konfigurimi i impiantit të ngrohjes.....	132	<b>B</b>	<b>Kodet e statusit .....</b>	<b>146</b>
10.2	Koka statike e produktit .....	132	<b>C</b>	<b>Njoftimi i mirëmbajtjes .....</b>	<b>149</b>
10.3	Rregullimi i temperaturës së rrjedhës në funksionin ngrohës (pa rregullator të lidhur) .....	133	<b>D</b>	<b>Kodet e defekteve .....</b>	<b>150</b>
<b>11</b>	<b>Përshtatja me impiantin e ajrimit.....</b>	<b>133</b>	<b>E</b>	<b>Njoftimet e funksionit të emergjencës - Pasqyrë.....</b>	<b>155</b>
11.1	Efikasiteti i sistemit .....	133	<b>F</b>	<b>Ngrohja shtesë 5,4 kW.....</b>	<b>155</b>
11.2	Mësoni përdoruesin.....	134	<b>G</b>	<b>Mjetet e sigurisë.....</b>	<b>156</b>
<b>12</b>	<b>Zgjidhja e defektit.....</b>	<b>134</b>	<b>H</b>	<b>Skema elektrike e planit të konektorëve .....</b>	<b>157</b>
12.1	Flisni me partnerin e shërbimit .....	134	<b>I</b>	<b>Proceset e inspektimit dhe mirëmbajtjes, pompa e ngrohjes .....</b>	<b>158</b>
12.2	Paraqitja Monitori live (e statusit aktual të produktit).....	134	<b>J</b>	<b>Punët e inspektimit dhe mirëmbajtjes, pajisja e ajrimit .....</b>	<b>158</b>
12.3	Kontrollimi i kodeve të defekteve .....	134	<b>K</b>	<b>Të dhënat teknike .....</b>	<b>158</b>
12.4	Kërkimi i regjistrit të defekteve.....	135			
12.5	Kthimi i regjistrit të defekteve.....	135			
12.6	Përdorni programin test .....	135			
12.7	Rivendosni parametrat në rregullimet e fabrikës .....	135			
12.8	Përgatitja e riparimeve.....	135			
<b>13</b>	<b>Inspektimi dhe mirëmbajtja .....</b>	<b>135</b>			
13.1	Bëni kujdes planin e punës dhe intervalet.....	135			
13.2	Udhëzime për inspektim dhe mirëmbajtje .....	135			
13.3	Sigurimi i pjesëve të këmbimit.....	135			
13.4	Kontrolloni njoftimin e mirëmbajtjes.....	135			
13.5	Përgatisni inspektimin dhe mirëmbajtjen .....	136			
13.6	Pastroni produktin.....	136			



## 1 Siguria

### 1.1 Udhëzime paralajmëruese për përdorimin

#### Klasifikimi i udhëzimeve të paralajmërimeve lidhur me veprimet

Udhëzimet operacionale janë shkallëzuar si vijon me shenjat paralajmëruese dhe fjalët sinjalizuese lidhur me rrezikun e mundshëm:

#### Shenja paralajmëruese dhe fjalë sinjalizuese

**Rrezik!**

Rrezik jete ose rrezik dëmsh të rënda në persona

**Rrezik!**

Rrezik për jetën si pasojë e goditjes elektrike

**Paralajmërim!**

Rrezik dëmsh të lehta në persona

**Kujdes!**

Rrezik dëmsh materiale ose dëmsh për mjedisin

### 1.2 Përdorimi sipas destinimit

Një përdorim i papërshtatshëm ose jo sipas destinimit mund të përbëjë rrezik për trupin dhe jetën e përdoruesit ose palëve të treta, ose dëmtim të produkteve dhe sendeve të tjera me vlerë.

Produkti është një pompë e montuar ngrohjeje me ajër-ujë, i kombinuar me një rezervuar uji të ngrohtë dhe një pajisje ajrimi.

Pompa e ngrohjes e përdor ajrin e jashtëm si burim nxehtësie dhe shërben për ngrohjen e godinës së banimit dhe përgatitjes së ujit të ngrohtë.

Pajisja e ajrimit është projektuar për ventilimin dhe ajrimin e dhomave të banimit. Pajisja e ajrimit duhet të përdoret vetëm me filtrat e vendosur. Pajisja e ajrimit nuk është projektuar për ventilimin dhe ajrimin e impianteve të pishinave.

Produkti është i përshtatshëm vetëm për montimin brenda. Produkti është i përcaktuar ekskluzivisht për përdorim familjar (në banesë).

Përdorimi i produktit gjatë fazës së ndërtimit nuk lejohet, për shkak të sasive të mëdha të ngritura të pluhurit.

Përdorimi sipas destinimit përfshin:

- ndjekjen e udhëzimeve të bashkangjitura të përdorimit, instalimit dhe mirëmbajtjes të produktit si dhe komponentëve të tjerë të pajisjes
- instalimin dhe montimin sipas lejës së produktit dhe sistemit
- respektimi i gjithë kushteve të inspektimeve dhe të mirëmbajtjes siç përshkruhet në manual.

Përdorimi i parashikuar përfshin gjithashtu edhe instalimin sipas kodit.

Një përdorim ndryshe nga ai i përshkruar në manualin bashkëngjitur ose një përdorim jashtë destinimit që pëshkruhet, vlen si përdorim jo sipas destinimit. Përdorimi jo sipas destinimit është edhe çdo përdorim komercial dhe industrial.

**Kujdes!**

Çdo përdorim abuziv është i ndaluar.

### 1.3 Udhëzime të përgjithshme për sigurinë

#### 1.3.1 Rrezik nga kushtet e pamjaftueshme

Punimet e mëposhtme duhet të kryhen vetëm nga teknikët profesionistë, të specializuar për këtë:

- Montimi
  - Çmontimi
  - Instalimi
  - Vënia në punë
  - Inspektimi dhe mirëmbajtja
  - Riparimet
  - Nxjerrja jashtë pune
- Veproni sipas gjendjes aktuale teknike.

#### 1.3.2 Rrezik helmimi nga puna e njëkohshme me një furrë

Nëse produkti përdoret njëkohësisht me një furrë, prej saj mund të dalin tymra të rrezikshëm nëpër dhomë.

Nëse produkti do të përdoret me një furrë, atëherë furra ose oxhaku duhet të jenë të varur nga ajri i dhomës dhe ajri dalës duhet të dalë jashtë përmes një kanali të veçantë.





## 1 Siguria

- ▶ Instaloni një mekanizëm sigurie, i cili monitoron diferencën e presionit midis banesës dhe kanalit të tymrave si dhe në rast diference të madhe të presionit, e fik produktin.
- ▶ Mekanizmi i instaluar të sigurisë duhet të aprovohet nga një oxhakfshirës.
- ▶ Respektoni udhëzimet e furrës ose oxhakut dhe rregulloret e posaçme, si dhe gjithë lidhet dhe normat e tjera përkatëse.

### 1.3.3 Rrezik nga keqkomandimi

Përmes keqkomandimit mund të rrezikoni veten tuaj dhe të tjerët si dhe të shkaktoni dëme materiale.

- ▶ Lexoni me kujdes udhëzuesin përkatës dhe dokumentet bashkëngjitur veçanërisht kapitullin "Siguria" dhe paralajmërimet.
- ▶ Ndërmerrni vetëm veprimet, për të cilat ju udhëzon udhëzuesi aktual i përdorimit.

### 1.3.4 Rrezik për jetën si pasojë e goditjes elektrike

Kur prekni komponentët me tension, ka rrezik goditjeje elektrike.

Përpara se të punoni në produkt:

- ▶ Vendoseni produktin pa tension, duke fikur gjithë furnizimet me energji në gjithë polet (separator elektrik me hapësirë kontakti minimalisht 3 mm, p. sh. siguresa ose çelësi mbrojtës i tubacionit).
- ▶ Siguroni që të mos rindizet.
- ▶ Pritni minimalisht 3 min, derisa të jenë ngarkuar kondensatorët.
- ▶ Kontrolloni që të mos ketë tension.

### 1.3.5 Rrezik për jetë nga mungesa e mekanizmave të sigurisë

Skemat që janë në këtë dokument nuk i paraqesin të gjithë mekanizmat të sigurisë të nevojshëm për një instalim profesional.

- ▶ Instaloni në pajisje mekanizmat e nevojshëm të sigurisë.
- ▶ Vini re ligjet, normat dhe udhëzimet përkatëse nacionale dhe internacionale.

### 1.3.6 Rrezik i një dëmi material si pasojë e përdorimit të veglave të papërshtatshme

- ▶ Përdorni një vegël të posaçme.

### 1.3.7 Rrezik i dëmtimit të mjedisit për shkak të rrjedhjes së agjentit ftohës

Produkti përmban agjent ftohës R410A. Ky agjent ftohës nuk lejohet të çlirohet në atmosferë. R410A është një gaz i fluorinuar me efekt serrë që përfshihet në Protokollin e Kiotos me një GWP 2088 (GWP = Potenciali i ngrohjes globale). Nëse del në atmosferë, vepron 2088 herë më fuqishëm sesa gazi natyral i serrës CO<sub>2</sub>.

Lënda ftohëse që gjendet në produkt duhet që para mënjanimin të produktit në tërësi të nxirret në një enë të përshtatshme, që pastaj sipas rregullores të riciklohet ose të mënjanohet.

- ▶ Kujdesuni që punimet e instalimit, punimet e mirëmbajtjes ose ndërhyrjet e tjera në qarkun e agjentit ftohës të realizohen vetëm nga një teknik profesionist me certifikim zyrtar dhe duke përdorur pajisjet mbrojtëse përkatëse.
- ▶ Lënda ftohëse që gjendet në produkt të riciklohet ose mënjanohet sipas rregullores vetëm nga një mjeshtër i certifikuar profesional.

### 1.3.8 Rrezik lëndimi përmes ngrirjeve gjatë kontaktit me lëndën ftohëse

Produkti do të dorëzohet me mbushje për punë R410A të lëndës ftohëse. Lënda e derdhur ftohëse gjatë prekjes së vendit prej ku rrjedh mund të shpie deri te ngrirjet.

- ▶ Në qoftë se rrjedh lënda ftohëse, mos i prekni komponentët e produktit.
- ▶ Mos e thithni avullin ose gazin, të cilat dalin nga depërtueshmëritë e qarkut të lëndës ftohëse.
- ▶ Shmangni kontaktin e lëkurës ose të syve me lëndën ftohëse.
- ▶ Në rast të kontaktit të lëkurës ose të syve me lëndën ftohëse thirreni mjekun.





### 1.3.9 Rrezik djegieje, përvëlimi dhe ngrirjeje si pasojë e elementëve të nxehtë dhe të ftohtë

Në disa komponentë, veçanërisht në linjat e paizoluara të tubave, ekziston rreziku i djegies dhe ngrirjes.

- ▶ Punoni fillimisht me komponentët, nëse nuk e keni arritur temperaturën e mjedisit.

### 1.3.10 Rrezik plagosjeje si pasojë e peshës së lartë të produktit

Produkti peshon mbi 50 kg.

- ▶ Transportojeni produktin me të paktën dy persona.
- ▶ Përdorni mekanizma të përshtatshëm për transportin dhe ngritjen, sipas vlerësimit tuaj të rrezikut.
- ▶ Përdorni pajime personale mbrojtëse të përshtatshme, si dorashka mbrojtëse, këpucë mbrojtëse, syze mbrojtëse, helmetë mbrojtëse.

### 1.3.11 Dëme materiale nga sipërfaqet e papërshtatshme të montimit

Sipërfaqja e montimit duhet të jetë e sheshtë dhe të ketë kapacitet të mjaftueshëm mbajtës për peshën e punës së produktit. Një sipërfaqe montimi jo e sheshtë mund të shkaktojë mungesë hermeticiteti në produkt.

Një kapacitet mbajtës i pamjaftueshëm mund të shkaktojë rënie të produktit.

Mungesa e hermeticitetit nëpër lidhje, do të thotë rrezik për jetën.

- ▶ Kujdesuni që produkti të qëndrojë i sheshtë mbi sipërfaqen e montimit.
- ▶ Sigurohuni që sipërfaqja e montimit për peshën e punës së produktit të ketë kapacitet të mjaftueshëm mbajtës.

### 1.3.12 Rrezik përvëlimi nga uji i nxehtë i pijshëm

Në vendet e derdhjes për ujë të ngrohtë tek temperaturat e ujit të ngrohtë mbi 50 °C ekziston rrezik përvëlimi. Fëmijët e vegjël ose personat e moshuar mund të jenë të rrezikuar madje edhe gjatë temperaturave më të ulëta.

- ▶ Zgjedhni temperaturën në atë mënyrë, që asnjeri të mos rrezikohet.

### 1.3.13 Rrezik dëmsh materiale përmes aditivëve në ujin e nxehtë

Lëndët e papërshtatshme kundër ngricës dhe korrozionit mund t'i dëmtojnë guarnicionet dhe komponentat e tjerë, duke shkaktuar kështu rrjedhje të ujit.

- ▶ Pasuroni ujin për ngrohje vetëm me lëndët e lejuara kundër ngricës dhe korrozionit.

### 1.3.14 Rrezik i një dëmi material nga ngrica

- ▶ Instalojeni produktin vetëm në ambiente jo të rrezikuara nga ngrica.

### 1.3.15 Duhet të garantohet arritja e spinës/çelësit mbrojtës të tubacionit

- ▶ Kujdesuni që spina/çelësi mbrojtës i tubacionit (sipas vendit) të jenë të arritshme pas instalimit.

## 1.4 Rregullore (Direktiva, Ligje, Norma)

- ▶ Respektoni rregulloret, normat, direktivat, aktet dhe ligjet kombëtare.



## 2 Udhëzime për dokumentacionin

### 2 Udhëzime për dokumentacionin

#### 2.1 Ndiqni dokumentet përkatëse

- ▶ Ndiqni patjetër të gjithë udhëzimet e përdorimit dhe instalimit, komponentët e impiantit janë bashkëngjitur.

#### 2.2 Ruani dokumentet

- ▶ Kalojani këtë manual dhe dokumentet bashkëngjitur përdoruesit të impiantit.

#### 2.3 Vlefshmëria e udhëzuesit

Ky manual vlen vetëm për:

Produkti
VWL 39/5 230V
VWL 59/5 230V
VWL 79/5 230V

#### 2.4 Informacione të mëtejshme



- ▶ Skanoni kodin e shfaqur me një smartfon, për të marrë informacione të mëtejshme lidhur me instalimin.
  - ◀ Do të drejtoheni në videot e instalimit.

## 3 Përshkrimi i produktit

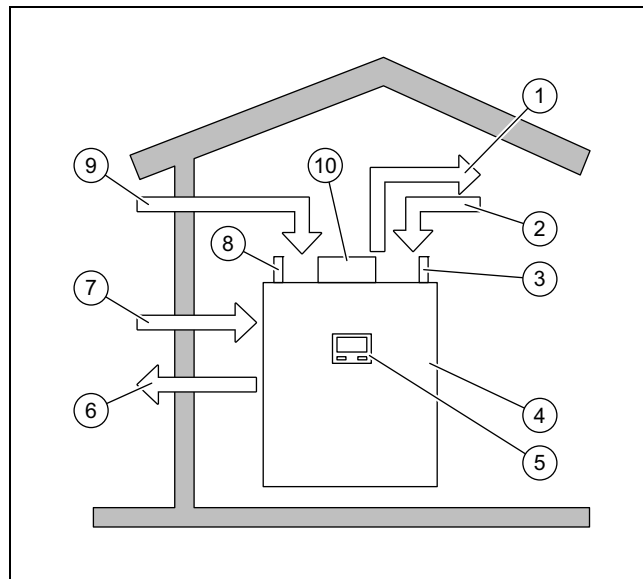
### 3.1 Përshkrimi

Produkti është një pompë e montuar ngrohjeje me ajër-ujë, i kombinuar me një rezervuar uji të ngrohtë dhe një pajisje ajrimi.

Pompa e ngrohjes e përdor ajrin e jashtëm si burim nxehtësie dhe shërben për ngrohjen e godinës së banimit dhe përgatitjes së ujit të ngrohtë. Rezervuari i integruar i ujit të ngrohtë bën të mundur që të ketë një rezervë të mjaftueshme të ujit të ngrohtë.

Pajisja e integruar e ajrimit ajros banesat dhe bën të mundur që të ketë një shkëmbim konstant të ajrit me rikuperimin e nxehtësisë. Pajisja e ajrimit bën të mundur ndërrimin minimal higjienik të nevojshëm të ajrit dhe shmang dëmet e lagështisë dhe mykut në godinë.

### 3.2 Pasqyrë



- |      |   |    |                                    |
|------|---|----|------------------------------------|
| 1    | Ajri hyrës (pajisja e ajrimit)  | 5  | Paneli i kontrollit                |
| 2    | Ajri i shkarkuar (pajisja e ajrimit)  | 6  | Dalja e ajrit (pompa e ngrohjes)   |
| 3, 8 | Lidhjet për qarkun e ujit të ngrohtë, qarku ngrohës   | 7  | Hyrja e ajrit (pompa e ngrohjes)   |
| 4    | Pompa e ngrohjes me rezervuar të integruar të ujit të ngrohtë dhe pajisje të integruar ajrimi | 9  | Ajri i jashtëm (pajisja e ajrimit) |
|      |   | 10 | Adaptori i ajrit dalës             |

### 3.3 Mënyra e funksionimit

#### 3.3.1 Regjimi i ftohjes

Në varësi të vendit, produkti ka funksionin e regjimit të ngrohjes ose të regjimit ngrohje-ftohje.

Produktet, që dorëzohen pa regjim ftohjeje nga fabrika, shënohen në nomenklaturë me S2. Për këto pajisje është i mundur aktivizimi i mëvonshëm i regjimit të ftohjes, me ndihmën e një aksesori opsional.

#### 3.3.2 Pompa e ngrohjes

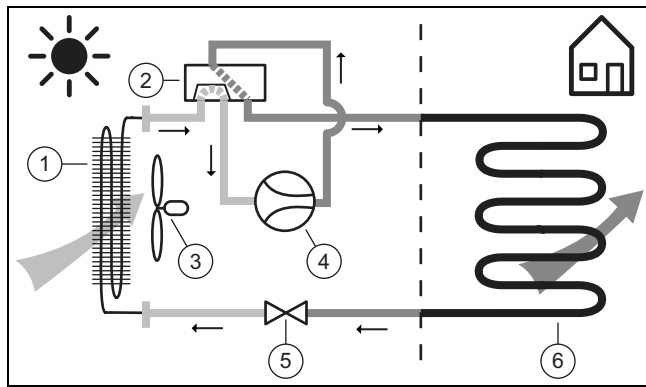
Pompa e ngrohjes e përdor ajrin e jashtëm si burim nxehtësie. Pompa e ngrohjes përdor gjithashtu ajrin dalës nga zona e banimit, si burim nxehtësie

Në një qark të mbyllur të lëndës ftohëse qarkullon një lëndë ftohëse. Përmes avullimit, kompresionit, lëngëzimit dhe zgjerimit, në regjimin e ngrohjes, energjia e ngrohjes do të përthithet nga mjedisi dhe do të shpërndahet në godinë.

Në regjimin ftohës, energjia e ngrohjes përthithet nga godina dhe shpërndahet në mjedis



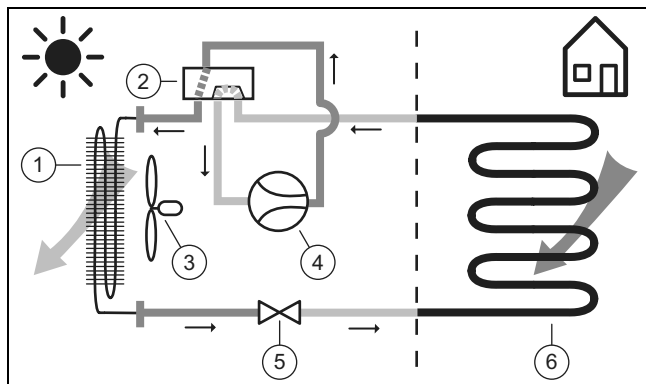
### 3.3.3 Principi i funksionimit, regjimi i ngrohjes



- |   |                                   |   |                                    |
|---|-----------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Avulluesi (Këmbyesi i nxehtësisë) | 4 | Kompresori                         |
| 2 | Valvul kthimi me 4-dalje          | 5 | Valvula ekspanduese                |
| 3 | Ventilatori                       | 6 | Lëngëzuesi (këmbyesi i nxehtësisë) |

### 3.3.4 Principi i funksionimit, regjimi i ftohjes

**Vlefshmëria:** Produkt me funksion ftohës



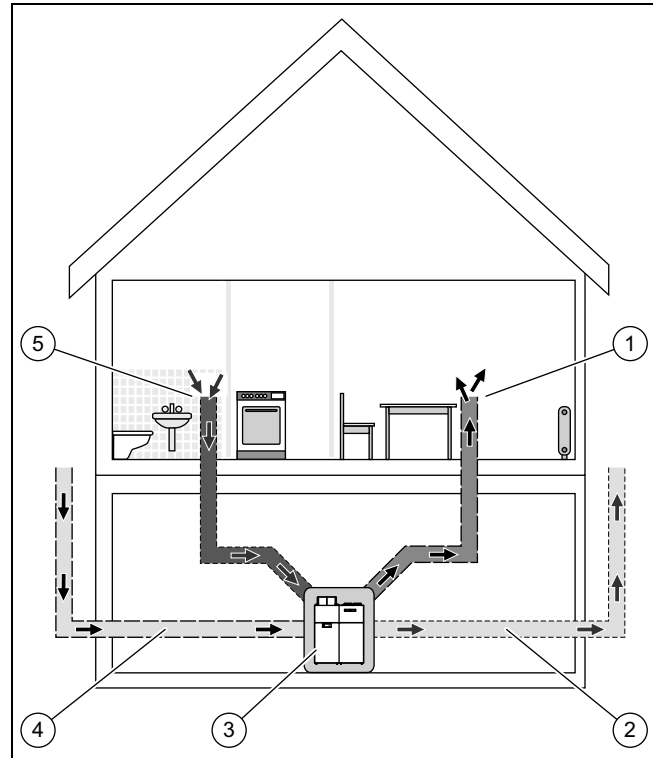
- |   |                                    |   |                                   |
|---|------------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Lëngëzuesi (këmbyesi i nxehtësisë) | 4 | Kompresori                        |
| 2 | Valvul kthimi me 4-dalje           | 5 | Valvula ekspanduese               |
| 3 | Ventilatori                        | 6 | Avulluesi (Këmbyesi i nxehtësisë) |

### 3.3.5 Pajisje ajrimi

Pajisja e ajrimit është elementi qendror i një ajrimi të kontrolluar të banesës. Ajri i freskët do të hyj në zonën e banimit dhe të gjumit. Ajri i përdorur nga kuzhina, banja dhe WC do të dalë jashtë.

Ajri i jashtëm hyn nga jashtë në produkt. Përmes një filtri, ajri i jashtëm pastrohet dhe drejtohet në një këmbyes nxehtësie. Këmbyesi i nxehtësisë e transferon nxehtësinë e ajrit të shkarkuar në ajrin e jashtëm. Ajri i jashtëm i ngrohur do të hyjë në banesë si ajër i shtuar.

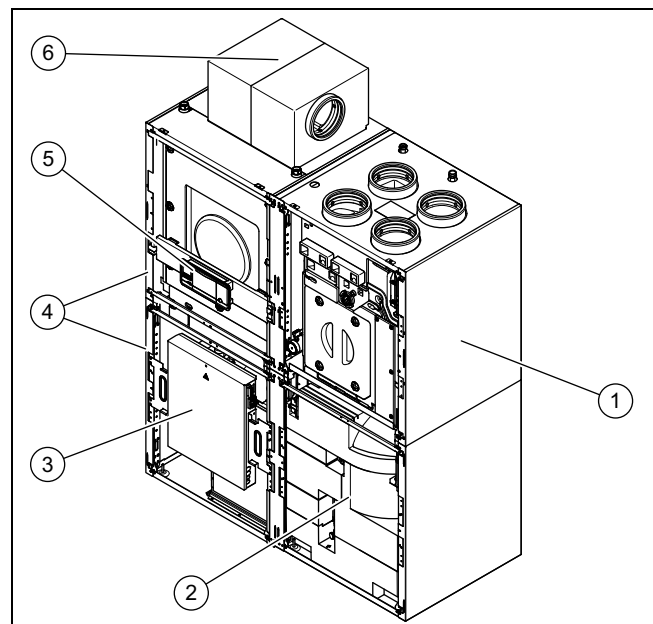
Ajri i shkarkuar i banesës shkon në produkt. Përmes një filtri, ajri i shkarkuar pastrohet dhe drejtohet në një këmbyes nxehtësie. Këmbyesi i nxehtësisë e thith nxehtësinë e ajrit të shkarkuar (rikuperimi i nxehtësisë). Ajri i shkarkuar i ftohur del jashtë si ajër dalës.



- |   |                |   |                |
|---|----------------|---|----------------|
| 1 | Ajri hyrës     | 4 | Ajri i jashtëm |
| 2 | Ajri dalës     | 5 | Tymi           |
| 3 | Pajisje ajrimi |   |                |

## 3.4 Ndërtimi i produktit

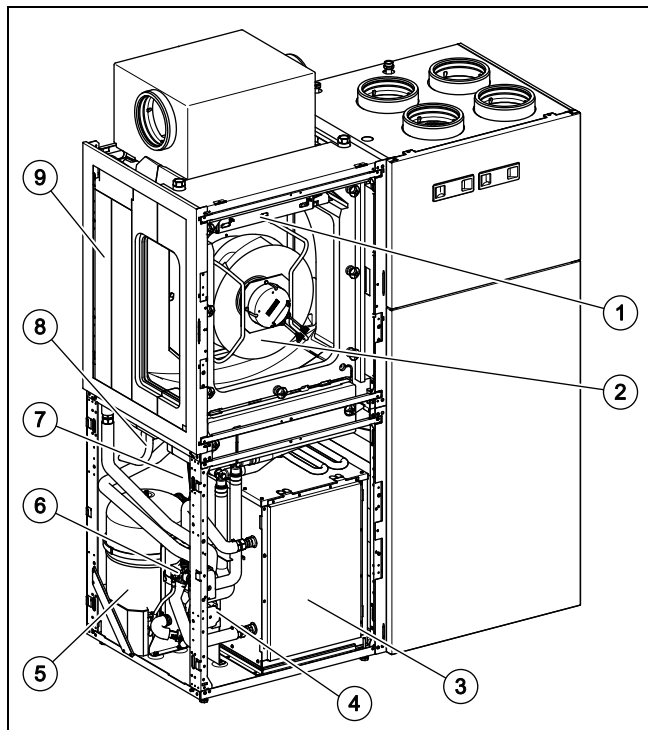
### 3.4.1 Asemblimet



- |   |                  |   |                        |
|---|------------------|---|------------------------|
| 1 | Pajisje ajrimi   | 4 | Pompa e ngrohjes       |
| 2 | Ngrohësi i ujit  | 5 | Paneli i kontrollit    |
| 3 | Kutia e çelësave | 6 | Adaptori i ajrit dalës |

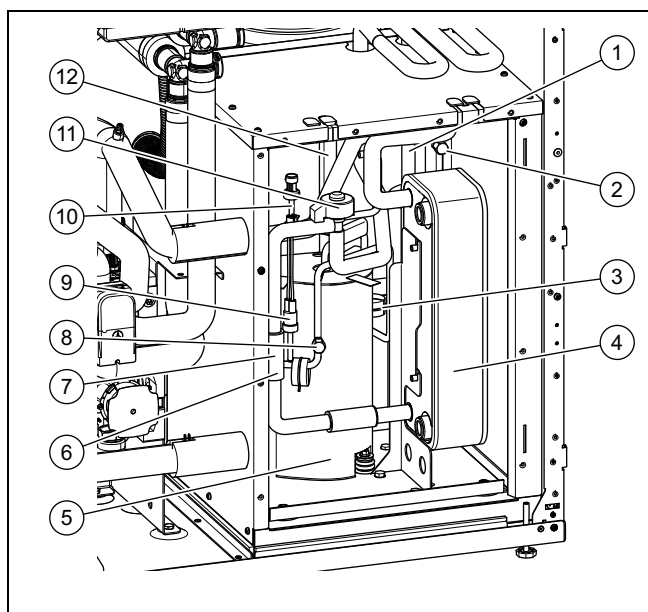
### 3 Përshkrimi i produktit

#### 3.4.2 Komponentët, pompa e ngrohjes



- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1 Inverteri                         | 7 Amortizatori, për ujin ngrohës (mbrapa qarkut të lëndës ftohëse, jo i dukshëm) |
| 2 Ventilatori                       | 8 Derdhje e lëndës së kondensuar   |
| 3 Qarku i lëndës ftohëse, i mbyllur | 9 Avulluesi (Këmbyesi i nxehtësisë)  |
| 4 Pompa e ngrohjes                  |  |
| 5 Ena ekspanduese                   |  |
| 6 Valvula me 3-dalje                |  |

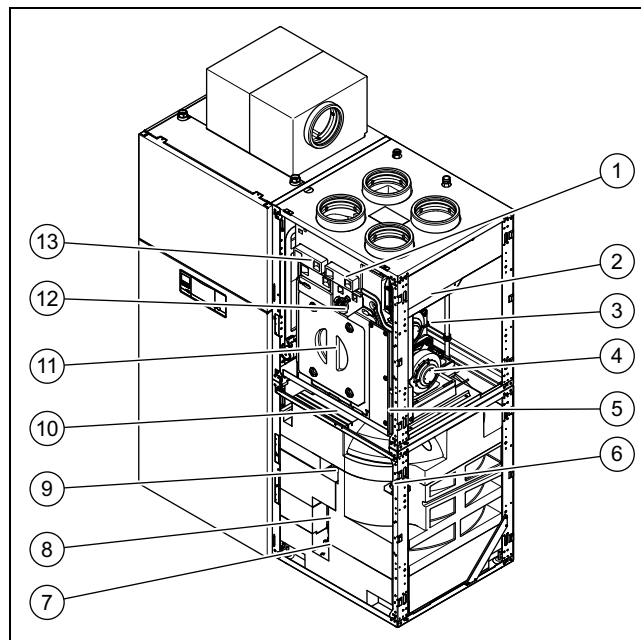
#### 3.4.3 Komponentët, pompa e ngrohjes, qarku i lëndës ftohëse



- |   |   |
|---|---|
| 1 Filtri  | 4 Lëngëzuesi                                  |
| 2 Lidhja e shërbimit në zonën e presionit të ulët | 5 Kompresori                                  |
| 3 Mbledhësi i lëndës ftohëse                      | 6 Sensori i temperaturës, Hyrja e kompresorit |
|   | 7 Filtri/tharësi                              |

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 8 Lidhja e shërbimit në zonën e presionit të lartë | 10 Sensori i presionit             |
| 9 Kontrolluesi i presionit                         | 11 Valvula ekspanduese elektronike |
|  | 12 Valvul kthimi me 4-dalje        |

#### 3.4.4 Komponentët, pajisja e ajrimit/rezervuari i ujit të ngrohtë



- |   |   |
|---|---|
| 1 Filtri, për ajrin e shkarkuar                         | 7 Valvuli i boshatisjes                                   |
| 2 Pllaka përçuese                                       | 8 Sensori i temperaturës së rezervuarit                   |
| 3 Ventilatori i ajrit të shtuar                         | 9 Anoda mbrojtëse   |
| 4 Ventilatori i ajrit dalës                             | 10 Ajrimi i rezistencës së tubit                          |
| 5 Zona e lidhjeve për regjistrin e mbrojtjes nga ngrica | 11 Kapaku i këmbesit të nxehtësisë                        |
| 6 Sifoni i lëndës së kondensuar me zorrë shkarkimi      | 12 Shunti elektrik (shmangie e rikuperimit të nxehtësisë) |
|   | 13 Filtri për ajrin e shtuar                              |

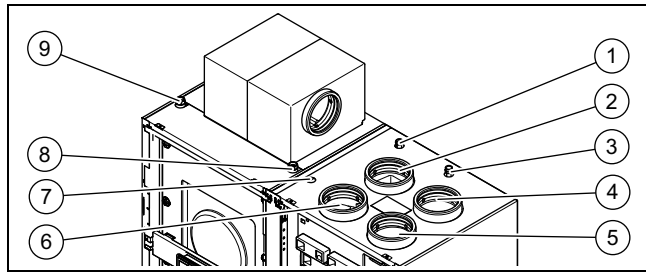
### 3.5 Instalimi i komponentëve shtesë

Komponentët e mëposhtëm mund të instalohen shtesë:

- Çelësi i sistemit VRC 700
- Moduli me shumë zona
- Amortizator për ngrohjen
- Moduli i mishelatorit dhe moduli solar VR 71
- Njësia e komunikimit VR 920
- Ngrohja e vaskës së ujit të kondensuar
- Pompa e qarkullimit
- Skara mbrojtëse nga kushtet e motit

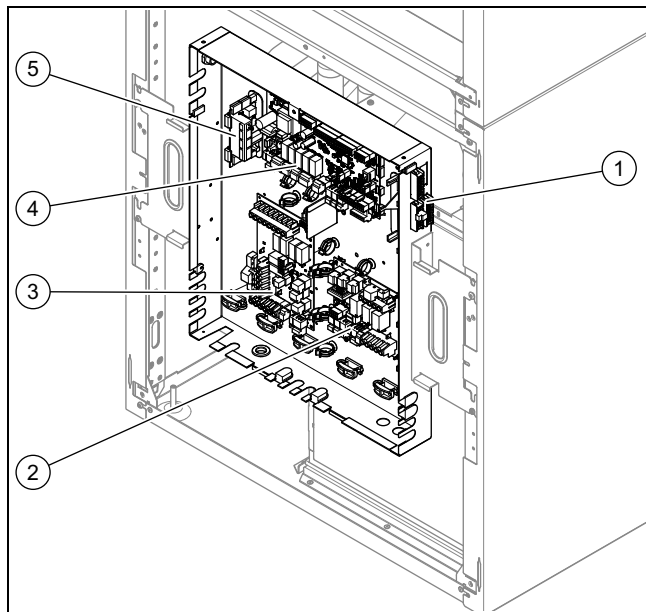
### 3.6 Lidhjet

#### 3.6.1 Lidhjet, lart



- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| 1 Tubacioni i qarkullimit (opsional) | 5 Ajri hyrës         |
| 2 Ajri i jashtëm                     | 6 Tymi               |
| 3 uji i ngrohtë                      | 7 Uji i ftohtë       |
| 4 Ajri dalës                         | 8 Kthimi i ngrohjes  |
|                                      | 9 Rrjedha e ngrohjes |

### 3.7 Kutia e çelësave



- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 Terminalet lidhës për aksesorët | 3 Pllaka përçuese BUHCU        |
| 2 Pllaka përçuese INSTALLER BOARD | 4 Pllaka përçuese HMU          |
|                                   | 5 Moduli shumëfunktional VR 40 |

### 3.8 Simbolet e lidhjes

Simboli	Lidhja
	Qarku i ngrohjes, hyrja
	Qarku i ngrohjes, kthimi
	Qarku i ujit të ngrohtë, uji i ftohtë
	Qarku i ujit të ngrohtë, uji i ngrohtë

Simboli	Lidhja
	Qarku i ujit të ngrohtë, tubacioni i qarkullimit
	Ajrimi, ajri i jashtëm
	Ajrimi, ajri dalës
	Ajrimi, ajri i shkarkuar
	Ajrimi, ajri i shtuar


### 3.9 Të dhënat në pllakën e llojit të produktit

#### 3.9.1 Pompa e ngrohjes

Pllaka e llojit të produktit ndodhet mbi kapakun e kutisë së kontrollit. Një tjetër pllakë e llojit të produktit për përdoruesin ndodhet në fletën e përparme të kapakut të pompës së ngrohjes.







	Të dhënat	Domethënia
	Nr. serial.	Numri unik i identifikimit të pajisjes
Emërtimi i tipit	VWL	Vaillant, pompë nxehtësie, ajër
	3, 5, 7	Fuqia e ngrohjes në kW
	9	Pompa e ngrohjes me rezervuarin e ujit të ngrohtë dhe pajisjen e ajrimit
	/5	Gjenerata e pajisjes
	230 V	Lidhja elektrike: 1 / 230 V
	IP	Kategoria mbrojtëse
Simbolet		Kompresori
		Pompa
		Ventilatori
		Çelësi rregullues
		Ngrohja plotësuese
		Qarku i lëndës ftohëse
		P maks
	I maks	Tensioni i punës, maksimal
Qarku i lëndës ftohëse	MPa (bar)	Presioni i lejuar i punës (relative)
	R410A	Lënda ftohëse, tipi
	GWP	Lënda ftohëse, Global Warming Potential
	kg	Lënda ftohëse, sasia e mbushjes
	t CO <sub>2</sub>	Lënda ftohëse CO <sub>2</sub> -ekuivalent
Kapaciteti i ngrohjes, kapaciteti i ftohjes	Ax/Wxx	Temperatura e hyrjes së ajrit xx °C dhe temperatura e rrjedhës së ngrohjes xx °C
	COP /	Koeficienti i fuqisë (Coefficient of Performance) dhe kapaciteti i ngrohjes

### 3 Përshkrimi i produktit

	Të dhënat	Domethënia
Kapaciteti i ngrohjes, kapaciteti i ftohjes	EER / 	Efikasiteti i energjisë (Energy Efficiency Ratio) dhe kapaciteti i ftohjes

#### 3.9.2 Pajisja e ajrimit/rezervuari i ujit të ngrohtë

Ngjitësi ndodhet në kasën e pajisjes së ajrimit.

	Të dhënat	Domethënia
	Nr. serial.	Numri unik i identifikimit të pajisjes
Emërtimi i tipit	VWL	Vaillant, pompë nxehtësie, ajër
	3, 5, 7	Fuqia e ngrohjes në kW
	9	Pompa e ngrohjes me rezervuarin e ujit të ngrohtë dhe pajisjen e ajrimit
	/5	Gjenerata e pajisjes
	230 V	Lidhja elektrike: 1 / 230 V
	IP	Kategoria mbrojtëse
Simbolet		Ventilatori
		Ngrohja plotësuese
		Çelësi rregullues
		Ngrohësi i ujit
		Regjimi i ngrohjes
		Përgatitja e ujit të ngrohtë
		P maks.
	V maks.	Vëllimi i rrymës së ajrit, maksimal
	dP maks.	Presioni i ushqimit, me vëllim maksimal të rrymës së ajrit
	p rel. maks.	xxx
	T maks	Temperatura e procesit, maksimal

#### 3.10 Shenja-CE



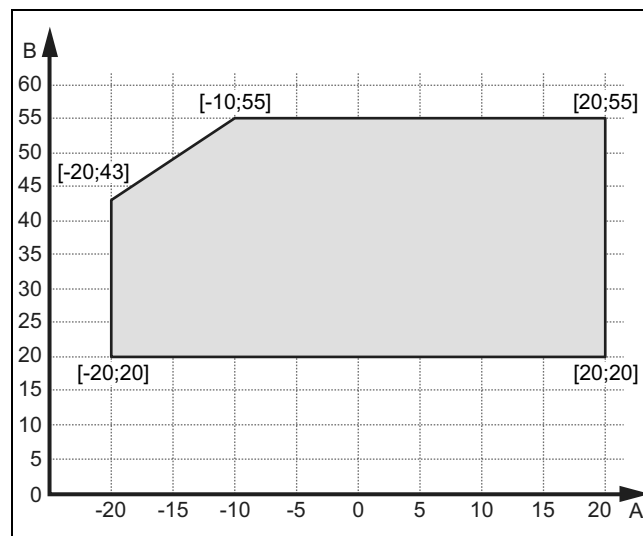
Me shenjën-CE dokumentohet se produktet përmbushin kriteret bazë të gjitha direktivave në fuqi të paraqitura në pllakën e llojit të produktit.

Deklarata e konformitetit mund të miratohet nga prodhuesi.

#### 3.11 Kufijtë e përdorimit

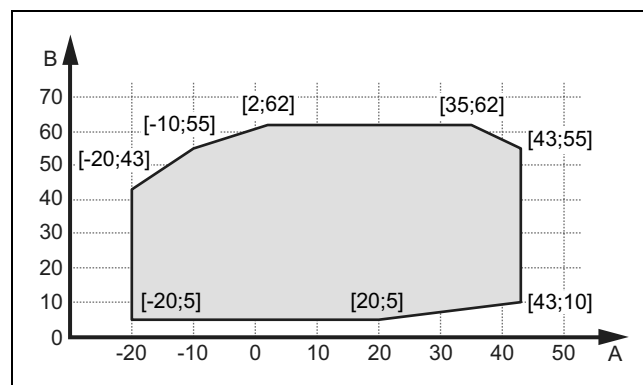
Produkti punon brenda një intervali temperature minimale dhe maksimale të jashtme. Temperaturat e jashtme përcaktojnë kufirin e përdorimit për funksionin e ngrohjes, funksionin e ujit të ngrohtë dhe për funksionin e ftohjes. Përdorimi përtej kufijve të përdorimit çon në fikjen e produktit.

##### 3.11.1 Regjimi i ngrohjes



A Temp. e jashtme      B Temperatura e ujit të ngrohtë

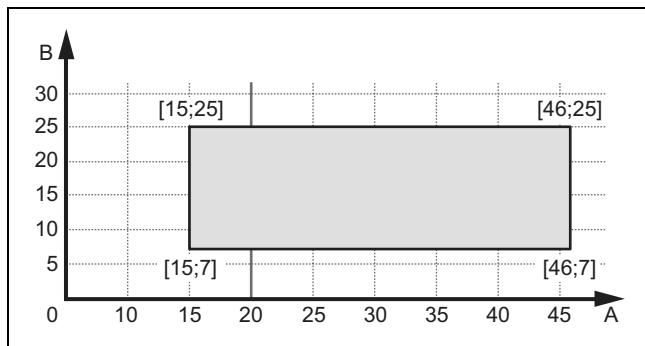
##### 3.11.2 Funkzioni i ujit të ngrohtë



A Temp. e jashtme      B Temperatura e ujit të ngrohtë

### 3.11.3 Regjimi i ftohjes

**Vlefshmëria:** Produkt me funksion ftohës



A Temp. e jashtme B Temperatura e ujit të ngrohtë

## 3.12 Mjetet e sigurisë

### 3.12.1 Mjetet e sigurisë

Produkti është i pajisur me mekanizma teknikë sigurie. Shihni mekanizmat e sigurisë së pajisjes (→ Faqe 156).

Nëse presioni në qarkun e lëndës ftohëse e tejkalon presionin maksimal prej 4,15 MPa (41,5 bar), kontrolluesi i presionit e fik produktin menjëherë. Pas një kohe pritjeje, startohet sërish. Pas tri tentimeve të dështuara të startimit me rend jepet një lajmërim defekti.

Nëse temperatura në hyrje dhe ajo në dalje e kompresorit shkon nën -15 °C, kompresori nuk fillon punë.

Nëse temperatura e matur në daljen e kompresorit është më e lartë se temperatura e lejuar, atëherë kompresori fiket. Temperatura e lejuar varet nga temperatura e avullimit dhe ajo e kondensimit.

Në produkt monitorohet sasia e ujit të qarkulluar e qarkut të ngrohjes. Nëse gjatë kërkesës për nxehtësi kur pompa qarkulluese është në punë e sipër, nuk identifikohet asnjë rrjedhë, kompresori nuk fillon punë.

Nëse temperatura e ujit të nxehtë bie nën 4 °C, atëherë funksioni i mbrojtjes nga ngrica aktivizohet automatikisht dhe pompa e ngrohjes startohet.

### 3.12.2 Modaliteti i mbrojtjes nga ngrica

Funksioni i mbrojtjes së pajisjes nga ngrica komandohet nga vetë produkti ose nga rregullatori opsional i sistemit. Gjatë pezullimit të rregullatorit të sistemit, produkti siguron vetëm një mbrojtje të kufizuar nga ngrica për qarkun e ngrohjes.

Gjatë netëve të verës, temperatura e jashtme shpesh qëndron nën temperaturën e ambientit. Përmes shuntit elektrik automatik në pajisjen e ajrit, ajri i jashtë i ftohtë nuk do të ngrohet më paraprakisht përmes këmbyesit të nxehtësisë. Shunti elektrik e drejton ajrin e ngrohtë të shkarkuar përmes këmbyesit të nxehtësisë, direkt jashtë. Funksioni i mbrojtjes nga ngrica redukton vëllimin e rrymës së ajrit të shtuar, çka shkakton ngritjen e temperaturës së ajrit dalës. Kështu shmanget ngrirja e këmbyesit të nxehtësisë. Nëse reduktimi i vëllimit të rrymës së ajrit të shtuar nuk është më i mjaftueshëm, produkti fiket.

### 3.12.3 Mbrojtja ndaj mungesës së ujit

Ky funksion e mbikëqyr rregullisht presionin e ujit për ngrohje, për ta parandaluar një mangësi të mundshme të ujit për ngrohje. Një sensor analog i presionit e fik produktin dhe modulet e tjera, nëse ka të tilla, në funksionin stanby, kur presioni i ujit bie nën presionin minimal. Sensori i presionit e ndez përsëri produktin, kur presioni i ujit e arrin presionin e punës.

Kur presioni në qarkun e ngrohjes është  $\leq 0,1$  MPa (1 bar), do të shfaqet një njoftim mirëmbajtjeje nën presionin minimal të punës.

- Presioni minimal Qarku i ngrohjes:  $\geq 0,05$  MPa ( $\geq 0,50$  bar)
- Presioni min. i punës Qarku i ngrohjes:  $\geq 0,07$  MPa ( $\geq 0,70$  bar)

### 3.12.4 Mbrojtja nga ngrica

Ky funksion parandalon ngrirjen e avulluesit gjatë pamjaftueshmërisë së një temperature të caktuar të burimit të nxehtësisë.

Temperatura e hyrjes së ajrit tek avulluesi matet rregullisht. Nëse temperatura e hyrjes së ajrit bie nën një vlerë të caktuar, atëherë përkohësisht shkyçet kompresori me një lajmërim të statusit. Nëse ky defekt shfaqet tri herë me rend, atëherë pason një fikja me duke treguar një lajmërim defekti.

### 3.12.5 Mbrojtja e bllokimit të pompës dhe bllokimit të valvulës

Ky funksion parandalon bllokimin e pompave për ujin e ngrohtë dhe të gjitha valvulat devijuese. Pompat dhe valvulat, të cilat nuk kanë qenë 23 orë në funksion, kyçen njëra pas tjetrës në kohëzgjatje prej 10 - 20 sekonda.

### 3.12.6 Kufizuesi i temperaturës së sigurisë (KTS) në qarkun e ngrohjes

Nëse temperatura në qarkun e ngrohjes së ngrohjes plotësuese elektrike e tejkalon temperaturën maksimale, atëherë KTS e fik përkohësisht ngrohjen plotësuese elektrike. Pas aktivizimit, kufizuesi i temperaturës së sigurisë duhet të ndërrohet.

- Temperatura e qarkut të ngrohjes maks.: 95 °C

## 4 Montimi

### 4.1 Llojet e montimit

Produkti është i përshtatshëm për këto lloje montimi:

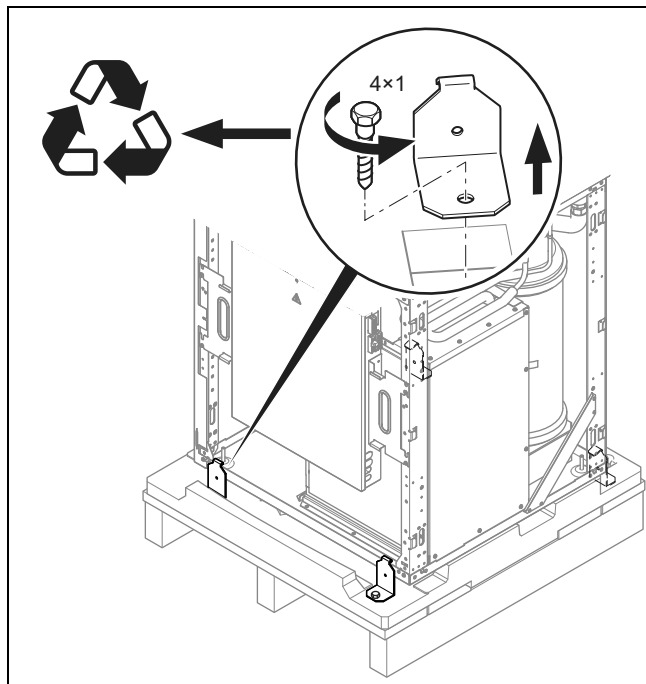
- Montimi këndor, në qoshet e djathta të dhomës
- Montimi këndor, në qoshet e majta të dhomës
- Montimi në mur, pompa e ngrohjes djathtas
- Montimi në mur, pompa e ngrohjes majtas

Ky udhëzues instalimi përshkruan me shembuj montimin këndor në qoshet e majta të dhomave. Ky produkt vjen nga fabrika për këtë lloj montimi. Ndryshimi i montimit nga i majtë në të djathtë nuk është i mundur.

## 4 Montimi

### 4.2 Shpaketimi i produktit

1. Hiqni pjesët e jashtme të ambalazhit pa e dëmtuar produktin.
2. Nxirni qeskat aksesor.
3. Merrni dokumentacionin.



4. Për të shkëputur lidhjen e produktit nga paleta, lironi 4 lidhjet me vida në pjesën e përparme dhe të pasme.

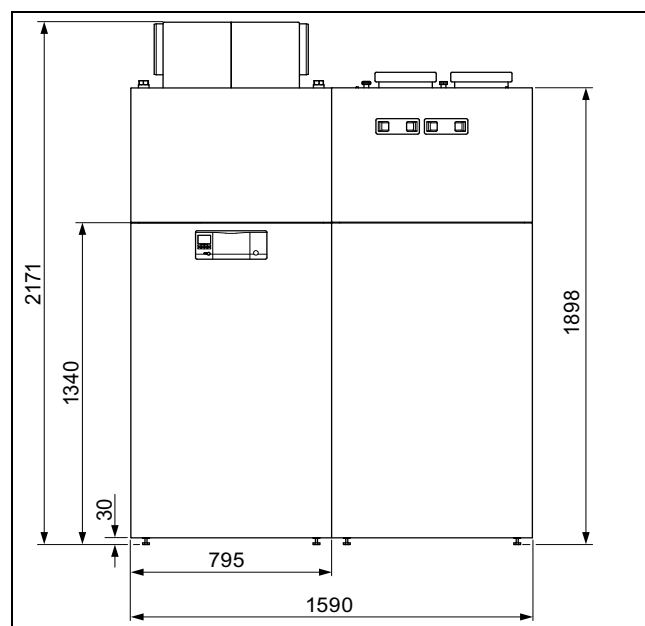
### 4.3 Kontrolloni përmbajtjen e ambalazhit

- Kontrolloni përmbajtjen e ambalazhit për tërësinë dhe paprekshmërinë e tij.

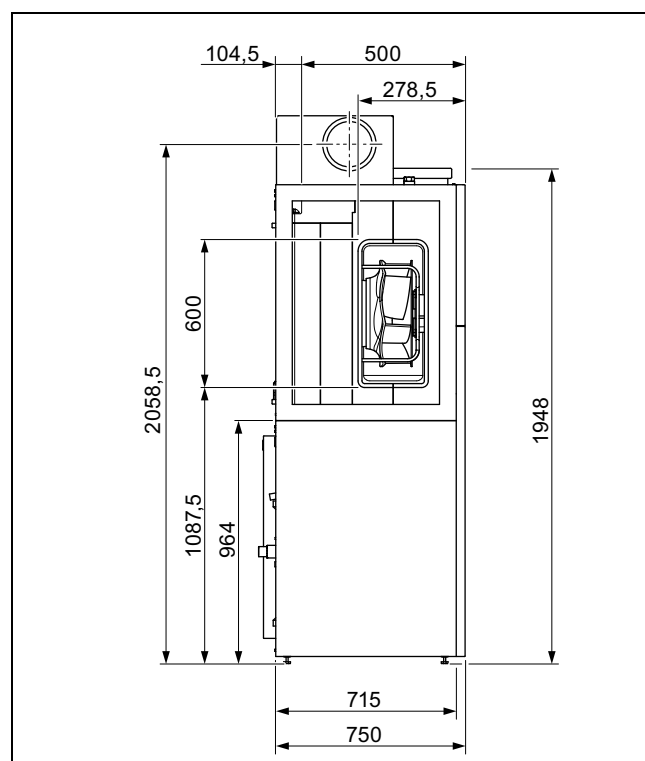
Numri	Përshkrimi
1	Pompa e ngrohjes
1	Pajisja e ajrimit/rezervuari i ujit të ngrohtë
1	Adaptori i ajrit dalës
1	Tub i harkuar me zgjatues
1	Qeska aksesor me urat e kabllit dhe spinat
8	Pjesët e veshjes së brendshme
2	Piastër lidhëse
1	Zhurëmbytësi
1	Seti i lidhjes, për rezervuarin e ujit të ngrohtë
1	Sensori i temperaturës së rezervuarit
2	Tapat izoluese të rezervuarit për anodën dhe sensorin e temperaturës
1	Shtojcë dokumentacion

### 4.4 Përmasat

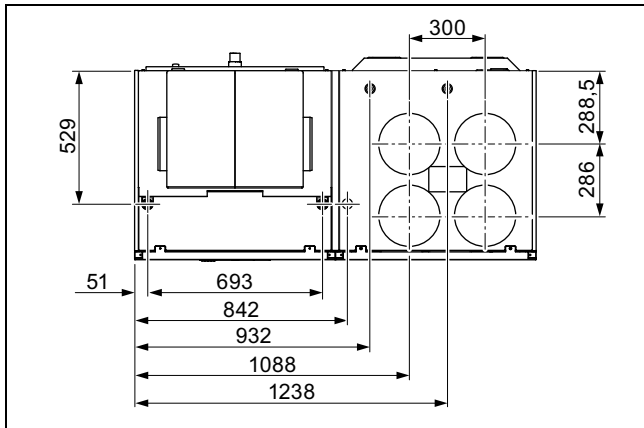
#### 4.4.1 Pamja e përparme



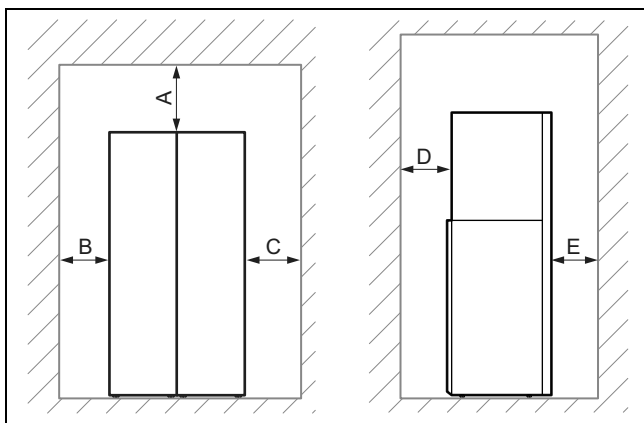
#### 4.4.2 Pamja anësore, djathtas



4.4.3 Pamje në plan



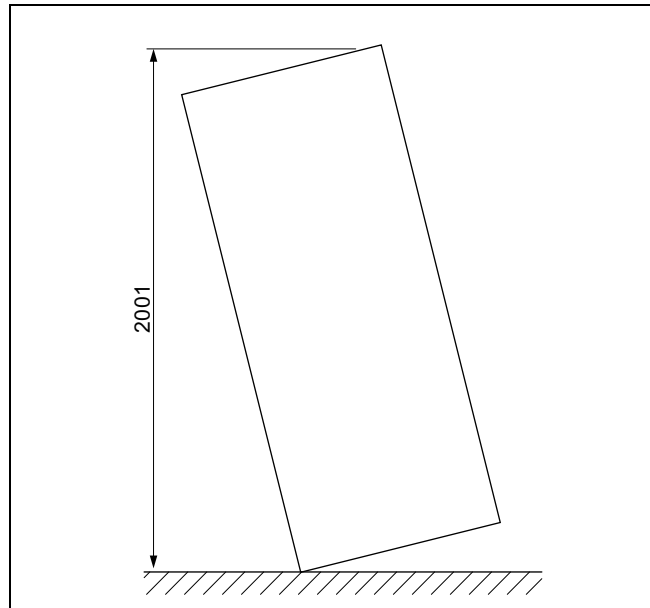
4.5 Distanca minimale dhe hapësirat e montimit



- A 300 mm
- B 100 mm
- C 100 mm
- D 100 mm
- E 750 mm

- ▶ Parashikoni një distancë të mjaftueshme anash (**B**) të paktën në njërën anë të produktit, për të lehtësuar aksesin në rastin e punimeve të mirëmbajtjes dhe të riparimit.
- ▶ Mbani parasysh distancat minimale/hapësirat e lira të montimit në rastin e përdorimit të aksesorëve.

4.6 Përmasat e produktit për transportin



4.7 Kërkesat në vendin e montimit

- ▶ Vendi i instalimit duhet të jetë më pak se 2000 metra mbi nivelin normal të detit.
- ▶ Sigurohuni që në zonën e montimit të mund të hyjë e të dalë ajri. Në zonën e montimit nuk duhet të gjendet asnjë furrë e varur nga ajri i dhomës.
- ▶ Zgjidhni një dhomë të thatë, e cila është vazhdimisht e sigurt nga ngrica dhe nuk e nënkalon apo mbikalon temperaturën e lejuar të mjedisit, Shtojca e Të dhënave teknike.
- ▶ Sigurohuni, që vendi i instalimit e posedon vëllimin e duhur minimal.

Pompa e ngrohjes	Sasia e mbushjes me agjent ftohës R 410 A	Vendi minimal i instalimit
VWL 39/5	1,4 kg	3,2 m <sup>3</sup>
VWL 59/5	1,4 kg	3,2 m <sup>3</sup>
VWL 79/5	1,8 kg	4,1 m <sup>3</sup>
Vendi minimal i instalimit ( m <sup>3</sup> ) = sasia e mbushjes me agjent ftohës (kg) / vlera kufi praktike (kg/m <sup>3</sup> ) (për R410A = 0,44kg/m <sup>3</sup> )		

- ▶ Sigurohuni që lënda e kondensuar që rrjedh, të mund të shkarkohet.
- ▶ Kini kujdes, që të ruhen distancat e domosdoshme minimale.
- ▶ Planifikoni një hapësirë të mjaftueshme mbrapa produktit, për montimin e sifonit dhe të tubit të kullimit të lëndës së kondensuar.
- ▶ Gjatë zgjedhjes së vendit të instalimit merreni parasysh, që pompa e nxehtësisë gjatë funksionimit mund të përcjellë vibracione në dysheme ose në muret e afërta.
- ▶ Mos lejoni që nën produkt të ndodhen tubacione furnizuese.
- ▶ Kujdesuni që të mund të realizohet një shtrirje e dobishme funksionale e tubave (si për ujin e ngrohtë, ashtu edhe për sistemin e ngrohjes).

## 4 Montimi

- ▶ Planifikoni një hapësirë të mjaftueshme mbi pajisjen e ajrimit, për montimin e tubave të ajrit.
- ▶ Sigurohuni që dyshemeja është e rrafshët dhe ka kapacitet mbajtës të mjaftueshëm për të mbajtur peshën e produktit së bashku me atë të një depozite të ujit të ngrohtë.

### 4.8 Kontrolloni raportet në vendin e montimit

1. Kontrolloni nëse instalimet paraprake hidraulike, elektrike dhe në anën e shkarkimit, janë kryer në rregull.
2. Kontrolloni nëse dy vrimat e murit kanë dimensionet dhe pozicionin e duhur.
3. Kontrolloni nëse distanca e planifikuar midis produktit dhe murit përshatet me vrimat e murit.
4. Kontrolloni nëse janë instaluar të dy kanalet e ajrit.
5. Kontrolloni nëse dyshemeja është mjaftueshëm e sheshtë.
6. Kontrolloni nëse dyshemeja ka kapacitet të mjaftueshëm mbajtës për të mbajtur peshën totale të produktit.

### 4.9 Përgatitni lidhjen elektrike

1. Përgatitni murin në vendin e montimit për lidhjen elektrike.
2. Bëni kujdes që pompa e ngrohjes dhe ngrohja shtesë të lidhen veçmas me të paktën dy kabllot lidhës rrjeti të fiksuar.
3. Bëni kujdes që pajisja e ajrimit të lidhet, në varësi të vendit, me një prizë me kontakte mbrojtëse, ose me një kabëll lidhës rrjeti të fiksuar.
4. Respektoni specifikimet për instalimin elektrik. (→ Faqe 121)

### 4.10 Transportimi i produktit



#### Rrezik!

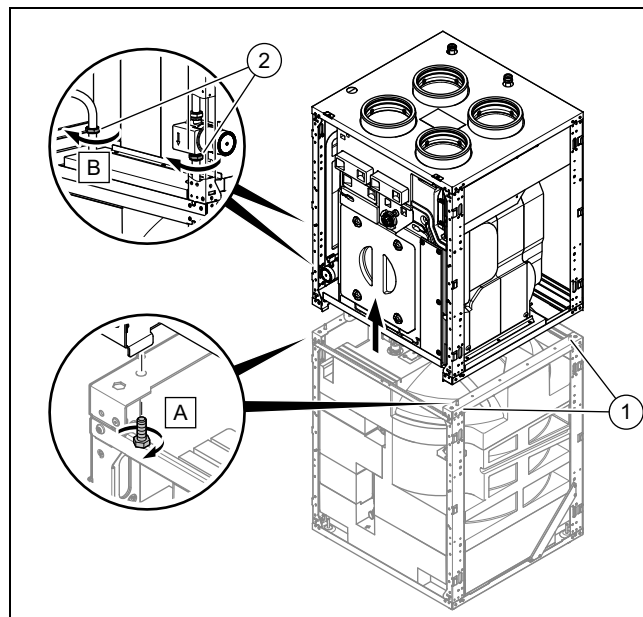
#### Rrezik lëndimi nga mbajtja e ngarkesave të rënda!

Mbajtja e ngarkesave të rënda mund të shkaktojë lëndime.

- ▶ Respektoni të gjitha ligjet dhe rregulloret e tjera në fuqi kur transportoni produkte të rënda.

1. Nëse kushtet e dhomës nuk e lejojnë futjen e plotë brenda, atëherë mund ta shkëputni pajisjen e ajrimit nga rezervuari i ujit të ngrohtë. Pompa e ngrohjes nuk ndahet.
2. Transportoni produktin dhe pjesët e veshjes së brendshme deri te vendi i montimit. Përdorni si ndihmëse për transportin, dorezat mbajtëse që ndodhen në pjesën e përparme dhe të pasme.
3. Transportojeni produktin me një karrocë dore të përshatshme. Vendoseni karrocën e dorës në anën e pasme ose në pjesën me qarkun e lëndës ftohëse, sepse atëherë shpërndarja e peshës është më e mirë. Fiksojeni produktin me një rrip sigurimi.
4. Përdorni një platformë, që ta hiqni karrocën nga paleta, psh. dru katror dhe dërrasë stabile.

### 4.11 Shkëputeni pajisjen e ajrimit nga rezervuari i ujit të ngrohtë



1. Lironi katër vidhosjet (1) tek korniza.
2. Lironi dy vidhosjet (2) tek linja e tubave.
3. Zhvidhoseni elementin këndor të tubit sifon nga lidhja.
4. Ngrijeni pajisjen e ajrimit me një person të dytë. Uleni pajisjen e ajrimit mbi dysheme.

### 4.12 Përdorni lidhëse mbajtëse



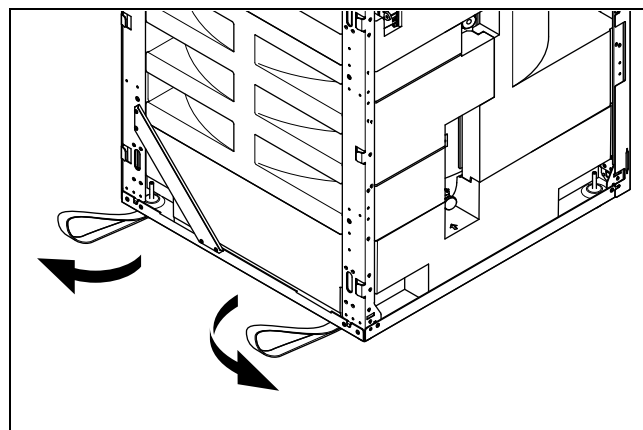
#### Rrezik!

#### Rrezik plagosjeje nga përdorimi i përsëritur i lidhëseve mbajtëse!

Si rrjedhim i stazhimit të materialit, lidhëset mbajtëse nuk janë parashikuar për t'u përdorur sërish në rastin e një transporti të mëvonshëm.

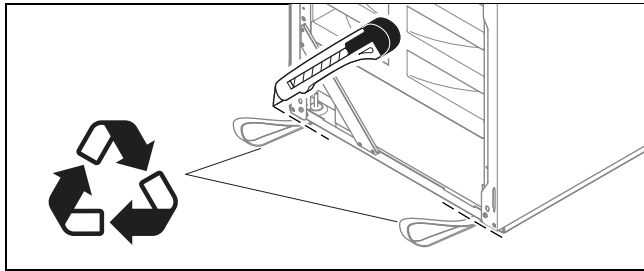
- ▶ Pritini lidhëset mbajtëse pas vënies në punë të produktit.

1. Për një transport të sigurt, përdorni dy dorezat mbajtëse në gjithë këmbëzat e produktit.



2. Kur rripat e mbajtjes ndodhen poshtë produktit, atëherë kthejini ato drejt nga përpara.

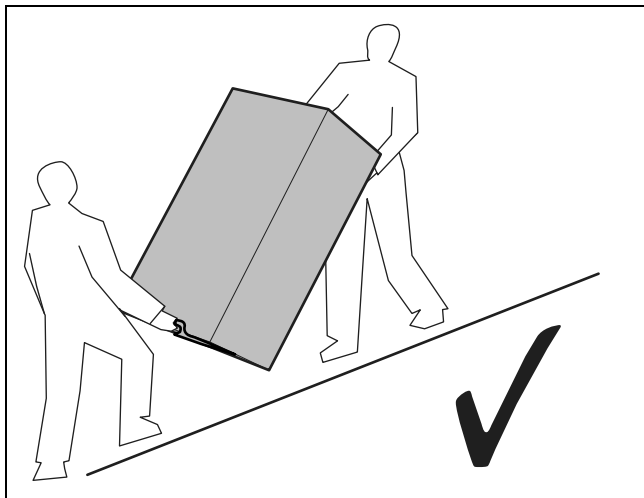




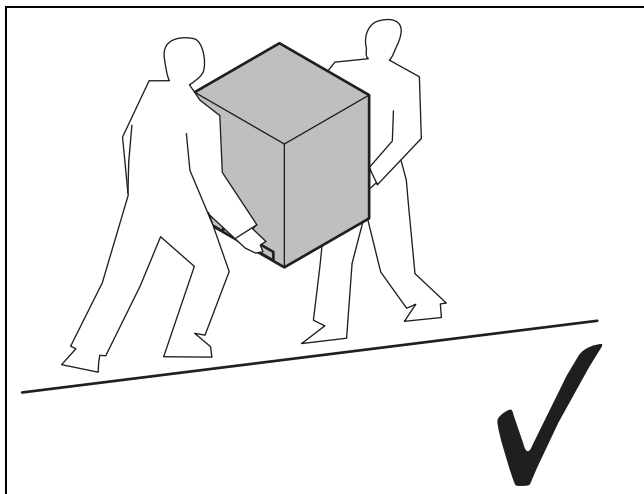
3. Pasi të keni përfunduar me transportimin e produktit, pritni rripat e mbajtjes dhe hidhni ato në përputhje me rregullat.

### 4.13 Transportimi i pajisjes së ajrimit

1. Respektoni dimensionet (→ Shtojca, Të dhënat teknike).



2. Gjithmonë transportojeni pjesën e poshtme të pajisjes së ajrimit, siç ilustrohet më lart.



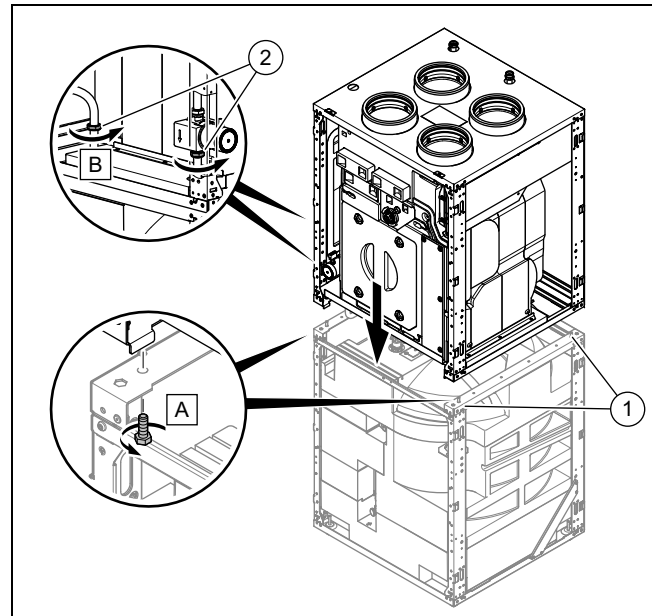
3. Gjithmonë transportojeni pjesën e sipërme të pajisjes së ajrimit, siç ilustrohet më lart.

### 4.14 Montoni pompën e qarkullimit (opsionale)

**Kushti:** Godinë me tubacion të qarkullimit

- Montoni pompën e qarkullimit, siç përshkruhet në udhëzuesin e aksesorit.

### 4.15 Lidhni pajisjen e ajrimit me rezervuarin e ujit të ngrohtë



1. Ngrijeni pajisjen e ajrimit me një person të dytë. Vendoseni pajisjen e ajrimit mbi rezervuarin e ujit të ngrohtë.
2. Shtërngoni katër vidhosjet (2) tek kornizat.
3. Shtërngoni dy vidhosjet (1) e linjave të tubave.
4. Lidhni elementin këndor të tubit të sifonit me lidhjen tek sifoni.

### 4.16 Transportimi i pompës së nxehtësisë



#### Kujdes!

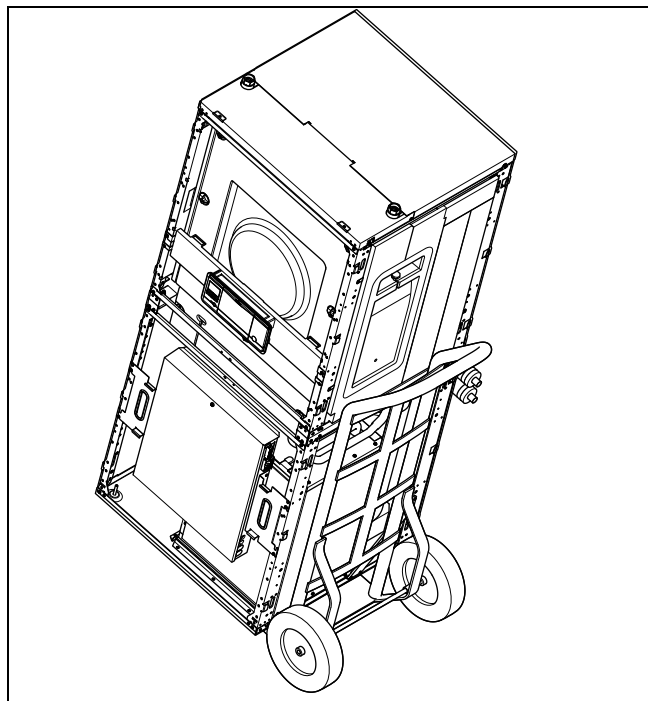
**Rrezik dëmsh materiale nga transporti jo i duhur!**

Produkti nuk duhet të anohet asnjëherë më shumë se 45°. Përndryshe gjatë funksionimit të mëvonshëm mund të vijë deri te pengesat në qarkun e lëndës ftohëse.

- Anojeni produktin gjatë transportit maksimalisht deri në 45°.

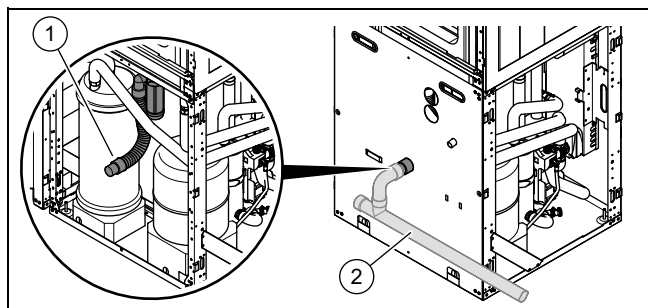
1. Respektoni dimensionet (→ Shtojca, Të dhënat teknike).

## 4 Montimi



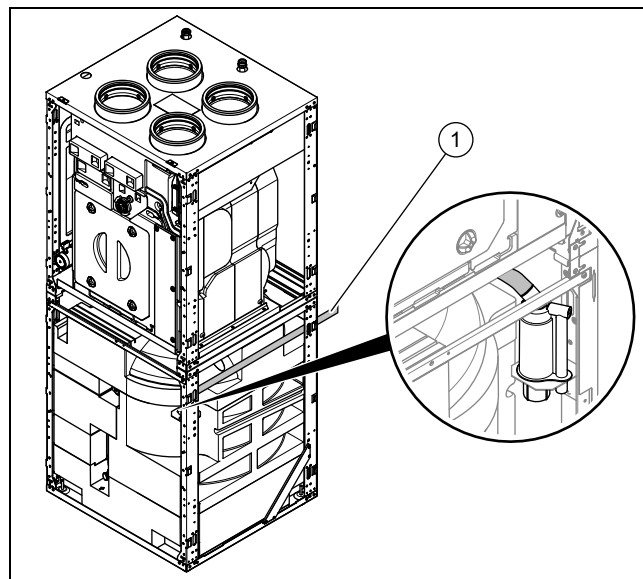
2. Mbjajeni pompën e ngrohjes deri në vendin përfundimtar të montimit. Përdorni doreza mbajtëse ose një karrocë dore të përshtatshme.

### 4.17 Lidhni pompën e ngrohjes tek tubi i kullimit të lëndës së kondensuar



1. Futni zorrën e kullimit të lëndës së kondensuar (1) nga brenda në murin e pasmë.
2. Lidhni zorrën e kullimit të lëndës së kondensuar në tubin e kullimit të lëndës së kondensuar.
  - Pjerrësia e tubit të kullimit të lëndës së kondensuar (nga produkti e poshtë):  $> 5^\circ$

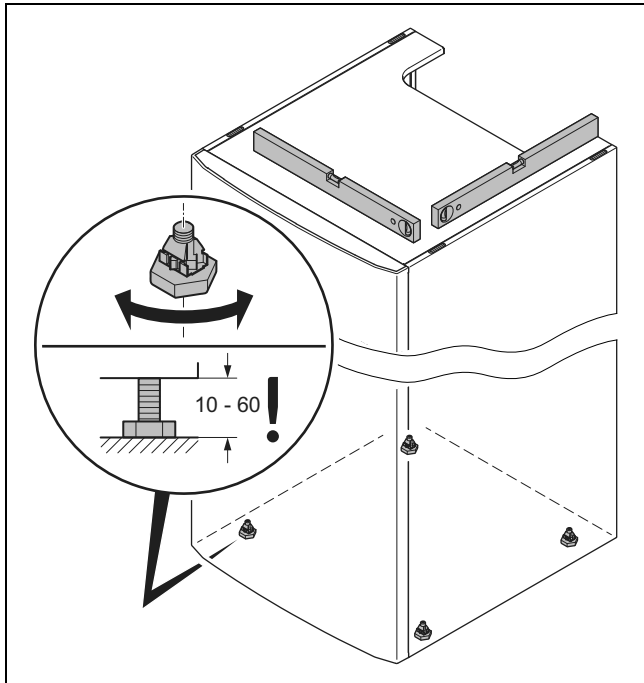
### 4.18 Lidhni pajisjen e ajrit tek tubi i kullimit të lëndës së kondensuar



- ▶ Lidhni zorrën e kullimit të lëndës së kondensuar (1) në tubin e kullimit të lëndës së kondensuar.
  - Pjerrësia e tubit të kullimit të lëndës së kondensuar (nga produkti e poshtë):  $> 5^\circ$

### 4.19 Niveloni pompën e ngrohjes

1. Montoni pjesën e majtë anësore.
2. Fiksni dy hekurat mbajtës në kanalin e ajrit për hyrjen e ajrit (kanali i ajrit i përfshirë në ambalazh). Vidat janë montuar në produkt.
3. Fiksni dy hekurat mbajtës në kanalin e ajrit për daljen e ajrit (kanali i ajrit i përfshirë në ambalazh). Vidat janë montuar në produkt.
4. Shtyjeni pompën e ngrohjes deri distancën e planifikuar nga muri, tek qoshja.
5. Kontrolloni mbërthimin në dy kanalet e ajrit.



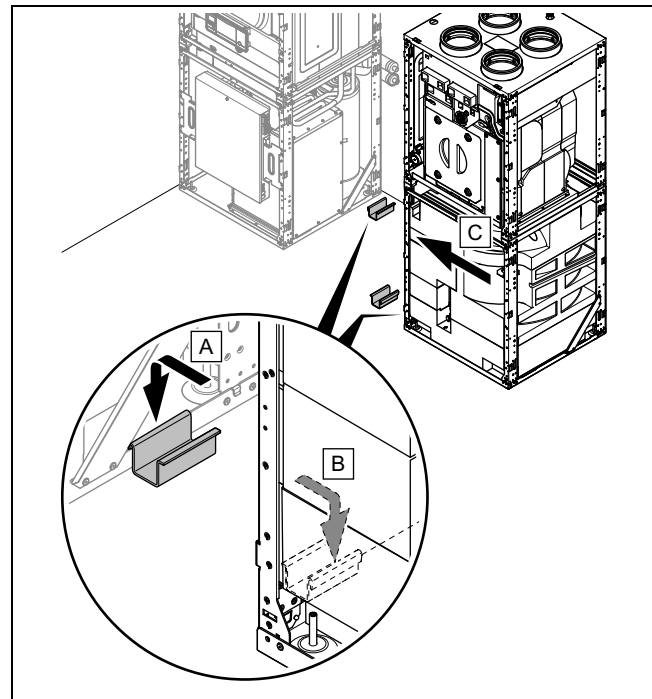
**Kujdes!**  
**Rreziku dëmi material si pasojë e këmbëzave të dëmtuara!**

Nëse këmbëzat janë vidhosur shumë fort ose janë shtyrë nëpër qoshe, ato mund të shtypen.

- ▶ Zhvidhosini këmbëzat maks. 30 mm.
- ▶ Bëni kujdes që të mos i shtyni këmbëzat nëpër qoshe.

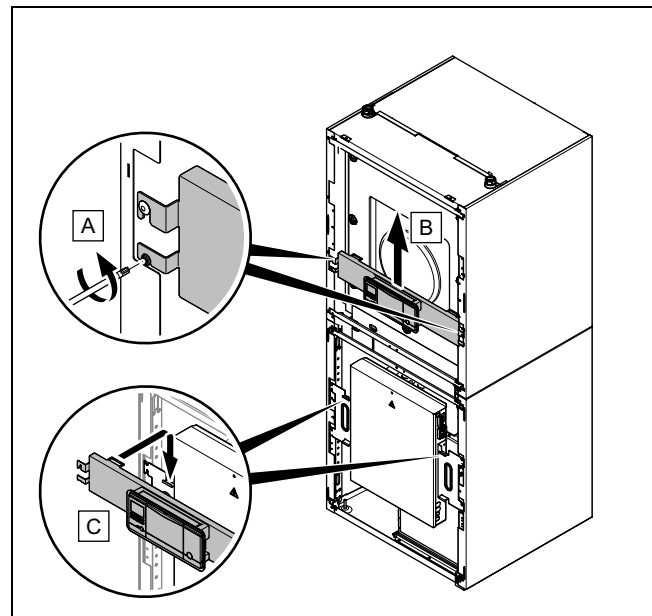
6. Niveloni pompën e ngrohjes horizontalisht, me anë të katër këmbëzave të rregullueshme (1).

**4.20 Poziciononi dhe niveloni pajisjen e ajrimit/rezervuarin e ujit të ngrohtë**



1. Vendoseni pajisjen e ajrimit pranë pompës së ngrohjes.
2. Nivelojini të dyja pajisjet me ndihmën e këmbëzave të rregullueshme që të qëndrojnë në nivel dhe horizontalisht.
3. Hiqni shufrat distancuese nga korniza e pajisjes.
4. Vendosini të dy shufrat distancuese midis suporteve që ndodhen në bazamentin e dy pajisjeve.
5. Lidhini të dy kasat me dy piastra lidhëse.

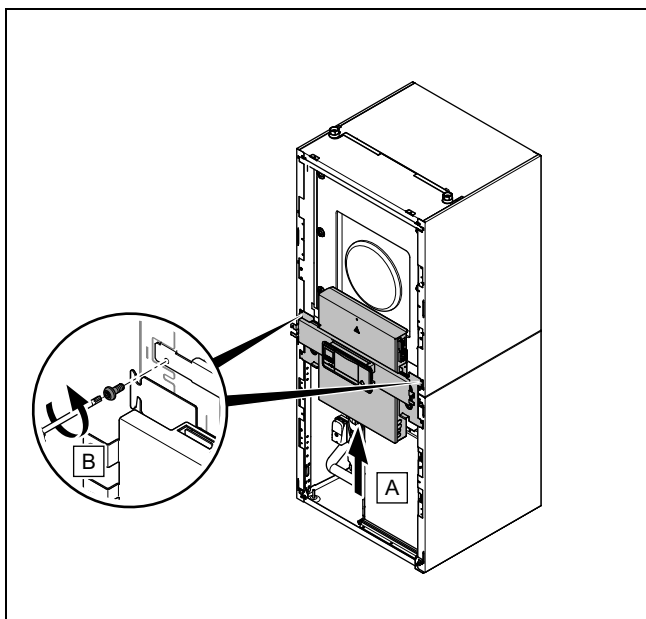
**4.21 Zhvendosja e kutisë së çelësave**



1. Kur ju duhet të kryeni punime në komponentët e pompës së ngrohjes, atëherë mund ta vendosni panelin e komandimit dhe kutinë e kontrollit në pozicionin e mirëmbajtjes.
2. Lironi dy vidat në traversën e panelit të komandimit.

## 5 Instalimi hidraulik

3. Ngrini traversën dhe vendoseni atë në pozicionin e mirëmbajtjes.



4. Lironi dy vidat në traversën e kutisë së kontrollit.
5. Ngrini traversën dhe vendoseni kutinë e kontrollit me panelin e komandimit në pozicionin e mirëmbajtjes.

## 5 Instalimi hidraulik



### Rrezik!

Rrezik nga përvëlimi dhe/ose rrezik dëmsh materiale nga instalimi joprofesional dhe nga uji që rrjedh!

Tensionet në tubat e lidhjes mund të shpien deri tek rrjedhjet.

- ▶ Montoni tubat e lidhjes pa tension.

### 5.1 Kryeni proceset paraprake të instalimit

- ▶ Instaloni komponentët e mëposhtëm, mundësisht nga aksesorit i prodhuesit:
  - një saraçineskë ndaluese dhe një manometër në kthimin e rrjedhës së ngrohjes
  - një grup sigurie për ujin e ngrohtë dhe një saraçineskë ndaluese në hyrjen e ujit të ftohtë



### Kujdes!

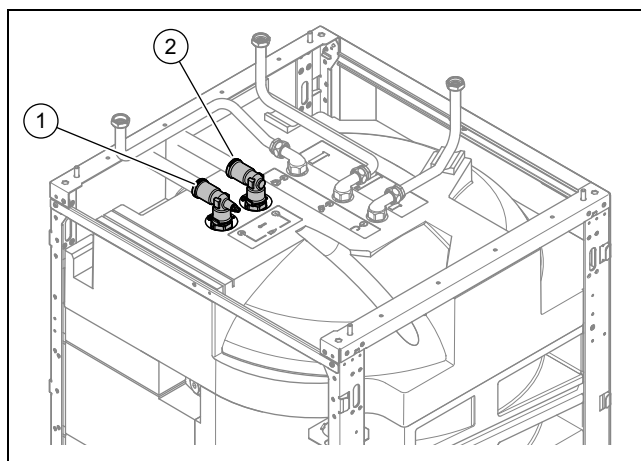
Rrezik dëmtimesh materiale nga instalimi i gabuar i valvulit të sigurisë në qarkun ngrohës!

Në rast se valvuli i sigurisë ose instalimi në kthimin e nxehtësisë mungon, valvuli me 3-dalje e bllokon rrugën për në grupin e sigurisë. Valvuli i sigurisë nuk e përmbush funksionin e tij. Në sistem rritet presioni.

- ▶ Instaloni një valvul sigurie në rrjedhën e ngrohjes.

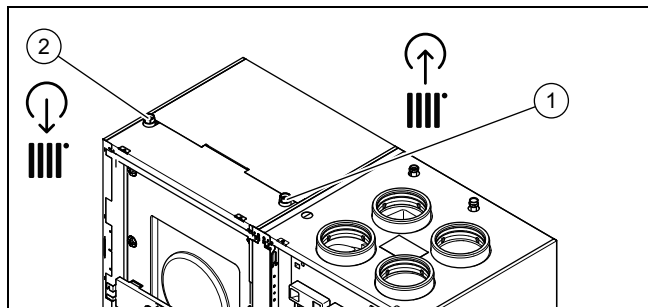
- ▶ Instaloni saraçineskën bllokuese në rrjedhën e ngrohjes. Saraçineska ndaluese nuk duhet të instalohet midis valvulit të sigurisë dhe pompës së ngrohjes!
- ▶ Kontrolloni nëse vëllimi i enës zgjeruese të integruar është i mjaftueshëm për sistemin e ngrohjes. Nëse vëllimi i enës zgjeruese të integruar nuk është i mjaftueshëm, instaloni një enë zgjeruese shtesë në kthimin e nxehtësisë, mundësisht afër produktit.
- ▶ Shpëlani me kujdes impiantin ngrohës para lidhjes së produktit, me qëllim heqjen e mbetjeve të mundshme, të cilat janë sedimentuar në produkt dhe mund të shkaktojnë dëmtime.
- ▶ Në impiantet e ngrohjes, instaloni me valvulat magnetikë ose valvulat e rregulluar me termostat, një bajpas me valvul mbipresioni, për të garantuar një prurje vëllimi prej të paktën 40 %.

### 5.2 Lidhni pajisjen e ajrimit/rezervuarin e ujit të ngrohtë me pompën e ngrohjes



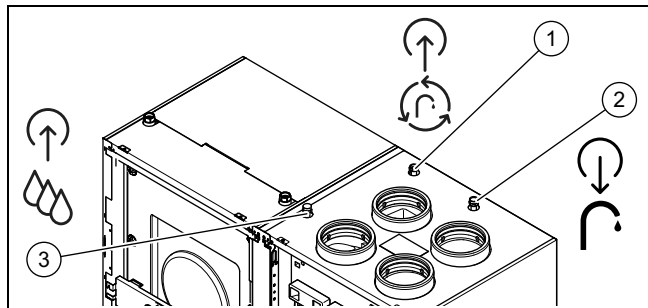
1. Hiqni kapëset dhe tapat tek lidhjet në rezervuarin e ujit të ngrohtë.
2. Hiqni kapëset dhe tapat tek lidhjet mbi valvulin e kthimit me 3-dalje në pompën e ngrohjes.
3. Lidhni dy linjat e tubave për rrjedhën (2) dhe kthimin e rrjedhës (1) së rezervuarit të ujit të ngrohtë dhe në linjat e ushqimit të valvulit të kthimit me 3-dalje, duke futur linjat e tubave tek terminalët lidhëse dhe duke i siguruar ato me kapëset përkatëse.
4. Vendoseni tubacionin eBUS të pajisjes së ajrimit deri në kutinë e kontrollit dhe lidhni atë tek konektori këndor i kutisë së kontrollit.
5. Vendoseni tubacionin eBUS të sensorit të temperaturës së rezervuarit deri në kutinë e kontrollit dhe lidhni atë tek konektori këndor i kutisë së kontrollit.

### 5.3 Instalimi i lidhjeve të qarkut të ngrohjes



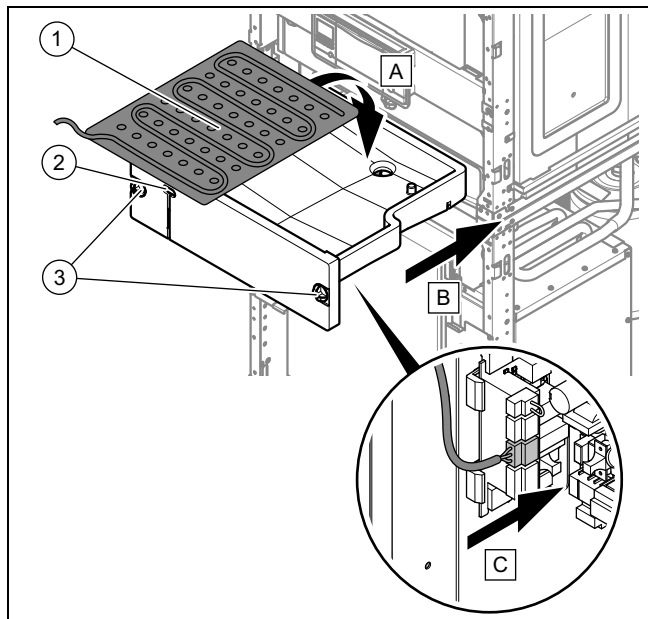
1. Instaloni lidhjen e hyrjes (2) (G 1") dhe të kthimit (1) (G 1") të qarkut të ngrohjes në përputhje me rregullat.
2. Instaloni një ajrosës të shpejtë në kthimin e rrjedhës.
3. Instaloni një valvul sigurie tek rrjedha. Midis valvulit të sigurisë dhe pompës së ngrohjes nuk duhet të instalohet asnjë saraçineskë ndaluese.
4. Nëse është nevoja, përdorni aksesore të të njëjtit prodhues.

### 5.4 Instalimi i lidhjes së ujit të ftohtë dhe ujit të ngrohtë



1. Instaloni (nëse ka një të tillë) linjën e tubave të tubacionit të qarkullimit (1).
2. Instaloni lidhjen e ujit të ngrohtë (2).
3. Instaloni lidhjen e ujit të ftohtë (3).

### 5.5 Instaloni ngrohjen e vaskave të kondensimit (opsionale)



1. Vareni panelin e komandimit poshtë.

2. Hiqini të dy suportet.
3. Hiqini të dy vidhat (3).
4. Tërhiqini enën e lëndës së kondensuar jashtë përpara.
5. Vendoseni ngrohjen e vaskave të kondensimit (1) në vaskën e kondensimit, dhe pozicionojeni atë me vrimat mbi thitha.
6. Futeni kablun e ngrohjes së vaskave të kondensimit nëpër kanalin e kabllove (2) deri në kutinë e kontrollit.
7. Lidhjeni kablun tek priza e verdhë mbi modulën shtesë VR 40 tek kutia e kontrollit.
8. Montoni të gjitha pjesët ndërtuese sipas radhitjes së kundërt.

## 6 Instalimi i tubit të ajrit

### 6.1 Montoni adaptorin e ajrit dalës

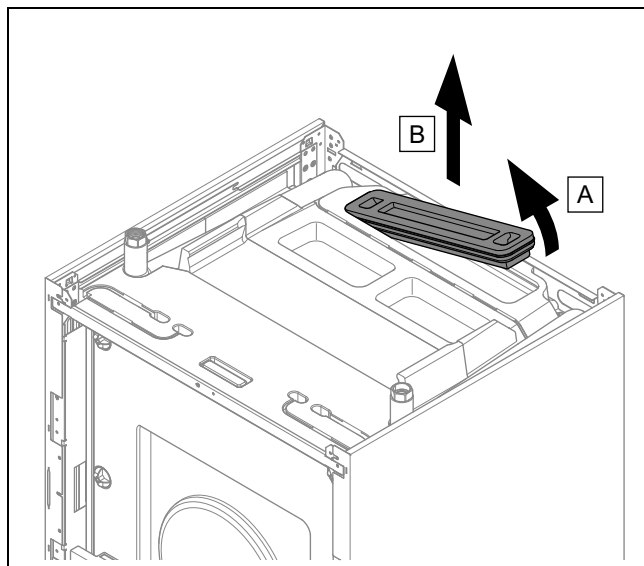


#### Rrezik!

Rrezik helmimi nga puna e njëkohshme me një oxhak të varur nga ajri i dhomës

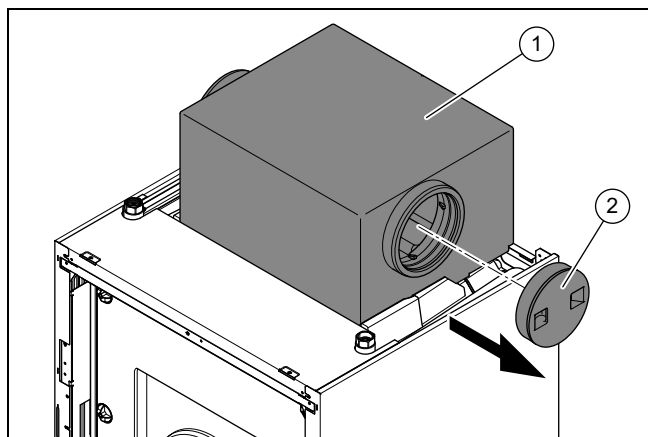
Nëse produkti përdoret njëkohësisht me një oxhak të varur nga ajri i dhomës, nga oxhaku mund të dalin tymra të rrezikshëm nëpër dhomë.

- ▶ Nxirreni ajrin dalës të pajisjes së ajrimit veçmas jashtë.
- ▶ Instaloni një mekanizëm sigurie për shmangien e tensionit të ulët.
- ▶ Kanali i ajrit duhet të miratohet dhe aprovohet nga një oxhakfshirës.



1. Hiqini të dy pjesët e sipërme të veshjes së brendshme tek pompa e ngrohjes.
2. Hiqini tapat mbi pompën e ngrohjes.

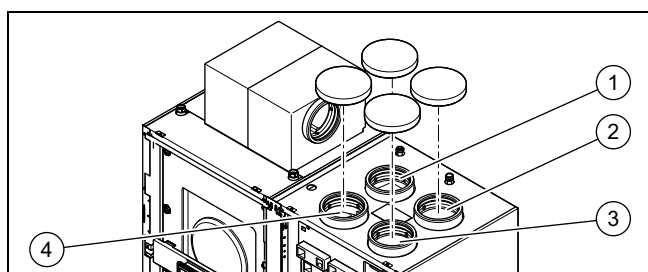
## 6 Instalimi i tubit të ajrit



3. Montoni adaptorin e ajrit dalës (1) tek pompa e ngrohjes.
4. Hiqni tapat mbyllëse (2) në krahun ku do të lidhet ajri i dalë jashtë.

### 6.2 Montoni tubat e ajrit

1. Kontrolloni nëse tubat e ajrit kanë ndotje të mëdha.
  - ◁ Nëse ka papastërti, pastroni tubat e ajrit.
2. Vendosini tubat e ajrit në produkt në përputhje me të dhënat e prodhuesit dhe rregulloret në fuqi.
  - Diametri:  $\geq 150$  mm
  - Tubacionet e ajrit dalës: pjerrësi konsistente deri tek produkti/nëse nevojitet, me ndihmën e një tubi kullimi të lëndës së kondensuar
  - Ajri i jashtëm: Ajri i jashtëm nuk duhet të furnizohet përmes një tubi ajri.
3. Montoni një zhurmëmbytës në tubacionet për ajrin e shtuar, ajrin e shkarkuar dhe ajrin e jashtëm.
4. Izoloni gjithë tubat e ajrit sipas rregulloreve në fuqi edhe nëse i vendosni në dhoma të pangrohura.
5. Izoloni tubacionet e ajrit të jashtëm dhe atij dalës, në mënyrë që të mos dalë jashtë avull.



- |                  |              |
|------------------|--------------|
| 1 Ajri i jashtëm | 3 Ajri hyrës |
| 2 Ajri dalës     | 4 Tymi       |
6. Hiqni kapakët mbyllës nga lidhjet e produktit.



#### Kujdes!

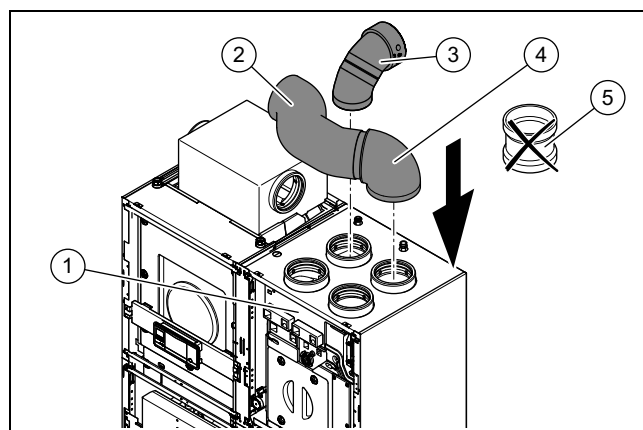
#### Rrezik dëmi material si pasojë e mungesës së hermetizimit!

Nëse tubat e ajrit nuk janë lidhur në produkt në mënyrë të tillë që të mos dalë jashtë avull, atëherë mund të formohet kondensim, çka e dëmton produktin.

- Izoloni gjithë lidhjet e tubave të ajrit me njëra-tjetrën dhe me produktin në mënyrë të tillë që të mos dalë jashtë avull.
- Përdorni aksesore dhe izolues të posaçëm.

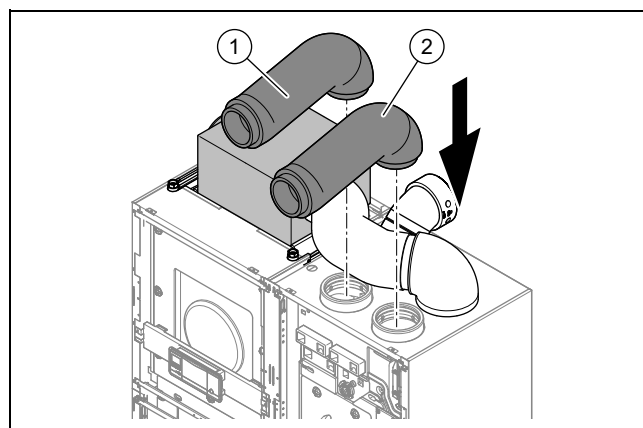
7. Izoloni gjithë lidhjen e produktit me një shirit ngjitës të përshtatshëm dhe izolues ndaj shpërndarjes së avullit.

### 6.3 Montoni tubat lidhës së ajrit të jashtëm dhe ajrit të nxjerrë jashtë



1. (Për montimin majtas) Montojeni lidhjen e ajrit të jashtëm (3) (aksesor) të pajisjes së ajrimit (1). Përdorni vetëm një hark dhe jo një tub të drejtë.
2. Lidhjeni daljen e ajrit të pajisjes së ajrimit me adaptorin e ajrit dalës. Përdorni tubin e harkuar me zgjatimin (4) dhe zhurmëmbytësin (2) nga qeska aksesori.
3. (Për montimin majtas) Nxirreni zhurmëmbytësin deri në gjatësinë e tij të plotë prej 1 m dhe lidhjeni atë me tubin e harkuar. Adaptorin (5) nuk nevojitet.
4. (Për montimin majtas) Lidhjeni zhurmëmbytësin me lidhjen e adaptorit të ajrit të nxjerrë jashtë dhe tubin e harkuar me ajrin e nxjerrë jashtë të pajisjes së ajrimit.
5. (Për montimin djathtas) Lidhjeni adaptorin (5) me tubin e harkuar (4) dhe lidhni ajrin e dalë jashtë të pajisjes së ajrimit (1) me lidhjen e adaptorit të ajrit të dalë jashtë. Zhurmëmbytësi (2) nuk nevojitet.

### 6.4 Montoni tubat lidhës të ajrit të shkarkuar dhe ajrit të shtuar



- Montoni tubat lidhës (aksesor) për ajrin e shkarkuar (1) dhe ajrin e shtuar (2).

## 7 Instalimi elektrik

### 7.1 Përgatitja e instalimit elektrik



#### Rrezik!

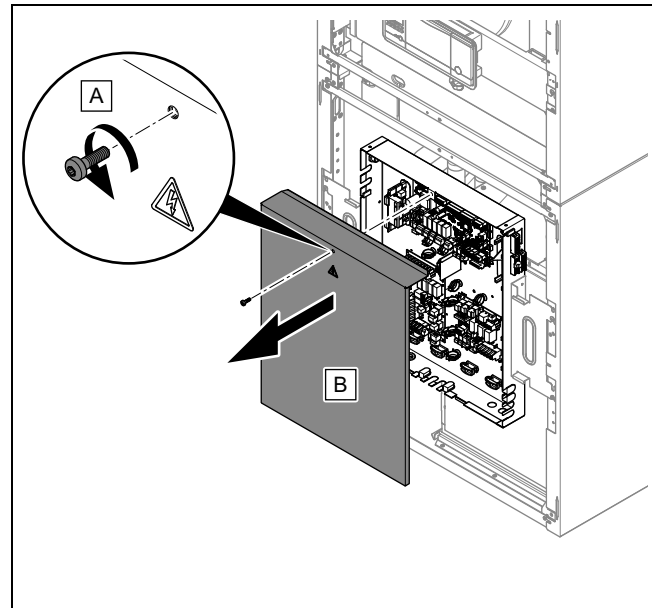
**Rrezik për jetën nga goditja elektrike nga lidhja elektrike e gabuar!**

Lidhja elektrike e realizuar në mënyrë të gabuar mund të ndikojë në sigurinë e funksionimit të produktit dhe të shkaktojë lëndime të personave dhe dëme materiale.

- Ju mund ta realizoni vetë instalimin elektrik vetëm nëse jeni teknik i shkolluar dhe jeni i kualifikuar për këtë lloj pune.

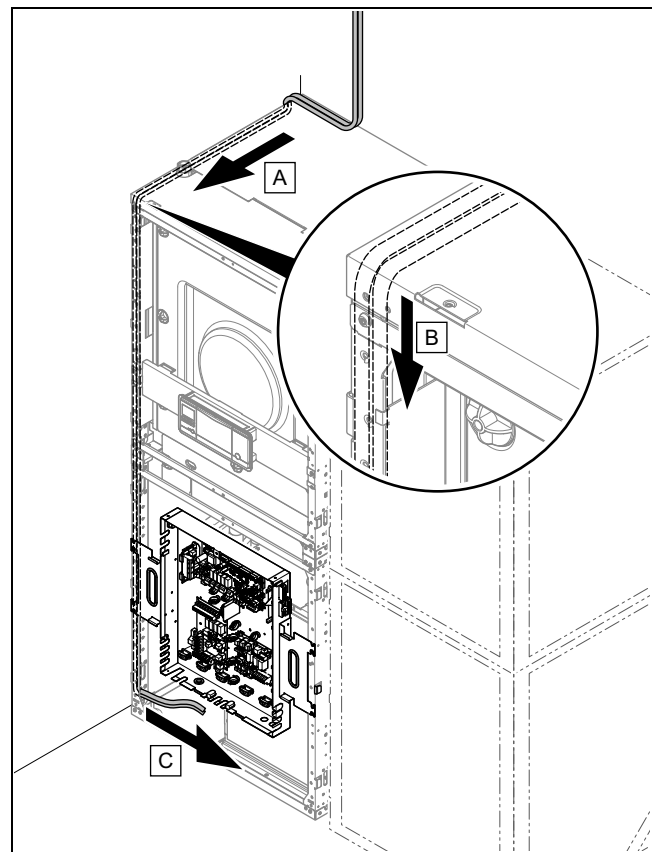
1. Vini re kushtet teknike të lidhjes për lidhjen në rrjetin e tensionit të ulët të ndërmarrjes së furnizimit me energji.
2. Përcaktoni nëse furnizimi me energji për pompën e ngrohjes duhet të kryhet me një numërues me një tarifë apo një numërues me dy tarifa.
3. Përcaktoni nga tabela e tipit rrymën e matur të produktit. Nxirrni seksionet e përshtatshme të telit për kabllot elektrike.
4. Kur operatori i rrjetit për furnizim e kufizon konsumin maksimal të energjisë 16 A, atëherë duhet të futet e ndarë tek VWL 79/5 tensioni i furnizimit për kompresorin dhe qarkun e kontrollit, si dhe tek lidhja me kontaktor elektrik me dy tarifa.
5. Sigurohuni që të gjithë kabllot elektrike që shkojnë në produkt, janë të përshtatshëm për një instalim të fiksuar.
6. Merrni parasysh për çdo rast kushtet e instalimit (nga konsumatori).
7. Sigurohuni që tensioni nominal i rrjetit elektrik të përputhet me atë të kabllit ushqyes kryesor të produktit.
8. Sigurohuni që hyrja në rrjet të jetë gjithmonë e mundur dhe jo e mbuluar apo e paarrtshme.
9. Ndiqni planin e lidhjeve bashkëngjitur.
10. Në qoftë se operatori vendor i rrjetit për furnizim përshkruan, se pompa e nxehtësisë duhet të komandohet përmes një sinjali bllokues, montoni një çelës përkatës të kontaktit, të paraparë nga operatori i rrjetit të furnizimit.
11. Bëni kujdes me lidhjen e linjave të tubave të produktit në ekuilibruerin kryesor të fuqisë së godinës.

### 7.2 Hapja e kutisë së çelësave



1. Lironi vidën (1) në pjesën e sipërme të kutisë së kontrollit.
2. Hiqni kapakun.

### 7.3 Vendosni kabllin lidhës



1. Zhvendosni kutinë e çelësave në pozicionin e mirëmbajtjes. (→ Faqe 117)
2. Kabllin e lidhjes në rrjet futeni nga mbrapa lart në produkt dhe përgjatë veshjes së majtë anësore.
3. Futeni kabllin e lidhjes në rrjet përmes kanalit të majtë udhëzues të përpamë, nga poshtë në kutinë e kontrollit.
4. Hapeni kutinë e çelësave. (→ Faqe 121)

## 7 Instalimi elektrik

5. Futni kabllin e lidhjes në rrjet përmes kanaleve të poshtme të kabllove të kutisë së kontrollit.
6. Shkurtojini kabllin e lidhjes në rrjet derisa kutia e kontrollit të mund të varet në pozicionin përfundimtar.
7. Lidhni kabllon e lidhjes elektrike në klemat e terminaleve përkatëse.
8. Mbërtheni kabllon e lidhjes elektrike në kapëset fiksuese të kabllos.
9. Futini kabllo lidhës aksesorë 24 V / tubacionet-eBUS nga mbrapa, përmes një zgavre në murin e pasmë nga përpara kutisë së kontrollit.
10. Përdorni kanal in e pasmë të djathtë të kabllove, për ta lidhur kabllin në pjesën e poshtme.
11. Shkurtojini kabllo lidhës aksesorë 24 V / tubacionet-eBUS në mënyrë të tillë që kutia e kontrollit të mund të varet në pozicionin përfundimtar.

### 7.4 Realizoni ushqimin me energji



#### Kujdes!

#### Rreziku nga dëmtimet materiale si pasojë e tensionimeve të lidhjeve!

Në një tension rrjeti mbi 253 V, komponentët elektronikë mund të prishen.

- Sigurohuni që tensioni nominal i rrjetit 1-fazor të jetë 230 V (+10-15%).



#### Kujdes!

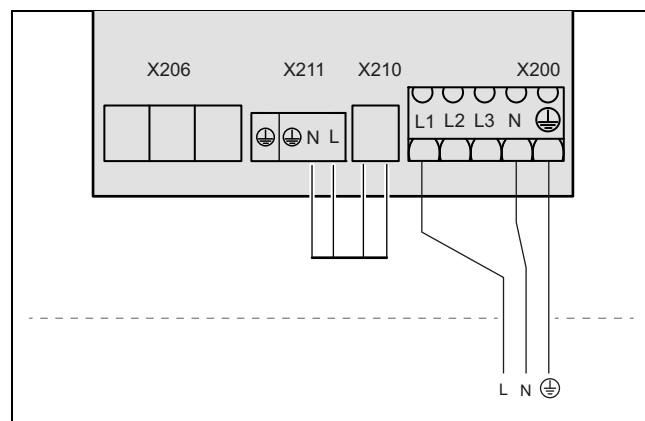
#### Rreziku nga dëmtimet materiale si pasojë e tensionimeve të lidhjeve!

Në një tension rrjeti mbi 440 V, komponentët elektronikë mund të prishen.

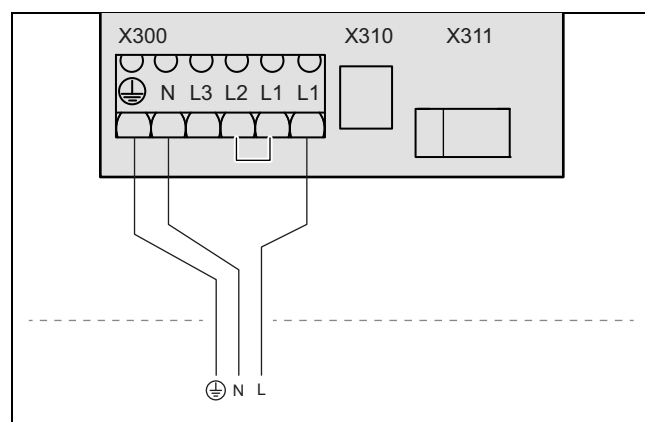
- Sigurohuni që tensioni nominal i rrjetit 3-fazor të jetë 400 V (+10%/-15%).

1. Instaloni për pompën e ngrohjes dy separatorë elektrikë (çelësa mbrojtës të tubacionit) me një hapësirë kontakti prej të paktën 3 mm.
2. Nëse parashikohet për vendin e instalimit, instaloni për pompën e ngrohjes dy çelësa sigurie për rrymën e mbetur të ndjeshme ndaj rrymës universale, të tipit B.
3. Instaloni për pajisjen e ajrimit një separator elektrik (çelës mbrojtës i tubacionit) me një hapësirë kontakti prej të paktën 3 mm.

### 7.4.1 Pompa e ngrohjes 1~/230V, kontatori elektrik me një tarifë



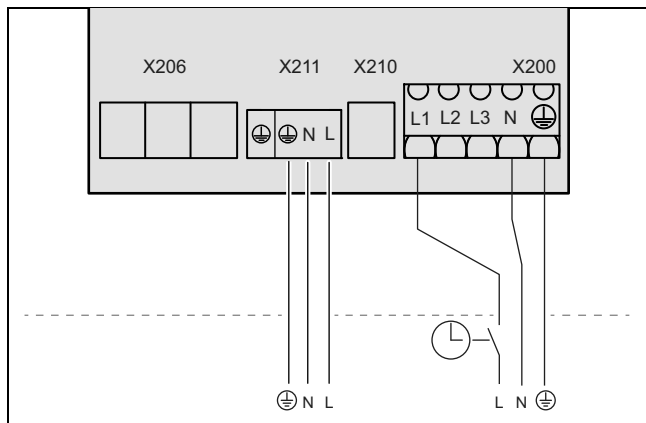
1. Përdorni një kabëll lidhës rrjeti 3-polësh me një prerje tërthore të telit prej 2,5 mm<sup>2</sup> për ushqimin me energji të kompresorit.
2. Futni kabllin e lidhjes në rrjet përmes kanalit të kabllove, nga poshtë në kutinë e kontrollit të pompës së ngrohjes.
3. Zhvishni mbështjelljen e kabllos në rreth 30 mm.
4. Lidhni kabllon elektrike siç tregohet në figurë, tek terminali lidhës X200.
5. Mbërtheni kabllon me mekanizmin e lëshimit të kabllit.



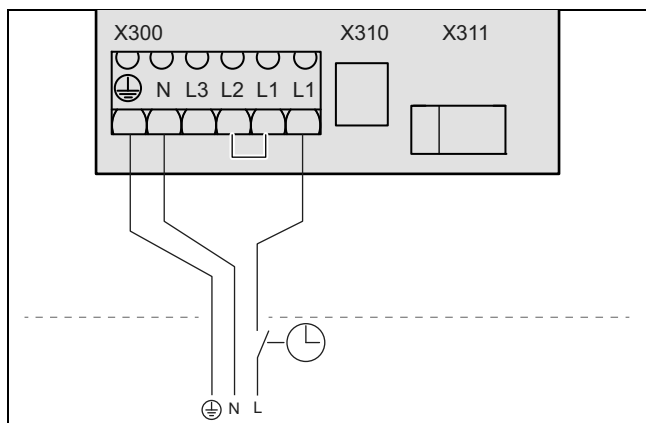
6. Për ushqimin me energji të ngrohjes shtesë, përdorni një kabëll lidhës rrjeti 3-polësh me një prerje tërthore të telit prej 2,5 mm<sup>2</sup>.
7. Futni kabllin e lidhjes në rrjet nga poshtë në kutinë e kontrollit të pompës së ngrohjes.
8. Zhvishni mbështjelljen e kabllos në rreth 30 mm.
9. Lidhni kabllon elektrike siç tregohet në figurë, tek terminali lidhës X300.
10. Mbërtheni kabllon me mekanizmin e lëshimit të kabllit.
11. Montoni një urë kabli (e gjeni në ambalazh) midis L1 dhe L2.



**7.4.2 Pompa e ngrohjes 1~/230V, kontatori elektrik me dy tarifa**



1. Për ushqimin me energji të ngrohjes shtesë për kompresorin (tarifë e ulët), përdorni një kabëll lidhës rrjeti 3-polësh me një prerje tërthore të telit prej 2,5 mm<sup>2</sup>.
2. Për ushqimin me energji të ngrohjes shtesë për qarkun e kontrollit (tarifë e lartë), përdorni një kabëll lidhës rrjeti 3-polësh me një prerje tërthore të telit prej 0,75 mm<sup>2</sup>.
3. Futeni kabllin e lidhjes në rrjet përmes kanalit të kabllove, nga poshtë në kutinë e kontrollit të pompës së ngrohjes.
4. Zhvishni mbështjelljen e kabllos në rreth 30 mm.
5. Lidhni kabllin për kompresorin (tarifë e ulët), siç paraqitet, tek terminal lidhës X200.
6. Hiqni urat midis X211 dhe X210. Lidhni kabllin për qarkun e kontrollit (tarifë e lartë), siç paraqitet, tek terminal lidhës X211.
7. Mbërtheni kabllon me mekanizmin e lëshimit të kabllit.



8. Për ushqimin me energji të ngrohjes shtesë (tarifë e ulët), përdorni një kabëll lidhës rrjeti 3-polësh me një prerje tërthore të telit prej 2,5 mm<sup>2</sup>.
9. Futeni kabllin e lidhjes në rrjet nga poshtë në kutinë e kontrollit të pompës së ngrohjes.
10. Zhvishni mbështjelljen e kabllos në rreth 30 mm.
11. Lidhni kabllon elektrike siç tregohet në figurë, tek terminali lidhës X300.
12. Mbërtheni kabllon me mekanizmin e lëshimit të kabllit.
13. Montoni një urë kablli (e gjeni në ambalazh) midis L1 dhe L2.
14. Ndiqni udhëzimet për lidhjen me kontator elektrik me dy tarifa shihni (→ Faqe 124).

**7.4.3 Ngrohja shtesë 3~/400V, kontatori elektrik me një tarifë**

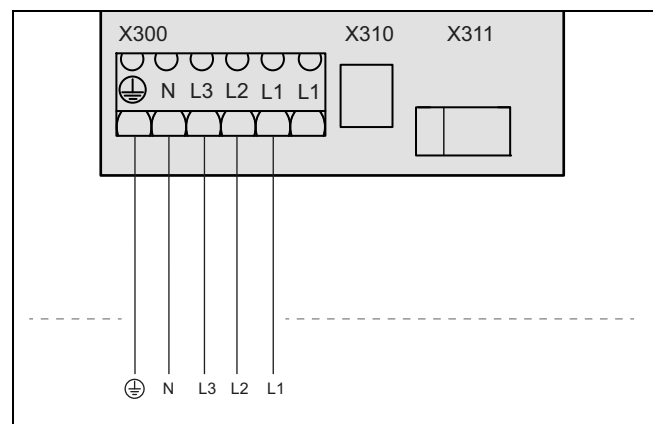


**Kujdes!**

**Rrezik nga dëmtimet materiale si pasojë e ndryshimeve të mëdha të tensionit!**

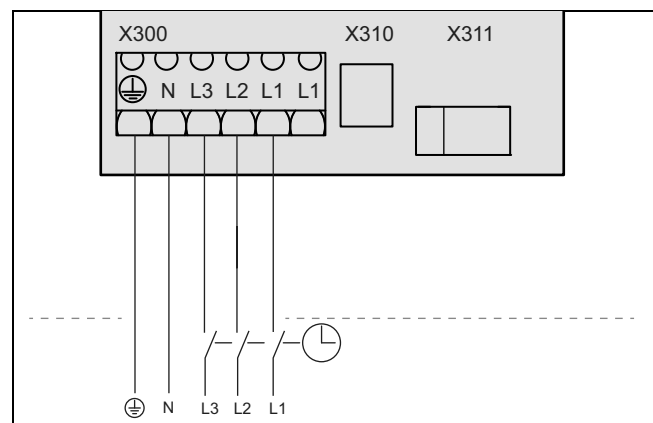
Kur diferenca e tensionit midis secilës fazë të furnizimit me energji është shumë e madhe, mund të shkaktohen keqfunksionime në produkt.

- Sigurohuni që midis secilës fazë të ketë një diferencë tensioni prej nën 2 %.



1. Për ushqimin me energji të ngrohjes shtesë, përdorni një kabëll lidhës rrjeti 5-polësh me një prerje tërthore të telit prej të paktën 1,5 mm<sup>2</sup>.
2. Futeni kabllin e lidhjes në rrjet nga poshtë në kutinë e kontrollit të pompës së ngrohjes.
3. Zhvishni mbështjelljen e kabllos në rreth 50 mm.
4. Lidhni kabllon elektrike siç tregohet në figurë, tek terminali lidhës X300.
5. Mbërtheni kabllon me mekanizmin e lëshimit të kabllit.

**7.4.4 Ngrohja shtesë 3~/400V, kontatori elektrik me dy tarifa**



1. Për ushqimin me energji të ngrohjes shtesë (tarifë e ulët), përdorni një kabëll lidhës rrjeti 5-polësh me një prerje tërthore të telit prej 1,5 mm<sup>2</sup> minimumi.
2. Futeni kabllin e lidhjes në rrjet nga poshtë në kutinë e kontrollit të pompës së ngrohjes.
3. Zhvishni mbështjelljen e kabllos në rreth 70 mm.

## 7 Instalimi elektrik

4. Lidhni kabllon elektrike siç tregohet në figurë, tek terminali lidhës X300.
5. Mbërtheni kabllon me mekanizmin e lëshimit të kabllit.
6. Ndiqni udhëzimet për lidhjen me kontaktor elektrik me dy tarifa shihni (→ Faqe 124).

### 7.4.5 Pajisje ajrimi

**Kushti:** Lidhja përmes spinës

- ▶ Futeni spinën në një prizë me kontakte mbrojtëse.

**Kushti:** Lidhja me instalim të fiksuar

- ▶ Instaloni për produktin një separator elektrik (çelës kryesor) me një hapësirë kontakti prej të paktën 3 mm.
- ▶ Hiqni spinën nga kabli i lidhjes në rrjet.
- ▶ Lidhni kabllin e lidhjes në rrjet me 3-pole, me separatorin elektrik.

### 7.5 Instaloni komponentët për funksionin e bllokimit-EVU

**Kushti:** Furnizimi me energji përmes numëruesit me dy tarifa

Në rastin e furnizimit me energji përmes numëruesit me dy tarifa, prodhimi i nxehtësisë së pompës së ngrohjes mund të fiket përkohësisht. Fikja bëhet nga ndërmarrja e furnizimit me energji dhe zakonisht me një marrës kontrolli me valëzime.

#### Mundësia 1: Shkëputeni furnizimin me energji me mbrojtje

- ▶ Instaloni përpara produktit një mbrojtje për tarifën e ulët në furnizimin me energji.
- ▶ Instaloni një kabëll kontrolli me 2-dalje. Lidhni daljet e kontrollit të marrësit të kontrollit me valëzime me hyrjen e kontrollit të mbrojtjes.
- ▶ Lironi kabllot e montuara nga fabrika në folenë X211 dhe hiqini ata bashkë me folenë X210.
- ▶ Lidhni një furnizim me energji të pabllokuar tek X211.
- ▶ Lidhni furnizimin me tension të aktivizuar nga mbrojtja, në X200 ose X300.



#### Udhëzim

Me fikjen e furnizimit me energji (të kompresorit ose ngrohjes shtesë) përmes mbrojtjes së tarifës, S21 nuk do të aktivizohet.

#### Mundësia 2: Kontrolloni kontaktin-EVU

- ▶ Lidhni kontaktin e rele së (pa tension) të marrësit të kontrollit me valëzime, me hyrjen e kontaktit-S21 në terminalin lidhës ose në anën e djathtë të kutisë së kontrollit.



#### Udhëzim

Në rast komandimi përmes lidhjes S21, furnizimi me energji nga ndërtuesit nuk duhet të shkëputet.

- ▶ Rregulloni çelësin e sistemit, nëse ngrohja shtesë, kompresori ose të dyja duhet të bllokohen.

### 7.6 Kufizoni thithjen e rrymës

Ekziston mundësia të kufizoni fuqinë elektrike të ngrohjes shtesë. Në ekranin e produktit mund të rregullohet fuqia e dëshiruar maksimale.

### 7.7 Lidhni tubacionin-eBUS të pajisjes së ajrimit

1. Futeni kabllin e pajisjes së ajrimit në kutinë e kontrollit të pompës së ngrohjes.
2. Lidhni kabllin tek terminal lidhës anësor *BUS*. Bëni kujdes polaritetin.

### 7.8 Lidhni sensorin e temperaturës së rezervuarit

1. Futeni sensorin e temperaturës në këllëfin e posaçëm në rezervuarin e ujit të ngrohtë.
2. Futeni kabllin e rezervuarit të ujit të ngrohtë në kutinë e kontrollit të pompës së ngrohjes.
3. Lidhni kabllin tek terminal lidhës anësor *SP*.

### 7.9 Lidhni sensorin e temperaturës së jashtme

1. Futeni kabllin e sensorit të temperaturës së jashtme në kutinë e kontrollit të pompës së ngrohjes.
2. Lidhni kabllin në terminalin anësor tek lidhja *DCF / 0 / AF*.

### 7.10 Lidhni pompën e qarkullimit, (nga ndërtuesi, opsionale)

**Kushti:** Godinë me tubacion të qarkullimit

- ▶ Futeni kabllin e rezervuarit të ujit të ngrohtë në kutinë e kontrollit të pompës së ngrohjes.
- ▶ Lidhni kabllin tek terminal lidhës *X11*.

### 7.11 Lidhni termostatit maksimal

1. Futeni kabllin e termostatit maksimal në kutinë e kontrollit të pompës së ngrohjes.
2. Lidhni kabllin tek një nga terminalet anësore *S20*.

### 7.12 Lidhni pompën ngritëse të lëndës së kondensuar

1. Futeni kabllin e kontaktit të derdhjes të pompës ngritëse të lëndës së kondensuar, në kutinë e kontrollit të pompës së ngrohjes.
2. Lidhni kabllin tek një nga terminalet anësore *S20*.

### 7.13 Lidhni sensorin e cilësisë së ajrit (opsionale)

1. Futeni kabllin e sensorit të cilësisë së ajrit në kutinë e kontrollit të pompës së ngrohjes.
2. Lidhni kabllin në terminalin anësor tek lidhja *CO<sub>2</sub> / 0 / V+*.



#### Udhëzim

Mund të lidhen deri në dy sensorë CO<sub>2</sub>. Dy sensorët CO<sub>2</sub> do të identifikohen automatikisht dhe konfigurimi do të aktualizohet.

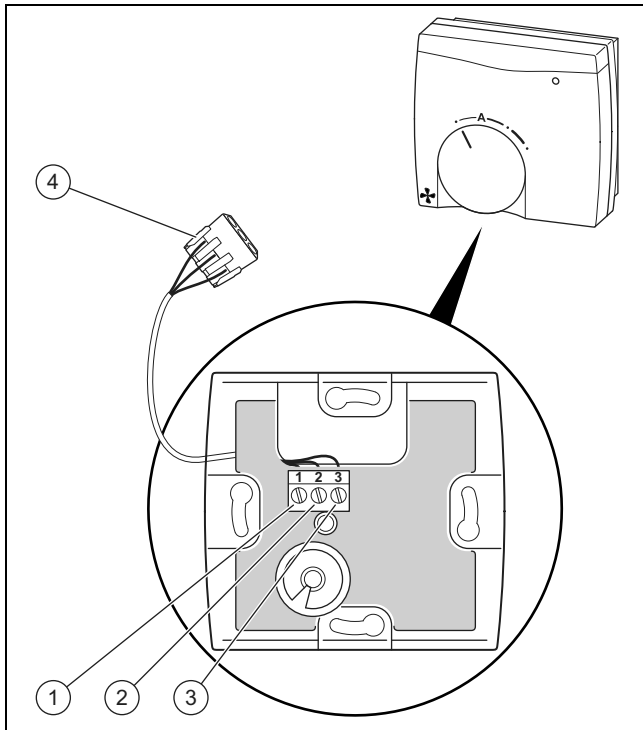
### 7.14 Lidhni çelësin me hapa (komutator) për pajisjen e ajrimit (opsionale)

**Vlefshmëria:** Çelësi me hapa i pranishëm



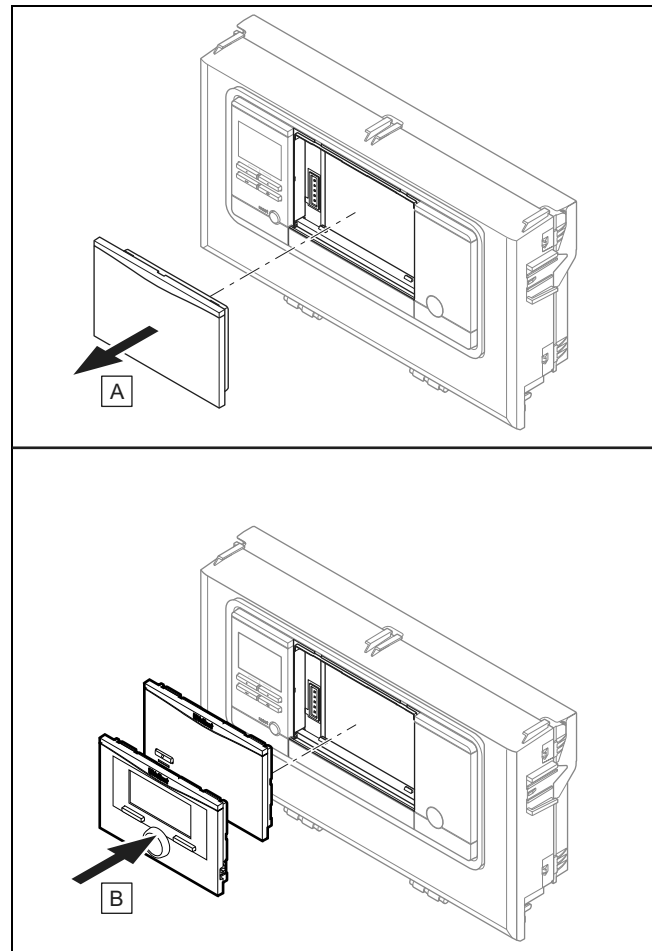
#### Udhëzim

Nëse lidhet një Vaillant çelës sistemi, atëherë çelësi me hapa nuk është i nevojshëm.



1. Hapni çelësin me hapa, duke hequr kapakun e kasës.
2. Lidhni kablirin lidhës: Lidhni sinjalin GND me lidhjen (1). Lidhni sinjalin LED me lidhjen (2). Lidhni sinjalin V+ me lidhjen (3).
3. Lidhni kablirin lidhës me spinën (4) në kutinë e kontrollit të pompës së ngrohjes tek lidhja GND / LED / V+.

### 7.15 Instaloni rregullatorin e sistemit në kutinë e çelësave (opsionale)



1. Hiqni kapakun e kutisë së çelësave.
2. Nëse përdorni një marrës valësh radio, përdorni një bazë komunikimi radio.
3. Nëse përdorni një rregullator sistemi të lidhur me kablo, përdorni rregullatorin e sistemit.
4. Për bashkimin e bazës së komunikimit radio dhe rregullatorit të sistemit, këshillohuni me udhëzuesin e rregullatorit të sistemit.

### 7.16 Lidhni tubacionin-eBUS të çelësit të sistemit (opsional)

**Vlefshmëria:** Çelësi i jashtëm i sistemit i montuar

1. Përdorni një tubacion-eBUS 2-polësh me një prerje tërthore të telit 0,75 mm<sup>2</sup>.
2. Futeni kablirin e çelësit të sistemit në kutinë e kontrollit të pompës së ngrohjes.
3. Lidhni kablirin tek terminal lidhës anësor BUS. Bëni kujdes polaritetin.

## 7 Instalimi elektrik

### 7.17 Realizoni instalimet elektrike



#### Rrezik!

#### Rrezik për jetën si pasojë e goditjes elektrike!

Në terminalet e lidhjes në rrjet L1, L2, L3 dhe N ka tension të vazhduar:

- ▶ Fikni furnizimin me energji.
- ▶ Kontrolloni që të mos ketë tension.
- ▶ Siguroni furnizimin me energji që të mos riaktivizohet.



#### Rrezik!

#### Rrezik nga dëme në persona dhe materiale nga instalimi joprofesional!

Tensioni i rrjetit në kllapat e gabuara dhe kllapat e konektorëve mund ta shkatërrojë elektronikën.

- ▶ Bëni kujdes që shkëputja nga tensioni i rrjetit dhe tensioni i ulët mbrojtës të bëhet saktë.
- ▶ Në terminalet BUS, S20, X41 mos lidhni tension rrjeti.
- ▶ Lidhni kablhin e rrjetit vetëm në terminalet e shënuara posaçërisht!



#### Udhëzim

Lidhjet në S20, dhe S21/EVU duhet të kryhen vetëm në terminalet anësore të kutisë së kontrollit.



#### Udhëzim

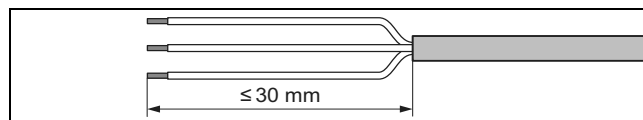
Në terminalet e lidhjeve S20 dhe EVU dhe ka një tension të ulët sigurie (SELV).



#### Udhëzim

Nëse përdoret funksioni i bllokimit-EVU, atëherë lidhni tek terminali i lidhjes EVU një kontakt çelës pa potencial me një kapacitet komutimi 24 V/0,1 A. Ju duhet të konfiguroni funksionin e terminalit të lidhjes në rregullatorin e sistemit. (p.sh. kur kontakti mbyllet, atëherë bllokohet ngrohja shtesë elektrike.)

1. Sensorin dhe kabllo të Bus futini në produkt përgjatë veshjes së majtë anësore .
2. Shtrini të ndarë nga njëri-tjetri kabllo të lidhjeve me tension të rrjetit dhe kabllo të sensorëve ose kablloja magjistrale duke filluar prej një gjatësie prej 10 m. Distanca minimale e kablove të tensionit të ulët dhe tensionit të rrjetit për gjatësi të kablos > 10 m: 25 cm. Nëse kjo nuk është e mundur, përdorni kablo të mbrojtura. Vini mbrojtjen nga njëra anë në llamarinën e kutisë së çelësave të produktit.
3. Shkurtoni kabllo të lidhjeve sipas nevojës.

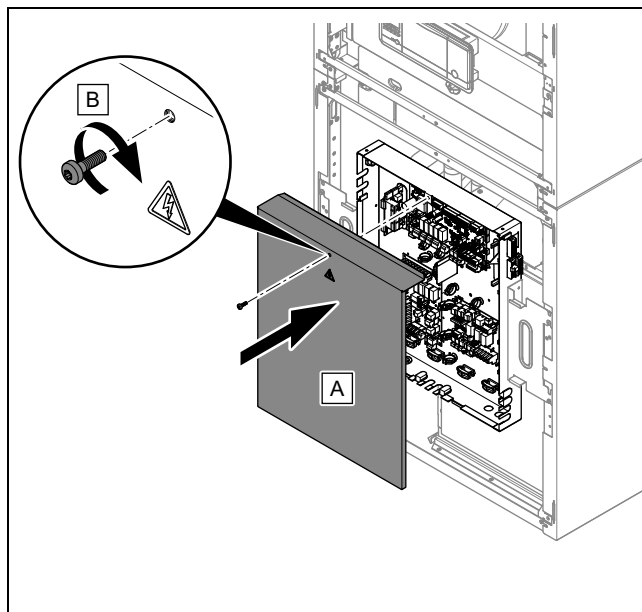


4. Për të shmangur qarqe të shkurta gjatë nxjerrjes së paqëllimshme të një gërsheti, zhvishni këmbishën e jashtme të kablove fleksibël vetëm maksimalisht 30 mm.
5. Sigurohuni që izolimi i fillit të brendshëm gjatë zhveshjes së këmbishës së jashtme nuk do të dëmtohet.
6. Izoloni fijet e brendshme vetëm aq, në mënyrë që të mund të krijohen lidhje të mira, të qëndrueshme.
7. Për të shmangur qarqe të shkurta përmes telave të hapur, fundet pa izolim të fijeve pajisni me këmbisha fundore.
8. Vidhosni spinën përkatëse në kabllon e lidhjes.
9. Kontrolloni nëse të gjitha fijet janë mekanikisht të fiksuara mirë në terminalet e spinës. Sipas nevojës përmirësoni.
10. Futeni spinën në fole të përkatëse të pllakës së qarkut.

### 7.18 Lidhni valvulin e jashtëm të kthimit paraprak (opsionale)

- ▶ Lidhni valvulin e jashtëm të kthimit paraprak tek X14 që ndodhet në pllakën e qarkut të rregullatorit.
  - Keni në dispozicion lidhjen në një fazë që është gjithmonë me korrent „L” me 230 V dhe në një fazë të ndërruar „S”. Faza „S” komandohet përmes një releje të brendshme dhe jep 230 V.

### 7.19 Mbyllja e kutisë së çelësave



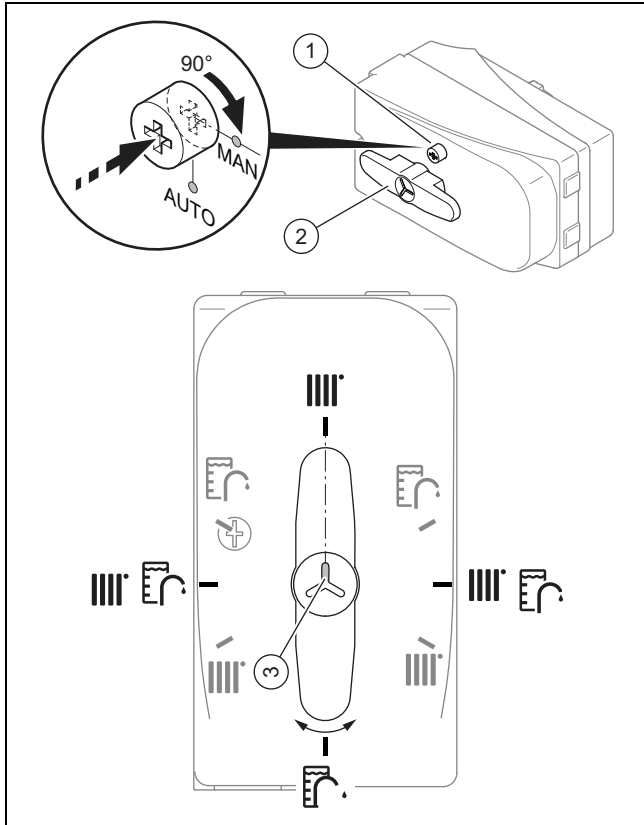
1. Vendosni kapakun.
2. Shtrëngojeni kapakun me vida (1).

**7.20 Kontrollimi i instalimit elektrik**

- ▶ Pas përfundimit të instalimit bëni një kontrollim të instalimit elektrik, gjatë të cilit lidhjet e krijuara i kontrolloni vallë janë mirë të shtrënguara dhe vallë kanë izolim të mjaftueshëm elektrik.

**8 Vënia në punë**

**8.1 Përshtatja e valvulës së kthimit me 3 dalje**



1. Nëse dëshironi që ta përshtatni manualisht valvulën e kthimit me 3 dalje, atëherë shtypni butonin (1) dhe rrotullojeni 90° djathtas.
  - ◀ Tani mund ta rrotulloni dorezën e zgjedhjes (2) në pozicionin që dëshironi.



**Udhëzim**

Dhëmbëzimi (3) që shfaqet në zgjatimin e dorezës së zgjedhjes tregon pozicionin e dorezës. Ju mund ta rrotulloni dorezën e zgjedhjes me 90° përkatësisht në pozicionet ngrohje, mbushje e depozitës dhe depozitës (e zezë). Në funksionim automatik, doreza e zgjedhjes mund të marrë pozicione të tjera të ndërmjetme (gri).

2. Kur doni të komandoni qarkun e ngrohjes, atëherë rrotulloni dorezën e zgjedhjes te "Qarku i ngrohjes".
3. Kur doni të komandoni depozitën e ujit të ngrohtë, atëherë rrotulloni dorezën e zgjedhjes te "Depozita e ujit të ngrohtë".
4. Kur doni të komandoni qarkun e ngrohjes dhe depozitën e ujit të ngrohtë, atëherë rrotulloni dorezën

e zgjedhjes te "Qarku i ngrohjes / Depozita e ujit të ngrohtë".

**8.2 Kontrolloni dhe përgatitni ujin për ngrohje/mbushje dhe shtesë**



**Kujdes!**

**Rreziku i dëmtimit nga uji për ngrohje me vlerë të ulët**

- ▶ Kujdesuni të keni ujë për ngrohje me kualitet të mjaftueshëm.

- ▶ Para se ta mbushni pajisjen ose rimbushni, kontrolloni kualitetin e ujit për ngrohje.

**Kontrolloni kualitetin e ujit për ngrohje**

- ▶ Merrni pak ujë nga qarku i ngrohjes.
- ▶ Kontrolloni pamjen e ujit për ngrohje.
- ▶ Nëse konstatooni se ka materiale sedimentuese, atëherë pajisjen duhet ta pastroni nga llumi.
- ▶ Kontrolloni me një shufër magnetike, vallë ka magnetit (oksid hekuri).
- ▶ Nëse konstatooni se ka magnetit, atëherë pastroni pajisjen dhe merrni masa adekuate për mbrojtje nga korrozioni. Ose vendosni një filtër magnetik.
- ▶ Kontrolloni pH-vlerën e ujit të marrë në 25 °C.
- ▶ Nëse vlerat janë nën 8,2 ose mbi 10,0 pastroni pajisjen dhe përgatitni ujin për ngrohje.
- ▶ Sigurohuni që në ujin për ngrohje të mos mund të depërtojë oksigjen.

**Kontrolloni ujin për mbushje dhe shtesë**

- ▶ Matni trashësinë e ujit për mbushje dhe ujit shtesë, para se ta mbushni pajisjen.

**Përgatitni ujin për mbushje dhe shtesë**

- ▶ Për trajtimin e ujit mbushës dhe plotësues, ndiqni normativat kombëtare në fuqi dhe rregullat teknikë.

Përdorimi i normativat nacionale dhe rregullat teknike nuk vendosin kërkesa më të larta, vlen:

Ju duhet ta përgatitni ujin për ngrohje,

- nëse sasia e përgjithshme e ujit për mbushje dhe ujit shtesë gjatë kohëzgjatjes së përdorimit të pajisjes e tejkalon trefishin e vëllimit nominal të pajisjes për ngrohje ose
- nëse në tabelën e mëposhtme nuk janë respektuar udhëzimet përkatëse ose
- nëse pH-vlera e ujit për ngrohje është nën 8,2 ose mbi 10,0.

Fuqia e përgjithshme	Trashësia e ujit gjatë vëllimit specifik të pajisjes <sup>1)</sup>					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 deri ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 deri ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

## 8 Vënia në punë

Fuqia e përgjithshme	Trashësia e ujit gjatë vëllimit specifik të pajisjes <sup>1)</sup>					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>
1) Litër Përmbajtja nominale/Fuqia e ngrohjes; kur ka më tepër pajisje ngrohëse duhet të përdoret fuqia individuale më e vogël e ngrohjes.						

Fuqia e përgjithshme	Trashësia e ujit gjatë vëllimit specifik të pajisjes <sup>1)</sup>					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	ppm CaCO <sub>3</sub>	mol/m <sup>3</sup>	ppm CaCO <sub>3</sub>	mol/m <sup>3</sup>	ppm CaCO <sub>3</sub>	mol/m <sup>3</sup>
< 50	< 300	< 3	200	2	2	0,02
> 50 deri ≤ 200	200	2	150	1,5	2	0,02
> 200 deri ≤ 600	150	1,5	2	0,02	2	0,02
> 600	2	0,02	2	0,02	2	0,02
1) Litër Përmbajtja nominale/Fuqia e ngrohjes; kur ka më tepër pajisje ngrohëse duhet të përdoret fuqia individuale më e vogël e ngrohjes.						



### Kujdes!

#### Rreziku i dëmtimit nga pasurimi i ujit për ngrohje me aditivë të papërshtatshëm!

Aditivët e papërshtatshëm mund të shpien deri te ndryshimet në komponentët, zhurma gjatë ngrohjes dhe eventualisht deri te dëmtime të tjera.

- ▶ Mos përdorni lëndë kundër ngrirjes dhe kundër korrozionit, biocide dhe lëndë për vulosje.

Gjatë përdorimit të drejtë të aditivëve të mëposhtëm deri tani nuk është konstatuar asnjë papajtueshmëri.

- ▶ Gjatë përdorimit detyrimisht ndiqni udhëzimet e prodhuesit të aditivëve.

Për pajtueshmërinë e cilitdo aditiv në pjesën e mbetur të sistemit për ngrohje dhe për efikasitetin e tyre ne nuk marrim përgjegjësi.

#### Lëndë shtesë për pastrimin (është e nevojshme një shpëlarje përfundimtare)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

#### Lëndë shtesë për vazhdimësinë në impiant

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

#### Lëndë shtesë për mbrojtjen nga ngrica, për vazhdimësinë në impiant

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500

- ▶ Nëse keni përdorur agjentë shtesë, informoni përdoruesin lidhur me masat e nevojshme.
- ▶ Informojeni operatorin lidhur me praktikatat e nevojshme për mbrojtjen kundër ngricës.

### 8.3 Mbushja dhe ajrosja e qarkut të ngrohjes dhe atij të ujit të ngrohtë

1. Hapni të gjitha valvulat e termostateve të pajisjes për ngrohje dhe sipas nevojës edhe të gjitha valvulat tjera bllokuese.
2. Lidhni një tub uji në saraçineskën e mbushjes dhe boshatisjes.
3. Vendoseni valvulin e kthimit me 3-dalje manualisht në pozicionin me qark të hapur të ngrohjes dhe të ujit të ngrohtë (→ Faqe 127).
4. Hapni valvulat e mëposhtme të ajrimit, nëse ka: Valvuli i ajrimit tek rekorderia në rrjedhën e kthimit lart djathtas produktit, valvuli i ajrimit përmes kalimit në rezervuar.
5. Nëse janë instaluar ajrosës të shpejtë, hapini edhe ata.
6. Hapeni valvulin bllokues për tubin e ujit. Sapo të dalë ujë nga valvulat manuale të ajrimit. mbyllini ato.
7. Mbikëqyrni manometrën në grupin e sigurisë.
8. Mbusheni me ujë derisa treguesi në manometër të qëndrojë në mes të zonës së shënuar me gri.
9. Kontrolloni gjithë lidhjet dhe pajisjen ngrohëse në tërësi nëse ka rrjedhje.
10. Vendoseni valvulin e kthimit me 3-dalje në modalitetin automatik mbrapsht (→ Faqe 127).

### 8.4 Mbushja dhe ajrosja e qarkut të ujit të ngrohtë

1. Hapni të gjithë rubinetet e ujit të ngrohtë.
2. Hapeni saraçineskën ndaluese në grupin e sigurisë.
3. Mbusheni me ujë, derisa të dalë ujë nga gjithë rubinetët.
4. Mbyllni gjithë rubinetët.
5. Kontrolloni gjithë lidhjet dhe rubinetët nëse kanë rrjedhje.

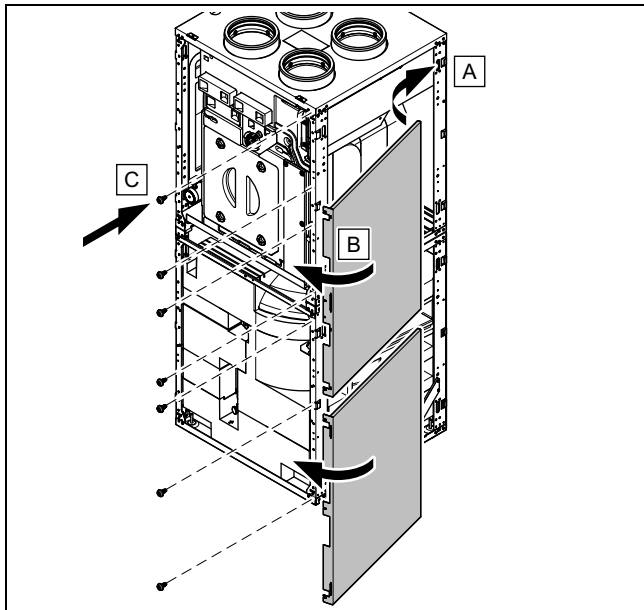
### 8.5 Kontrolloni para se ta ndizni

- ▶ Kontrolloni nëse të gjitha lidhjet hidraulike janë kryer saktë.
- ▶ Kontrolloni nëse të gjitha lidhjet elektrike janë kryer saktë.
- ▶ Kontrolloni nëse janë instaluar dy separatorë elektrikë (çelësa mbrojtës të tubacionit) për pompën e ngrohjes.
- ▶ Kontrolloni nëse është instaluar një separator elektrik (çelës mbrojtës i tubacionit) për njësinë e ajrimit.
- ▶ Kontrolloni nëse është parashikuar vendi i instalimit, nëse është instaluar një çelës mbrojtës për rrymën e mbetur.
- ▶ Lexoni udhëzuesin e përdorimit.
- ▶ Sigurohuni që produkti të ketë ndenjur në qetësi të paktën 30 minuta para ndezjes.
- ▶ Mbusheni rrjedhën e ujit të kondensuar të pompës së ngrohjes dhe pajisjen e ajrimit me ujë.

### 8.6 Nxjerrja e ajrit

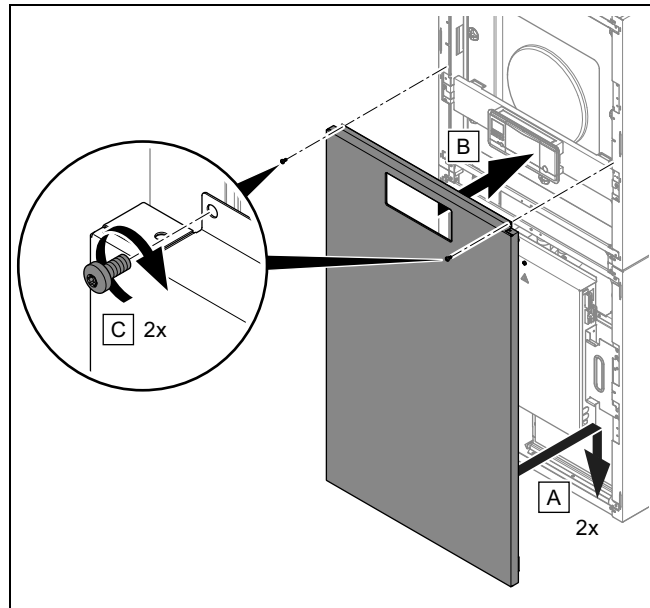
1. Hapni ajrosësin e shpejtë.
2. Nisni programin e nxjerrjes së ajrit nga qarku i ndërtesës P06 nëpërmjet: **Menu Niveli i specialistit 17 Testi i menisë Programet testuese Ajrimi i qarkut të godinës P06.**
3. Lëreni funksionin P06 që të punojë për 15 minuta. Brenda kësaj kohe dhe në përfundim të saj, hapni herë pas herë valvulin manual të ajrimit tek tubi i harkuar tek pajisja ngrohëse shtesë. Këtu ajri grumbullohet në intervalet, në të cilat pompa e qarkut të ngrohjes fiket. Një tub silikoni lehtëson shkarkimin e ujit nga produkti.
4. Pas përfundimit të dy programeve të nxjerrjes së ajrit kontrolloni nëse presioni në qarkun e ngrohjes është 1,5 bar.
  - ◁ Nëse presioni është nën 1,5 bar, atëherë mbushni sistemin me ujë.

### 8.7 Montimi i kapakut anësor

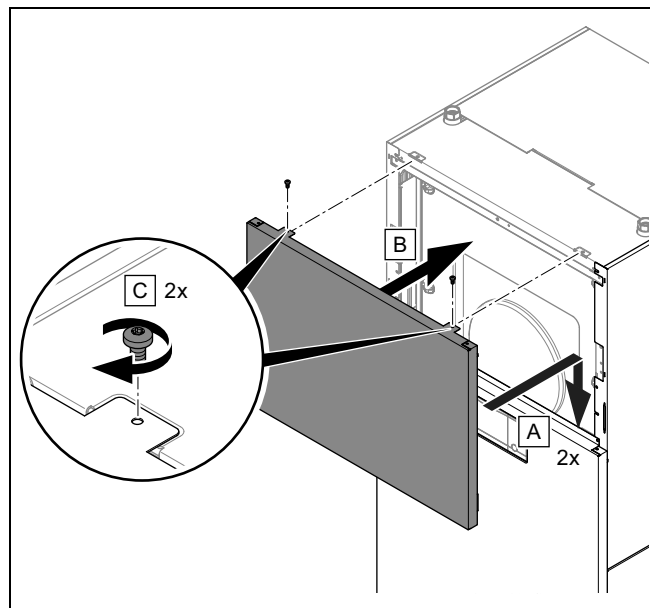


- ▶ Montoni veshjet anësore, siç tregohet në figurë. Fiksioni pjesët e veshjes së brendshme me vidat.

### 8.8 Montoni veshjen ballore



1. Montoni veshjen e poshtme ballore, siç tregohet në figurë. Fiksioni pjesët e veshjes së brendshme me të dy vidat.



2. Montoni veshjen e sipërme ballore, siç tregohet në figurë. Fiksioni pjesët e veshjes së brendshme me të dy vidat.

### 8.9 Vënia e produktit në punë



#### Kujdes!

#### Rrezik nga dëme materiale në rast ngrice.

Kur impianti ndizet dhe në tubacione ka akull, impianti mund të dëmtohet mekanikisht.

- ▶ Ndiqni patjetër udhëzimet për mbrojtjen nga ngrica.
- ▶ Në rast rreziku ngrice, ndizni impiantin.

## 8 Vënia në punë



### Udhëzim

Spina/çelësi mbrojtës i tubacionit (në varësi të vendit) duhet të jenë gjithmonë të arritshme pas instalimit të kryer nga tekniku profesionist si dhe gjatë përdorimit të përgjithshëm të produktit.

1. Aktivizoni separatorin në godinë (çelësin mbrojtës të tubacionit), me të cilin është lidhur pajisja e ajrimit.
2. Aktivizoni dy separatorët në godinë (çelësat mbrojtës të tubacionit), me të cilët është lidhur pompa e ngrohjes.
  - ◀ Në ekran shfaqet treguesi bazë.
  - ◀ Në ekranin e rregullatorit të sistemit shfaqen treguesit kryesorë.
  - ◀ Produktet e sistemit startojnë.
  - ◀ Kërkesat për ujë të nxehtë ose të ngrohtë janë aktivizuar sipas standardit.
3. Kontrolloni nëse ekrani ndizet tek Appliance Interface dhe në çelësin opsional të sistemit.
  - ◀ Asistenti i instalimit starton automatikisht.

### 8.10 Aktivizimi i asistentit të instalimit

Kusht paraprak për përdorimin e asistentit të instalimit është një instalim i plotë dhe i saktë i produktit si dhe vënia në punë e sistemit (duke përfshirë edhe linjat e tubave dhe gjithë valvulat). Rregullimi i valvulave është detyrimisht i nevojshëm.

Asistenti i instalimit starton me kyçjen e parë të produktit. Ai ofron akses të drejtpërdrejtë në programet më të rëndësishme testuese dhe në rregullimet konfiguruese gjatë vënies në punë për herë të parë të produktit.

Konfirmoni startimin e asistentit të instalimit. Për sa kohë që asistenti i instalimit është aktiv, të gjitha kërkesat e pajisjes për ujë të nxehtë dhe ujë të ngrohtë janë të blokuara.

Për të kaluar në pikën tjetër, konfirmoni me **vazhdo**.

Nëse nuk e konfirmoni startimin e asistentit të instalimit, ai do të fiket 10 sekonda pas ndezjes dhe do të shfaqet treguesi kryesor.

Ju mund ta ristartoni asistentin e instalimit në çdo kohë, shihni kapitullin "Ristartimi i asistentit të instalimit".

#### 8.10.1 Rregulloni gjuhën

- ▶ Për të konfirmuar gjuhën e vendosur dhe për të shmangur një ndryshim të paqëllimshëm të gjuhës, zgjidhni dy herë **Ok**.
  - ▽ Kur keni vendosur aksidentalisht një gjuhë që nuk e kuptoni:
    - ▶ Veproni për ndryshimin e gjuhës si më poshtë:
    - ▶ **Menu** → **Rregullimet bazë** → **Gjuha**.
    - ▶ Zgjidhni gjuhën e dëshiruar.
    - ▶ Konfirmoni zgjedhjen me **Ok**.

#### 8.10.2 Lejimi i ngrohjes plotësuese elektrike

Në rregullatorin e sistemit Ju mund të zgjidhni, vallë ngrohja plotësuese elektrike duhet të përdoret për funksionin ngrohës, për funksionin e ujit të ngrohtë ose për të dyja funksionet. Këtu rregulloni në fushën komanduese të njësisë së brendshme kapacitetin maksimal të ngrohjes plotësuese elektrike.

- ▶ Aktivizoni ngrohjen plotësuese elektrike me një nga nivelet e vijuese të fuqisë.
- ▶ Sigurohuni që fuqia maksimale e ngrohjes shtesë elektrike, të mos e tejkalojë fuqinë e siguresës së elektricitetit të shtëpisë (për rrymën e matur, shihni të dhënat teknike).



### Udhëzim

Më pas mund të lirohet edhe çelësi mbrojtës i tubacionit të brendshëm shtëpiak, kur gjatë fuqisë së pamjaftueshme të burimeve të nxehtësisë nuk aktivizohet ngrohja shtesë elektrike me fuqi të reduktuar.

- ▶ Nivelet e kapacitetit të ngrohjes elektrike shtesë merrini në tabelën bashkëngjitur.  
Ngrohja shtesë 5,4 kW (→ Faqe 155)

#### 8.10.3 Nxjerrja e ajrit

Me asistentin e instalimit mund të aktivizoni programet e ajrimit.

- ▶ Për këtë, lexoni kapitullin për ajrimin.

#### 8.10.4 Rregulloni lartësinë e instalimit

- ▶ Rregulloni lartësinë e vendit të montimit mbi nivelin e detit, për të garantuar rrymat e dëshiruara të vëllimit në vendin e montimit.
  - Diapazoni i rregullimeve: -200 ... 2.000 m (-656 ft – 2 in ... 6.561 ft – 8 in)

#### 8.10.5 Rregullimi i vëllimit nominal të rrymës

- ▶ Rregulloni vëllimin nominal të rrymës sipas përmasave dhe tipit të godinës.
  - Diapazoni i rregullimeve VAE 360/5 RH...: 115 ... 280 m<sup>3</sup>/h

#### 8.10.6 Rregulloni korrjimin e vëllimit nominal të rrymës (AL)

- ▶ Rregulloni korrjimin e vëllimit nominal të rrymës (AL).
  - Diapazoni i rregullimeve: -40 ... 40 %

#### 8.10.7 Rregulloni korrjimin e vëllimit nominal të rrymës (ZL)

- ▶ Rregulloni korrjimin e vëllimit nominal të rrymës (ZL).
  - Diapazoni i rregullimeve: -40 ... 40 %

#### 8.10.8 Rregulloni tipin e këmbyesit të nxehtësisë

- ▶ Rregulloni tipin e këmbyesit të nxehtësisë.
  - Diapazoni i rregullimeve: **Standard/Entalpia**



### Udhëzim

Rregullimi duhet të përshtatet pas çdo ndërrimi të tipit të këmbyesit të nxehtësisë, në menunë **Konfigurimi**.



### 8.10.9 Rregulloni tipin e elementit kundër ngricës

- ▶ Rregulloni tipin e elementit kundër ngricës.
  - Diapazoni i rregullimeve: i **padisponueshëm/elektrik/hidraulik**

### 8.10.10 Rregulloni kolektorin e ajrit/tokës

- ▶ Bëni rregullimet e posaçme, sikur të ishte i pranishëm një kolektor ajri/toke.
  - Diapazoni i rregullimeve: i **padisponueshëm/i pranishëm**

### 8.10.11 Rregullimi i presostatit

1. Nëse do ta përdorni produktin njëkohësisht me një furrë në varësi të ajrit të dhomës, rregulloni presostatit i **pranishëm**.
  - Diapazoni i rregullimeve: i **padisponueshëm/i pranishëm**



#### Udhëzimi

Nëse ka një presostat, funksioni standard kundër ngricës çaktivizohet.

2. Nëse ka një presostat, përdorni elementin kundër ngricës, për të garantuar mbrojtjen nga ngrica.

### 8.10.12 Rregulloni vlerën-U

- ▶ Rregulloni vlerën-U sipas godinës.
  - 0,2 ... 2,5

### 8.10.13 Listoni të dhënat e kontaktit

- ▶ Nëse dëshironi, shtoni numrin tuaj të telefonit (maks. 16 shifra dhe pa hapësira) në menu.
- ▶ Nëse numri i telefonit është më i shkurtër, pas shifrës së fundit përfundojeni atë duke shtypur butonin zgjedhës

Përdoruesi mund ta shfaqet numrin e telefonit në menunë e informacioneve.

### 8.10.14 Përfundimi i asistentit të instalimit

Nëse e keni aplikuar dhe konfirmuar me sukses asistentin e instalimit, atëherë ai nuk do të startohet më automatikisht gjatë ndezjes së radhës.

### 8.11 Telefoni nivelit të specialistit

1. Shtypni njëkohësisht dhe .
2. Shfletoni drejt **Menu → Niveli i specialistit** dhe konfirmojeni me (Ok).
3. Vendosni vlerën **17** Kodi dhe konfirmojeni me .

### 8.12 Startoni sërish asistencën e instalimit

Në çdo kohë mund ta ristartoni asistentin e instalimit, duke e kërkuar atë në menu.

**Menu → Niveli i specialistit → Starto asisten. e inst..**

### 8.13 Kërkimi i statistikave

**Menu → Niveli i specialistit → Testi i menusë → Statistikat**

Ju me këtë funksion mund të kërkoni statistikën lidhur me pompën e nxehtësisë.

### 8.14 Përdorni programin test

Programet testuese mund të thirren përmes **Menu → Niveli i specialistit → Testi i menusë → Programet testuese**.

Ju mund t'i aktivizoni funksionet e ndryshme të veçanta të produktit, duke përdorur programet e ndryshme testuese.

Kur produkti është në gjendje defekti, nuk është e mundur të startoni programin testues. Ju mund ta identifikoni gjendjen e defektit përmes simbolit të defektit poshtë në të majtë të ekranit. Ju duhet të zgjidhni defektin fillimisht.

Për të përfunduar programin testues, mund të zgjidhni **Ndërpri** në çdo kohë.

### 8.15 Kryerja e kontrollimit të ankoruesve

**Menu → Niveli i specialistit → Testi i menusë → Testi i sens./ankoru.**

Me ndihmën e testit të sensorit/ankoruesit mund ta kontrolloni funksionin e komponentave të pajisjes për ngrohje. Ju mund të komandoni njëkohësisht më tepër ankorues.

Nëse Ju nuk bëni asnjë zgjedhje për modifikime, atëherë mund t'i lini të shfaqen vlerat aktuale të komandimit të ankoruesve dhe vlerat e sensorëve.

### 8.16 Vënia në punë e rregullatorit opsional të sistemit

Janë kryer proceset e mëposhtme për vënien në punë për herë të parë të sistemit:

- Montimi dhe instalimi elektrik i rregullatorit të sistemit dhe sensorit të temperaturës së jashtme ka përfunduar.
- Vënia në punë i gjithë komponentëve të sistemit (përveç rregullatorit të sistemit) ka përfunduar.

Ndiqni asistentin e instalimit dhe udhëzuesin e përdorimit dhe të instalimit të rregullatorit të sistemit.

### 8.17 Treguesi i presionit të mbushjes në qarkun e pompës ngrohëse

Ky produkt ka një sensor presioni në qarkun e ngrohjes dhe një tregues dixhital presioni.

- ▶ Zgjidhni **Menu Monitori live**, për të lënë që të shfaqet presioni i mbushjes në qarkun e pompës së ngrohjes.
  - ◁ Në mënyrë që qarku i pompës së ngrohjes të funksionojë si duhet, presioni i mbushjes duhet të jetë midis 1 bar dhe 1,5 bar. Kur impianti nxehtës shtrihet në disa kate, atëherë mund të nevojiten vlera më të larta për presionin e mbushjes, për të shmangur hyrjen e ajrit në pajisjen ngrohëse.

## 9 Komandimi

### 8.18 Shmangni presion të ulët të ujit në qarkun e ngrohjes

Është e mundur të lexohet presioni në qarkun e ngrohjes së sistemit, në manometrin mbi konsolin e lidhjes në pjesën e pasme të produktit, që ndodhet tek aksesori.

Nëse nuk përdoren konsola standarde të lidhjes, tek qarku i ujit të nxehtë duhet të instalohet një manometër.

- ▶ Kontrolloni nëse presioni qëndron midis 1 bar dhe 1,5 bar.
  - ◁ Kur presioni në qarkun e ngrohjes është shumë i ulët, mbushni me ujë konsolin e lidhjes, përmes mekanizmit mbushës.

### 8.19 Kontrolloni procesin e ajrimit

- ▶ Nëse produkti do të përdoret njëkohësisht me një thithëse tymrash në regjimin e tymrave, sigurohuni që të mund të qarkullojë mjaftueshëm ajër i jashtëm.

### 8.20 Aktivizoni funksionin e komfortit

- ▶ Për të shmangur fryrjen e ajrit dalës përmes vrimës thithëse të pompës së ngrohjes, aktivizoni funksionin e komfortit.

– Menu → Niveli i specialistit → Konfigurimi.

### 8.21 Kontrollimi i funksionimit dhe depërtueshmërisë

Përpara se ta transferoni produktin tek përdoruesi:

- ▶ Kontrolloni impiantin e ngrohjes (gjeneratorin e nxehtësisë dhe impiantin) si dhe tubacionet e ujit të ngrohtë nëse kanë rrjedhje.
- ▶ Kontrolloni nëse tubacionet e shkarkimit të lidhjeve të ajrimit janë instaluar si duhet.

## 9 Komandimi

### 9.1 Koncepti i përdorimit

Komandimi kryhet përmes Appliance Interface (→ Udhëzuesi i përdorimit).

Komandimi kryhet në mënyrë opsionale përmes çelësit të sistemit (→ Udhëzuesi i përdorimit të çelësit të sistemit).

## 10 Përshtatja ndaj pajisjes për ngrohje

### 10.1 Konfigurimi i impiantit të ngrohjes

Asistenti i instalimit starton me kyçjen e parë të produktit. Pas përfundimit të asistentit të instalimit mundeni në menu **Konfigurimi** përveç tjerash më tej t'i përshtatni parametrat e asistentit të instalimit.

Për të përshtatur rrjedhën e formuar të ujit nga pompa e ngrohjes në impiantin përkatës, presioni maksimal i disponueshëm i pompës së ngrohjes mund të rregullohet në regjimin e ujit të nxehtë ose ujit të ngrohtë.

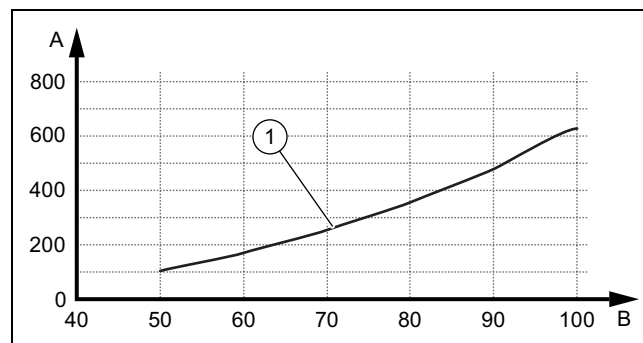
Këta dy parametra mund t'i shfaqni përmes **Menu** → **Niveli i specialistit** → **Konfigurimi**.

Diapazoni i rregullimit është midis 250 mbar dhe 750 mbar. Pompa e ngrohjes punon në mënyrë optimale, kur përmes

rregullimit të presionit të disponueshëm, arrihet rrjedha nominale (Delta T = 5 K).

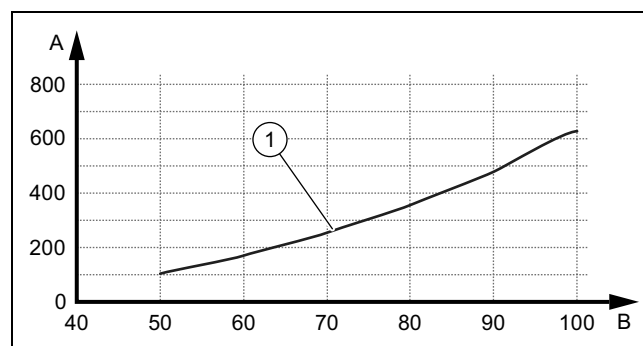
### 10.2 Koka statike e produktit

#### 10.2.1 Koka statike VWL 39/5 në rrymën nominale të vëllimit



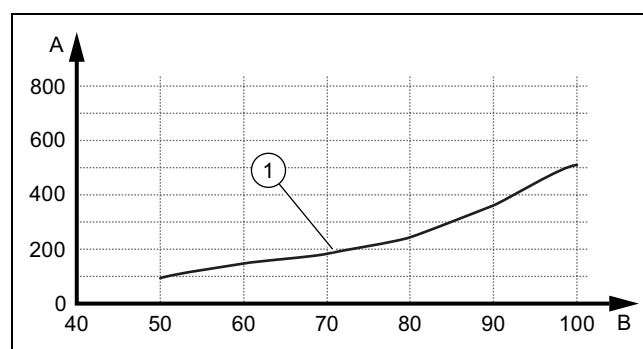
- |   |                            |   |                                |
|---|----------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | VWL 39/5 me 3 kW / 858 l/h | A | Koka furn. mbet. në hPa (mbar) |
|   |                            | B | Fuqia e pompës në %            |

#### 10.2.2 Koka statike VWL 59/5 në rrymën nominale të vëllimit



- |   |                            |   |                                |
|---|----------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | VWL 59/5 me 5 kW / 858 l/h | A | Koka furn. mbet. në hPa (mbar) |
|   |                            | B | Fuqia e pompës në %            |

#### 10.2.3 Koka statike VWL 79/5 në rrymën nominale të vëllimit



- |   |                             |   |                                |
|---|-----------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | VWL 79/5 me 7 kW / 1200 l/h | A | Koka furn. mbet. në hPa (mbar) |
|   |                             | B | Fuqia e pompës në %            |

### 10.3 Rregullimi i temperaturës së rrjedhës në funksionin ngrohës (pa rregullator të lidhur)

- Shtypni (☰).
  - Në ekran shfaqet temperatura e rrjedhës në funksionin ngrohës.
- Ndryshoni temperaturën e rrjedhës në funksionin ngrohës me ose (+).
  - Temperatura nominale maks. e rrjedhës Funksioni ngrohës: 75 °C
- Konfirmojeni modifikimin me (Ok).

## 11 Përshtatja me impiantin e ajrimit

Nëse sapo e keni vënë produktin në punë dhe keni përfunduar asistentin e instalimit, mund të përshtatni/rregulloni sërish parametrat e funksioneve të saporregulluara dhe atyre të mëtejshme.

Pasqyra e nivelit të specialistit (→ Faqe 141)

Me ndihmën e programeve testuese (niveli profesional) mund të testoni/kryeni funksionet e produktit.

Në vijim, do të kryhen vetëm funksionet, që nuk i keni rregulluar ende në asistentin e instalimit.

Menuja → Niveli i specialistit → Konfigurimi

Funksioni	Sqarim
<b>Vëll. i rrym. ajr. inten</b>	Me këtë funksion, mund të rregulloni vlerën e mundshme për ajrimin intensiv. Si vlerë referencë këtu shërben rregullimi i ajrimit nominal.
<b>Vëll. rrym. ajr. redukt.</b>	Me këtë funksion, mund të rregulloni vlerën e mundshme për ajrimin e reduktuar. Si vlerë referencë këtu shërben rregullimi i ajrimit nominal.
<b>Disbalanca e rrymës dalëse</b>	Me këtë funksion mund të rregulloni disbalancën midis vëllimit të rrymës së ajrit të shkarkuar dhe vëllimit të rrymës së ajrit të shtuar. Vëllimi i rrymës së ajrit të shkarkuar duhet të jetë gjithmonë më i madh se vëllimi i rrymës së ajrit të shtuar, në mënyrë që të mos krijohet vakuum. Kështu p.sh. ngarkesat e lagështisë nuk futen në substancën e godinës por mundësisht thithen në mënyrë efektive.
<b>Korrigjim i rrymës intensive AL</b>	Me këtë funksion, mund të rregulloni vëllimin e rrymës së ajrit të shkarkuar për ajrimin intensiv, kur ka luhajtje të vlerës nominale dhe asaj aktuale.
<b>Korrigj. rrym. int. AL</b>	Me këtë funksion, mund të rregulloni vëllimin e rrymës së ajrit të shtuar për ajrimin intensiv, kur ka luhajtje të vlerës nominale dhe asaj aktuale.
<b>Korrigjim i rrymës së reduktuar AL</b>	Me këtë funksion, mund të rregulloni vëllimin e rrymës së ajrit të shkarkuar për ajrimin e reduktuar, kur ka luhajtje të vlerës nominale dhe asaj aktuale.
<b>Korrigj. i rrym. red. AL</b>	Me këtë funksion, mund të rregulloni vëllimin e rrymës së ajrit të shtuar për ajrimin e reduktuar, kur ka luhajtje të vlerës nominale dhe asaj aktuale.

Funksioni	Sqarim
<b>Dif. e temp. Shunt elektrik</b>	Me këtë funksion mund të rregulloni se nga cila amplitudë e temperaturës midis ajrit të jashtëm dhe ajrit të shkarkuar duhet që shunti elektrik të kalojë nga "i hapur" në "gjysmë i hapur". Kjo do të thotë se kur ndjeshmëria është e lartë ndaj rrymave të ajrit, vlera duhet të reduktohet. Në rastin e përdorimit të një fuqi pasive të plotë ftohjeje, vlera duhet të rritet.
<b>vlera min. e CO2</b>	Me këtë funksion mund të rregulloni se nga cila vlerë e CO <sub>2</sub> (e matur me anë të sensorëve të cilësisë së ajrit) e rrit produkti vëllimin e rrymës së ajrit në regjimin automatik.
<b>Vlera maks. e CO2</b>	Me këtë funksion mund të rregulloni se nga cila vlerë e CO <sub>2</sub> (e matur me anë të sensorëve të cilësisë së ajrit) e arrin produkti vëllimin nominal të rrymës në regjimin automatik.
<b>Lagështia e ajrit min.</b>	Me këtë funksion mund të rregulloni se nga cila vlerë relative e lagështisë së ajrit (e matur me anë të sensorëve të cilësisë së ajrit) e rrit produkti vëllimin e rrymës së ajrit në regjimin automatik.
<b>Lagështia e ajrit maks</b>	Me këtë funksion mund të rregulloni se nga cila vlerë relative e lagështisë së ajrit (e matur me anë të sensorëve të cilësisë së ajrit) e rrit produkti vëllimin e vendosur të rrymës së ajrit në regjimin automatik.
<b>Efikasiteti i ajrimit</b>	Me këtë funksion mund ta monitoroni efikasitetin e sistemit pasi e keni kryer njëherë më parë <b>P.03</b> . Në raste të periudha të gjata pa efikasitet, në ekran do të shfaqet njoftimi i mirëmbajtjes <b>M.802</b> .

### 11.1 Efikasiteti i sistemit

#### 11.1.1 Përmirësoni/përcaktoni efikasitetin e sistemit

- Pastroni valvulat e hyrjes së ajrit dhe të tymrave si dhe filtrin përkatës.
- Kontrolloni nëse tubacioni i ekspozuar ka rrjedhje.
- Kontrolloni nëse ka pengesa që pengojnë rrymat e ajrit.
- Rregulloni sërish valvulat e hyrjes së ajrit dhe të tymrave.
- Pastroni pasazhin e thithjes së ajrit të jashtëm dhe vrimat dalëse të ajrit.
- Mirëmbani filtrin e produktit. (→ Faqe 136)

**Kushti:** Njoftimi i mirëmbajtjes **M.802** shfaqej më parë në ekran.

- Ndizeni produktin, nëse nuk e keni bërë ende. (→ Faqe 129)
  - Kontrolli i efikasitetit të sistemit kryhet automatikisht.

#### Rezultati 1:

Njoftimi i mirëmbajtjes **M.802** nuk do të shfaqet më në ekran.

Nuk është nevoja të merrni masa të mëtejshme.

#### Rezultati 2:

Njoftimi i mirëmbajtjes **M.802** do të vazhdojë të shfaqet në ekran.

- Masni/startoni sistemin. (→ Faqe 134)

## 12 Zgjidhja e defektit

**Kushti:** Në ekran nuk është shfaqur asnjë njoftim mirëmbajtjeje.

- ▶ Ndizeni produktin, nëse nuk e keni bërë ende. (→ Faqe 129)
- ▶ Kontrolloni efikasitetin e sistemit. (→ Faqe 134)
- ▶ Montoni veshjen ballore. (→ Faqe 129)

### 11.1.2 Startoni monitorimin e efikasitetit të sistemit

1. Telefonojini nivelit të specialistit. (→ Faqe 131)
2. Lundroni drejt pikës së menisë **Testi i menisë Check programs Fillimi i matjes**.
3. Startoni programin testues.
  - ◁ Nëse programi testues do të kryhej me sukses, atëherë funksioni **Efikasiteti i sistemit** në menu **Konfigurimi** do të ishte i zgjedhshëm.
4. Lundroni drejt pikës së menisë **Konfigurimi Efikasiteti i sistemit**.
5. Aktivizoni funksionin **Efikasiteti i sistemit**.
6. Dilni nga niveli profesional.

#### 11.1.2.1 Kontrolloni efikasitetin e sistemit

**Kushti:** Programi testues **Fillimi i matjes** është kryer njëherë më parë

- ▶ Telefonojini nivelit të specialistit. (→ Faqe 131)
- ▶ Lundroni drejt pikës së menisë **Testi i menisë Check programs Test Efikasiteti i sistemit**.
- ▶ Startoni programin testues.
  - ◁ Nëse programi testues do të kryhej me sukses, atëherë funksioni në menu do të ishte i zgjedhshëm.

#### Rezultati 1:

Rezultati i testimit: **Efikasitet i lartë**

Rezultati i testimit: **Efikasitet mesatar**

Rezultati i testimit: **Efikasitet i ulët**

Nëse në ekran do të shfaqet rezultati i testimit **Efikasitet i ulët**, përpiquni të rrisni fillimisht efikasitetin e sistemit. Nëse rritja nuk është e mundur, atëherë mateni sistemin sërish.

#### Rezultati 2:

Programi testues nuk u krye me sukses.

Përcaktoni efikasitetin e sistemit. Nëse efikasiteti i sistemit nuk mund të vendoset, atëherë mateni sistemin sërish.

- ▶ Dilni nga niveli profesional.

#### 11.1.2.2 Masni/startoni sistemin

1. Telefonojini nivelit të specialistit. (→ Faqe 131)
2. Lundroni drejt pikës së menisë **Testi i menisë Check programs Fillimi i matjes**.
3. Startoni programin testues.
  - ◁ Sistemi u mat dhe u startua sërish.
  - ◁ Funksioni **Efikasiteti i sistemit** është edhe më tej aktiv.
4. Dilni nga niveli profesional.

## 11.2 Mësoni përdoruesin



### Rrezik!

#### Rrezik për jetën nga legionella!

Legionella zhvillohet në temperatura nën 60 °C.

- ▶ Kujdesuni që përdoruesi të njohë gjithë të masat që duhen marrë për mbrojtjen e legionelës, për të përmbushur specifikimet e vlefshme të profilaxisë së legionelës.

- ▶ Sqaroni operatorit gjendjen dhe funksionin e mekanizmave të sigurisë.
- ▶ Mësoni operatorin lidhur me përdorimin e produktit.
- ▶ Udhëzojeni veçanërisht lidhur me udhëzimet e sigurisë, të cilat duhet të ndjekë.
- ▶ Informoni operatorin se duhet ta mirëmbajë produktin sipas intervaleve të parashikuara.
- ▶ Shpjegojini përdoruesit se si mund të kontrollojë sasinë e ujit/presionin e mbushjes të sistemit.
- ▶ Kalojani operatorit të gjitha udhëzimet dhe dokumentet e produktit për t'i ruajtur më tej.

## 12 Zgjidhja e defektit

### 12.1 Flisni me partnerin e shërbimit

Nëse i drejtoheni partnerit tuaj të shërbimit, nëse është e mundur specifikoni:

- kodin e shfaqur të defektit (**F.xx**)
- kodi i statusit i shfaqur nga produkti (**S.xx**) në Live Monitor

### 12.2 Paraqitja Monitori live (e statusit aktual të produktit)

Menu → Monitori live

Kodet e statusit në ekran ju informojnë lidhur me gjendjen aktuale të punës së produktit. Ato mund t'i shfaqni nga menuja **Monitori live**.

Kodet e statusit (→ Faqe 146)

### 12.3 Kontrollimi i kodeve të defekteve

Ekрани tregon një kod defekti **F.xxx**.

Kodet e defekteve kanë prioritet para të gjitha shfaqjeve tjera.

Kodet e defekteve (→ Faqe 150)

Kur shfaqen disa defekte njëkohësisht, në ekran shfaqen kodet përkatëse të defekteve në alternim për çdo dy sekonda.



- ▶ Rregulloni defektin.
- ▶ Për ta vënë produktin përsëri në punë, shtypni butonin e resetimit (→ Manuali i përdorimit).
- ▶ Nëse nuk mund ta zgjidhni defektin dhe ai shfaqet sërish edhe pas disa tentativave për ta zgjidhur, atëherë drejtohuni te shërbimi i klientit.

## 12.4 Kërkimi i regjistrit të defekteve

Menu → Installer level (Niveli i specialistit) → Fault list (Lista e defekteve)

Produkti ka regjistër të defekteve. Atje mund t'i kërkoni dhjetë defektet e fundit të paraqitura në radhitje kronologjike.

Treguesit në ekran:

- Numri i defekteve të paraqitura
- defekti i kërkuar aktual me numrin e defektit **F.xxx**
- ▶ Për të shfaqur dhjetë defektet e fundit të ndodhura, përdorni butonin  ose .

## 12.5 Kthimi i regjistrit të defekteve

1. Shtypni **Fshi**.
2. Konfirmojeni fshirjen e regjistrit të defekteve përmes **Ok**.

## 12.6 Përdorni programin test

Ju mund t'i përdorni programet e testimit edhe për eliminimin e defekteve. (→ Faqe 131)

## 12.7 Rivendosni parametrat në rregullimet e fabrikës

- ▶ Zgjidhni **Menu** → **Niveli i specialistit** → 17 → **Rivendosjet**, për të rivendosur njëkohësisht gjithë parametrat dhe për t'i rikthyer në vlerat e fabrikës së produktit.

## 12.8 Përgatitja e riparimeve

1. Fikeni produktin.
2. Shkëputeni produktin nga ushqimi me energji.
3. Sigurojeni produktin nga rindezja.
4. Çmontoni veshjen e produktit.
5. Mbyllni gjithë saraçineskat e shërbimit në rrjedhën e ngrohjes dhe në kthimin e nxehtësisë.
6. Mbyllni saraçineskën e shërbimit në tubacionin e ujit të ftohtë.
7. Nëse doni të zëvendësoni elementë përçues uji të produktit, atëherë boshatisni produktin.
8. Sigurohuni që në elementët me korrent (p.sh. kutia e çelësave) të mos rrjedhë ujë.
9. Përdorni vetëm guarnicione të reja.

# 13 Inspektimi dhe mirëmbajtja

## 13.1 Bëni kujdes planin e punës dhe intervalet

- ▶ Shfrytëzoni proceset e inspektimit dhe të mirëmbajtjes në tabelën bashkëngjitur.
- ▶ Ruani intervalet e cilësuar. Kryeni gjithë proceset e specifikuar.

## 13.2 Udhëzime për inspektim dhe mirëmbajtje

### 13.2.1 Inspektimi

Inspektimi shërben për ta konstatuar gjendjen aktuale të një produkti dhe për ta krahasuar me gjendjen nominale. Kjo realizohet përmes matjeve, testeve, vëzhgimeve.

### 13.2.2 Mirëmbajtja

Mirëmbajtja është e domosdoshme, eventualisht për t'i mënjeluar dallimet e gjendjes aktuale nga gjendja nominale. Kjo ndodh zakonisht përmes pastrimit, rregullimit dhe, nëse është rasti, zëvendësimit të ndonjë komponenti të konsumuar.


## 13.3 Sigurimi i pjesëve të këmbimit

Pjesët origjinale të produktit janë certifikuar nga prodhuesi si pjesë e kontrollit të përputhshmërisë. Nëse gjatë mirëmbajtjes ose riparimit, përdorni pjesë të tjera, të pacertifikuara ose të autorizuara, përputhshmëria e produktit mund të shfuqizohet dhe produkti nuk përputhet më me normat në fuqi.

Ju këshillojmë të përdorni menjëherë pjesë këmbimi origjinale të prodhuesit, në mënyrë që të garantohet një funksionim pa defekte dhe i sigurt. Për të marrë informacione lidhur me pjesët e këmbimit origjinale, drejtohuni pranë adresës së kontaktit që gjendet në pjesën e pasme të udhëzuesit përkatës.

- ▶ Nëse gjatë mirëmbajtjes ose riparimit ju duhen pjesë këmbimi, përdorni vetëm pjesë këmbimi të autorizuara për produktin.

## 13.4 Kontrolloni njoftimin e mirëmbajtjes

Kur shfaqet simboli  në ekran, atëherë është e nevojshme të kryhet procesi i mirëmbajtjes së produktit ose që produkti të jetë në procesin me siguri komforti.

- ▶ Për të marrë informacione të tjera, thërrisni në ekran **Live-Monitor**.
- ▶ Kryeni punimet e mirëmbajtjes siç përshkruhen në tabelë. Njoftimi i mirëmbajtjes (→ Faqe 149)

**Kushti: Lhm.XX** do të shfaqet

Produkti ndodhet në procesin me siguri komforti. Produkti ka identifikuar një defekt afatgjatë dhe punon me proces të kufizuar komforti.

- ▶ Për të përcaktuar se cili komponent ka defekt, lexoni regjistruetin e defekteve (→ Faqe 135).



### Udhëzim

Nëse ka një njoftim paraprak për defekt, atëherë produkti qëndron në procesin me siguri komforti edhe pas një rikonfigurimi. Pas një ristartimi, do të shfaqet fillimisht njoftimi i defektit, përpara se të shfaqet sërish njoftimi **Funksioni i kufizuar (siguresa e komfortit)**.

- ▶ Kontrolloni komponentët e shfaqur dhe zëvendësojini ata.

## 13 Inspektimi dhe mirëmbajtja

### 13.5 Përgatitja inspektimit dhe mirëmbajtjen



#### Rrezik!

#### Rrezik jete si pasojë e lidhjeve me tension!

Gjatë punimeve me lidhjet me tension, ka rrezik për jetën nga goditjet elektrike.

- ▶ Fikni furnizimin me energji tek produkti, para se të kryeni punime.
- ▶ Siguroni furnizimin me energji që të mos riaktivizohet.
- ▶ Kontrolloni lidhjet nëse kalon tension.
- ▶ Mos e prekni pjesën e pasme të kondensatorëve.

Respektoni rregullat bazë të sigurisë, para se të kryeni proceset e inspektimit dhe të mirëmbajtjes ose para se të montoni pjesët e këmbimit.

- ▶ Fikni gjithë diskonektorët në godinë (çelësat mbrojtës të tubacionit), me të cilët është lidhur produkti.
- ▶ Shkëputeni produktin nga ushqimi me energji.
- ▶ Nëse punoni në produkt, mbroni gjithë komponentët elektrikë nga spërkatjet e ujit.

### 13.6 Pastroni produktin

- ▶ Pastrojeni produktin vetëm nëse janë montuar të gjitha pjesët e veshjeve dhe mbulesave.



#### Paralajmërim!

#### Rrezik dëmtimi nga spërkatjet e ujit!

Ky produkt përmban komponentë elektrikë, të cilët mund të dëmtohen nga spërkatjet e ujit.

- ▶ Mos e pastroni produktin me një larës me presion të lartë ose një curril uji të drejtuar si duhet.

- ▶ Pastrojeni produktin me një sfungjer dhe ujë të ngrohtë me solucion larës.
- ▶ Mos përdorni lëndë gërryese. Mos përdorni lëndë tretëse. Mos përdorni solucion larës me klor ose amoniak.

### 13.7 Pastroni ventilatorin, këmbyesin e nxehtësisë, sifonin e lëndës së kondensuar, tubacionin e shkarkimit të lëndës së kondensuar dhe enën e lëndës së kondensuar të pajisjes së ajrimit

1. Çmontoni veshjen e sipërme ballore.
2. Çmontoni veshjen e poshtme ballore.
3. Hiqni vidhën e kapakut të këmbyesit të nxehtësisë dhe hiqni kapakun.
4. Pastroni ventilatorin.



#### Kujdes!

#### Rrezik dëmi material tek këmbyesi i nxehtësisë si pasojë e një përdorimi të gabuar!

Nëse i prekni fletët direkt me duar ose objekte, këmbyesi i nxehtësisë mund të dëmtohet.

- ▶ Nxirreni këmbyesin e nxehtësisë nga produkti me anë të shiritave tërheqës.
- ▶ Mos i prekni fletët.

5. Me ndihmën e shiritave tërheqës, nxirni këmbyesin e nxehtësisë nga shinat udhëzuese në produkt.
6. Pastrojeni këmbyesin e nxehtësisë vetëm me ujë të pastër dhe lëreni më pas atë të thahet.

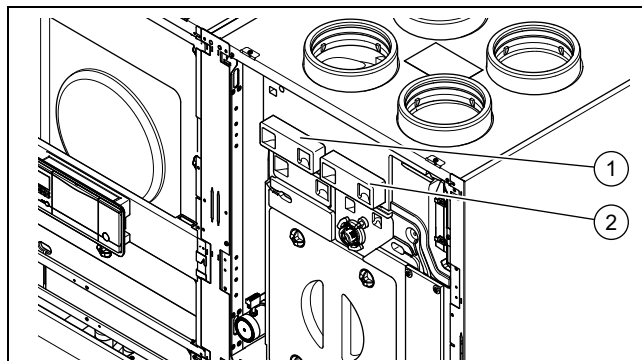


#### Udhëzim

Vishni dorashka dhe shmangni kontaktin me lëkurën dhe sytë.

7. Zhvidhosni sifonin e lëndës së kondensuar nga produkti.
8. Në rast se ka papastërti, pastroni tubacionin e shkarkimit të lëndës së kondensuar, enën e lëndës së kondensuar dhe sifonin e lëndës së kondensuar.
9. Fiksojeni sifonin e lëndës së kondensuar në produkt.
10. Futeni këmbyesin e nxehtësisë në shinat udhëzuese dhe shtyjeni atë sërish brenda në produkt.
11. Vendosni kapakun e këmbyesit të nxehtësisë dhe vidhoseni atë fort.
12. Montoni pjesët e veshjes.

### 13.8 Mirëmbani filtrin



1. Hiqni të dy tapat e filtrit.
2. Nxirni filtrin e ajrit të jashtëm (1) dhe filtrin e tymrave (2) nga produkti.
3. Kontrolloni nëse filtrat janë të ndotur.
  - Kontrolli i këshilluar: çdo 3 muaj

**Kushti:** Niveli i ndotjes: ndotje e lehtë



#### Kujdes!

#### Rrezik i një dëmi material nga pastrimi i gabuar i filtrit!

Uji dhe lëngjet e tjera mund ta dëmtojnë filtrin dhe produktin.

- ▶ Pastrojeni filtrin vetëm me një fshesë korrenti.

- ▶ Pastrojeni filtrin me një fshesë korrenti me gradacion të ulët.

**Kushti:** Niveli i ndotjes: shumë i ndotur, Ditët e punës: ≥ 182

**OSE:** Është arritur intervali i zëvendësimit: të paktën çdo gjashtë muaj

- ▶ Ndërroni filtrin.
  - Kategoria e filtrit të tymrave: G4 (sipas EN 779)/ISO Coarse (sipas ISO 16890)
  - Kategoria e filtrit të ajrit të jashtëm: F7 ose F9 (sipas EN 779)/ISO ePM2,5 65% ose ISO ePM1,0 85% (sipas ISO 16890)
  - Filtri i valvulit të tymrave
- 4. Montoni sërish filtrat. Bëni kujdes me nivelimin dhe pozicionin.
- 5. Montoni sërish tapat e filtrave.

### 13.8.1 Rivendosni ditët e filtrit

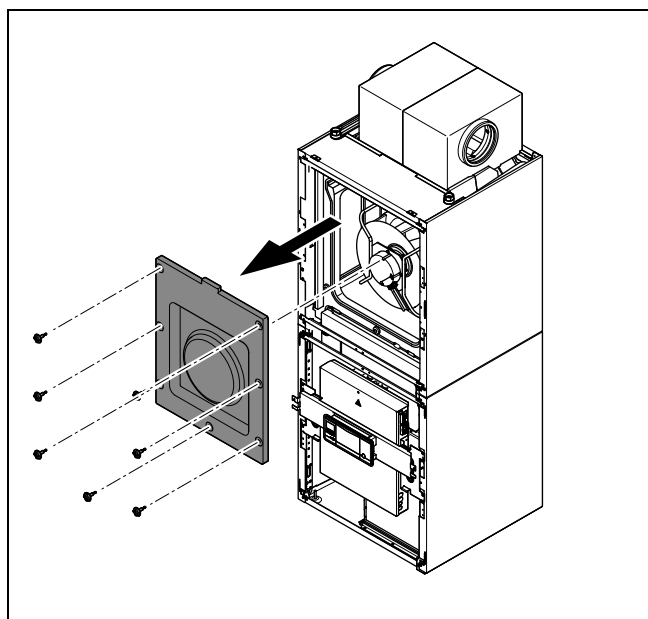
1. Ndizeni produktin.
2. Shtypni njëkohësisht tastet  dhe .
3. Lundroni tek menuja **Rivendosjet** → **Riv.dit.der** **zv.e filt.**
4. Rivendosni ditët e filtrit.
5. Dilni nga menuja me anë të tastit .

### 13.9 Kontrolloni ventilatorin

1. Çmontoni veshjen e sipërme ballore.
2. Çmontoni veshjen e poshtme ballore.
3. Çmontoni kapakun përpara ventilatorit.
4. Rotullojeni ventilatorin me dorë.
5. Kontrolloni nëse ventilatori lëviz lirshëm.

### 13.10 Kontrolloni/pastrojeni avulluesin

1. Çmontoni veshjen e sipërme ballore.

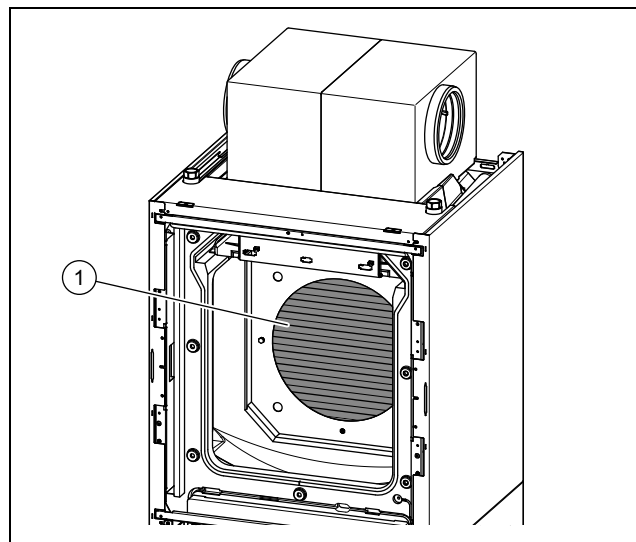


2. Çmontoni kapakun përpara ventilatorit.

3. Kontrolloni nëse janë grumbulluar papastërti midis fletëve ose nëse janë ngjitur shtresëzime mbi fletë.

**Kushti:** Pastrim i nevojshëm

- ▶ Çmontoni ventilatorin.

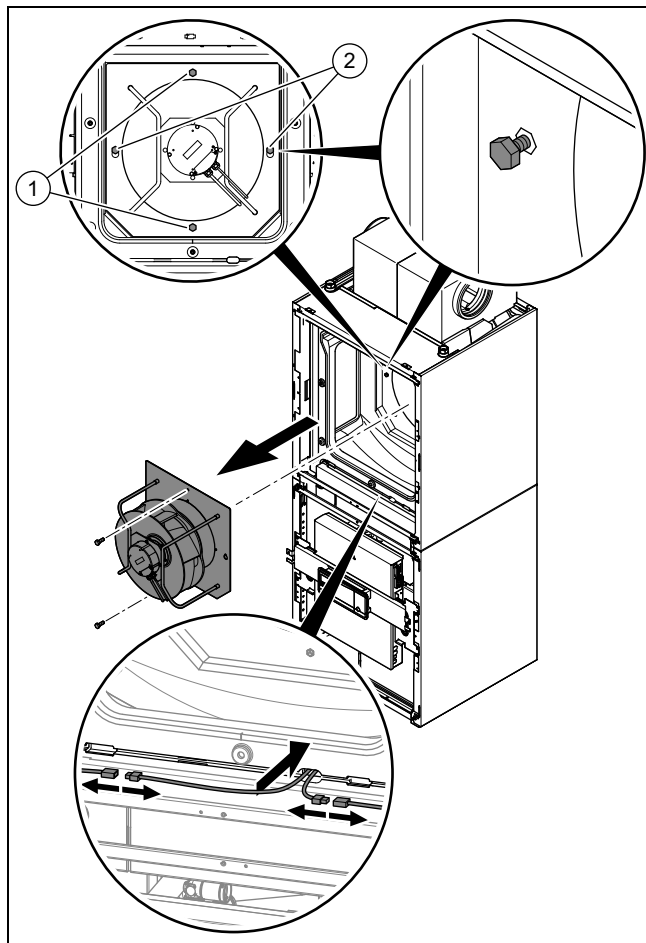


- ▶ Pastroni hapësirat midis fletëve (1) me një furçë të butë. Shmangni përkuljen e fletëve.
- ▶ Nëse është nevoja, drejtojeni fletët e përkulura me një krehër fletësh.

### 13.11 Çmontoni ventilatorin

1. Çmontoni veshjen e sipërme ballore.
2. Çmontoni kapakun përpara ventilatorit.

## 13 Inspektimi dhe mirëmbajtja



3. Çmontoni ventilatorin siç paraqitet.
4. Çmontoni vidat (1).
5. Lironi vidat (2).
6. Shkëputni bashkimet e kabllit.

### 13.12 Pastroni sifonin e lëndës së kondensuar“



#### Udhëzim

Vishni dorashka dhe shmangni kontaktin me lëkurën dhe sytë.

- ▶ Pas çdo ndërrimi të filtrit, kontrolloni nëse sifoni i lëndës së kondensuar ka ndotje.

#### Rezultati:

Sifoni i lëndës së kondensuar është i ndotur

- ▶ Lironi sifonin e lëndës së kondensuar nga produkti.
- ▶ Pastroni sifonin e lëndës së kondensuar.

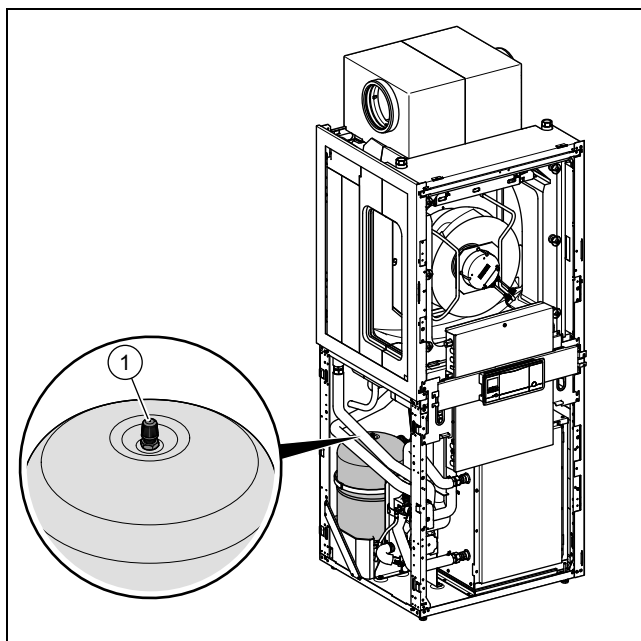
### 13.13 Kontrolloni/pastroni rrjedhën e ujit të kondensuar

1. Çmontoni veshjen e sipërme ballore.
2. Çmontoni veshjen e poshtme ballore.
3. Vareni panelin e komandimit poshtë.
4. Hiqni të dy suportet (1).
5. Hiqni të dy vidhat (2).
6. Tërhiqni enën e lëndës së kondensuar jashtë përpara.
7. Kontrolloni nëse janë akumuluar papastërti në vaskën e ujit të kondensuar ose në tubacionin e ujit të kondensuar.

#### Kushti: Pastrim i nevojshëm

- ▶ Vendoseni kutinë e kontrollit në pozicionin e mirëmbajtjes.
- ▶ Çmontoni sifonin cilindrik.
- ▶ Pastroni enën e lëndës së kondensuar me një leckë të butë dhe pa push.
- ▶ Pastroni enën e lëndës së kondensuar dhe tubacionin e ujit të kondensuar.
- ▶ Montoni sifonin cilindrik.
- ▶ Kontrolloni shkarkimin e lirshëm të ujit. Për këtë, hidhni rreth 1 litër ujë në vaskën e ujit të kondensuar.
- ▶ Shihni intervalet e mirëmbajtjes bashkëngjitur.

### 13.14 Kontrolloni presionin fillestar të enës ekspansione



1. Mbyllni rubinetet e mirëmbajtjes dhe zbrazni qarkun e ngrohjes.
2. Matni presionin fillestar të enës së zgjerimit në valvulën (1).

#### Rezultati:



#### Udhëzim

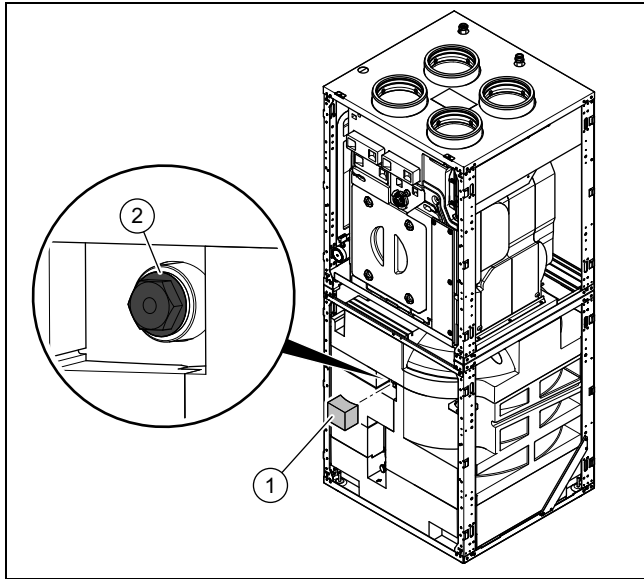
Presioni fillestar i nevojshëm në sistemet e ngrohjes luhatet sipas nivelit statik të presionit (0,1 bar për çdo një metër lartësi).

Presioni fillestar ndodhet nën 0,75 bar ( $\pm 0,1$  bar/m)

- ▶ Mbushni enën e zgjerimit me azot. Nëse nuk keni azot, mund të përdorni ajër.
3. Mbushni qarkun e ngrohjes.
  4. Hapni saraçineskat e shërbimit.



### 13.15 Kontrolli i anodës mbrojtëse prej magnezi dhe ndërrimi, nëse nevojitet



1. Zbrazni qarkun e ujit të ngrohtë të produktit.
2. Hiqni izolimin termik (1) në anodën mbrojtëse prej magnezi.
3. Lironi vidat e anodës mbrojtëse prej magnezi (2) nga depozita e ujit të ngrohtë.
4. Kontrolloni anodën për gërryerje.

#### Rezultati:

Anoda është gërryer më shumë se 60%.

- Ndërroni anodën mbrojtëse prej magnezi me një anodë të re.

5. Izoloni lidhjen me fileta me një shirit Tefloni.
6. Vidhosni anodën e re ose të vjetër mbrojtëse prej magnezi në depozitë. Anoda nuk duhet që të prekë në faqet e depozitës.
7. Mbushni rezervuarin e ujit të ngrohtë.
8. Kontrolloni hermetizimin e lidhjes me fileta.

#### Rezultati:

Lidhja me fileta nuk është hermetike.

- Izoloni përsëri lidhjen me fileta me një shirit Tefloni.

9. Nxirri ajrin nga sistemet e qarkullimit. (→ Faqe 129)

### 13.16 Pastrimi i depozitës së ujit të ngrohtë



#### Udhëzim

Meqenëse ena e depozitës pastrohet nga ana e ujit të ngrohtë, bëni kujdes që produkti i pastrimit që përdoret të përmbushë kërkesat e higjienës.

1. Zbrazeni rezervuarin e ujit të ngrohtë.
2. Hiqni anodën mbrojtëse nga depozita.
3. Pastroni pjesën e brendshme të depozitës me një rrymë uji nëpërmjet vrimës së anodës në depozitë.
4. Shpëlajeni në mënyrë të mjaftueshme dhe lëreni ujin e përdorur për pastrimin që të rrjedhë nëpërmjet rubinetit për zbrazen e depozitës.
5. Mbyllni rubinetin e zbrazes.
6. Vendosni sërish në depozitë anodën mbrojtëse.
7. Mbusheni depozitën me ujë dhe kontrolloni nëse ka rrjedhje.

### 13.17 Kontrollimi dhe korrigjimi i pajisjes për ngrohje

Nëse presioni i mbushjes bie nën atë minimal, në ekran do të shfaqet një lajmërim për servisim.

- Presioni minimal Qarku i ngrohjes:  $\geq 0,05$  MPa ( $\geq 0,50$  bar)
- Rimbushni ujë për ngrohje, për ta vënë pompën e nxehtësisë përsëri në punë, mbushja dhe ajrimi i pajisjes për ngrohje (→ Faqe 128).
- Nëse vëreni humb. të shpeshtë të pres., atëherë zbulojeni dhe mënjanojeni shkakun.

### 13.18 Kontrolloni fikjen e presionit të lartë

- Startoni programin provë P.29 **Presion i lartë**.
  - ◁ Kompresori starton dhe monitorimi i rrjedhës së pompës do të çaktivizohet.
- Bllokoni qarkun e ngrohjes.
  - ◁ Produkti fiket përmes fikjes së presionit të lartë.

### 13.19 Mbyllni inspektimin dhe mirëmbajtjen

- Montoni pjesët e veshjes.
- Ndizni furnizimin me energji dhe produktin.
- Vini produktin në përdorim.
- Kryeni një test funksionimi dhe një kontroll sigurie.

## 14 Nxjerrja jashtë pune

### 14.1 Përkohësisht nxirri produktin jashtë pune

1. Fikni gjithë diskonektorët në godinë (çelësat mbrojtës të tubacionit), me të cilët është lidhur produkti.
2. Shkëputeni produktin nga ushqimi me energji.

### 14.2 Përfundimisht produkti të nxirret jashtë pune

1. Fikni gjithë diskonektorët në godinë (çelësat mbrojtës të tubacionit), me të cilët është lidhur produkti.
2. Shkëputeni produktin nga ushqimi me energji.
3. Hidhni ose ricikloni produktin dhe komponentët e tij.

## 15 Riciklimi dhe deponimi

### 15.1 Riciklimi dhe mënjanimi

#### Deponimi i paketimit

- Hidheni paketimin siç duhet.
- Respektoni të gjitha rregullat relevante.

## 15 Riciklimi dhe deponimi

### 15.2 Mënjanoni lëndën ftohëse

---



#### **Paralajmërim!**

#### **Rrezik dëmsh në mjedis!**

Ky produkt përmban lëndë ftohëse R410A. Lënda ftohëse nuk duhet të dalë në atmosferë. R410A është një gaz i serrës i zbuluar nga protokollu i Kyoto-s me GWP 2088 (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Shkarkojeni lëndën ftohëse që gjendet në produkt para mënjanimit të produktit në tërësi, në një enë të përshtatshme, që pastaj sipas rregullores të riciklohet ose të mënjanohet.

- 
- ▶ Sigurohuni që mënjanimi i lëndës ftohëse të kryhet nga një specialist i kualifikuar.

## Shtojcë

## A Pasqyra e nivelit të specialistit

Niveli i rregullimeve	Vlerat		Njësia	Gjatësia e hapit, Zgjedhja, Sqarim	Rregullimet e fabrikës	Rregullimi
	min.	maks.				
Niveli i specialistit →						
Fusni kodin	00	99		1 (FHW-Kodi 17)	00	
Niveli i specialistit → Lista e defekteve →						
F.XX - F.XX <sup>1)</sup>	vlera aktuale					
Niveli i specialistit → Testi i menisë → Statistikat →						
Orët e kompresorit	vlera aktuale		h			
Kompresori starton	vlera aktuale					
Orët e pomp. së god.	vlera aktuale		h			
Pompa e god. starton	vlera aktuale					
Orët e pomp. së mjed.	vlera aktuale		h			
Pompa e mjed. starton	vlera aktuale					
Orët e valv. 4 drejt.	vlera aktuale		h			
Sht. ndez. valv. 4 drejt.	vlera aktuale					
Ventilatori 1: orët	vlera aktuale		h			
Ventilatori 1: starton	vlera aktuale					
Hapat EEV	vlera aktuale					
Shtyrja e ndezjes së ujit të ngrohtë VUV	vlera aktuale					
Kons. i fuq. el. ngroh.	vlera aktuale		kWh			
Orët e funks. el. ngroh.	vlera aktuale		h			
Shtyrja e ndezjes së elementit ngrohës	vlera aktuale					
Nr. i proceseve ndez.	vlera aktuale		h			
Orët e punës	vlera aktuale		h			
Or. e pun. së ftoh. pas.	vlera aktuale		h			
Rikuperimi i nxeht.	vlera aktuale		h			
Or. e pun. së KN stand.	vlera aktuale		h			
Or. pun. KN të entalp.	vlera aktuale		h			
Orët e punës së EKN	vlera aktuale		h			
Ciklet operat. të EKN						
Or. pun. të vent. ajr. dal.	vlera aktuale		h			
Or. pun. ventil. ajr. ushq.	vlera aktuale		h			
Hapat e bajpasit						
Cikli oper. i bajpasit						
Niveli i specialistit → Testi i menisë → Programet testuese →						
P.04 Funksioni ngrohës				Zgjedhja		
P.06 Ajrimi i qarkut të godinës				Zgjedhja		
P.07 Dalja e ajrit qarku i ujit të ngrohtë						
P.11 Funksioni i ftohjes				Zgjedhja		
P.12 Shkrirësi				Zgjedhja		
P.20 Test i bajpasit				Po, jo	Jo	
<sup>1)</sup> Shihni pasqyrën e kodeve të defektit: Listat e defekteve janë të pranishme dhe mund të fshihen kur shfaqen defekte.						

## Shtojcë

Niveli i rregullimeve	Vlerat		Njësia	Gjatësia e hapit, Zgjedhja, Sqarim	Rregullimet e fabrikës	Rregullimi
	min.	maks.				
P.21 Test El. kundër ngricës				Po, jo	Jo	
P.24 Matja Fillimi				Po, jo	Jo	
P.25 Test Efikasiteti i sistemit				Po, jo	Jo	
P.26 Funk. i ujit të ngrohtë				Zgjedhja		
P.27 Elementi ngrohës				Zgjedhja		
P.29 Presion i lartë				Zgjedhja		
<b>Niveli i specialistit → Testi i menisë → Testi i sens./ankoru. →</b>						
T.0.17 Ventilatori 1	0	100	%	5	0	
T.0.18 Ventilatori 2	0	100	%	5	0	
T.0.19 Vaskat e kondensimit Ngruhja	fikur	ndezur		ndezur, fikur		
T.0.20 Valvuli me 4 drejtime	fikur	ndezur		ndezur, fikur		
T.0.21 Pozicioni: EEV	0	100	%	5	0	
T.0.23 Filamenti i kompresorit	fikur	ndezur		ndezur, fikur		
T.0.48 Temp. e ajrit hyrës	-40	90	°C	0,1		
T.0.55 Temperatura në dalje e kompresorit	-40	135	°C	0,1		
T.0.56 Temperatura në hyrje e kompresorit	-40	90	°C	0,1		
T.0.57 Temperatura në daljen e EEV	-40	90	°C			
T.0.63 Presion i lartë	0	47	bar (abs)	0,1		
T.0.67 Çelësi i pres. të lartë	hapur	mbyllur		hapur, mbyllur		
T.0.85 Temperatura e avullimit	-40	90	°C	0,1		
T.0.86 Temperatura e kondensimit	-40	70	°C	0,1		
T.0.87 Vlera nominale e tejnxehjes	-40	90	K	0,1		
T.0.88 Vlera reale e tejnxehjes	-40	90	K	0,1 deri në 20 K janë parametra normalë pune		
T.0.89 Vlera nominale e nën- ftohjes	-40	90	K	0,1 deri në 20 K janë parametra normalë pune		
T.0.90 Vlera reale e nënftohjes	-40	90	K	0,1		
T.0.93 Numri i rrotullimeve të kompresorit	0	120	Rrotullimi/-et	1		
T.0.123 Çelësi i temperaturës në dalje të kompres.	fikur	ndezur		ndezur, fikur		
T.1.01 Fuqia e pompës së qarkut të godinës	0	100	‰	1		
T.1.02 Valv. divert. priorit. të ujit të ngrohtë	Sistemi i ngrohjes	uji i ngrohtë		Sistemi i ngrohjes, Uji i ngrohtë		
T.1.40 Temp. e rrjedhës	-40	90	°C	0,1		
T.1.41 Temp. e kthimit	-40	90	°C	0,1		
T.1.42 Qarku i godinës: Presioni	0	5	bar	0,1		
T.1.43 Qarku i godinës: Rrjedha	0	1500	l/h	1		
T.1.44 Temperatura e rezervuarit	-40	90	°C	0,1		
T.1.46 Kontakti bllokues S20	hapur	mbyllur		hapur, mbyllur		
T.1.59 Temperatura në daljen e kondensat.	-40	90	°C	0,1		

<sup>1)</sup> Shihni pasqyrën e kodeve të defektit: Listat e defekteve janë të pranishme dhe mund të fshihen kur shfaqen defekte.

Niveli i rregullimeve	Vlerat		Njësia	Gjatësia e hapit, Zgjedhja, Sqarim	Rregullimet e fabrikës	Rregullimi
	min.	maks.				
T.1.69 Temp. e jashtme	-40	90	°C	0,1		
T.1.70 Temp. e sistemit	-40	90	°C	0,1		
T.1.71 Statusi DCF	0	3		1		
T.1.72 Kontakti bllokues S21	mbyllur	hapur		mbyllur, hapur	hapur	
T.1.124 STB Elementi ngrohës	mbyllur	hapur		mbyllur, hapur	mbyllur	
T.1.125 Hyrja ME	mbyllur	hapur		mbyllur, hapur	hapur	
T.1.126 Dalja MA2	fikur	ndezur		fikur, ndezur	fikur	
T.1.127 Dalja MA3	fikur	ndezur		fikur, ndezur	fikur	
T.2.36 LED Çelësi komutator	fikur	ndezur		fikur, ndezur	fikur	
T.2.96 Temperatura e ajrit dalës	-50	60	°C	0,5	0	
T.2.98 Lagështia e ajrit të ajrit të jashtëm	0	100	%	0,5	0	
T.2.102 Vlera aktuale e brendshme e ajrit dal.	0	400	m³/h	1	0	
T.2.103 vlera nominale e brendshme e ajrit dal.	0	400	m³/h	1	0	
T.2.104 Numri i rrotullimeve ajri dalës	0	5000	U/min	1	0	
T.2.105 Sensori i cilësisë së ajrit 1	0	5000	ppm	1	0	
T.2.106 Sensori i cilësisë së ajrit 2	0	5000	ppm	1	0	
Niveli i specialistit → Konfigurimi →						
Gjuha	gjuha aktuale			gjuhët e zgjedhshme	02 English	
Të dhënat e kontaktit → Телефонски број	Numri i telefonit			0 - 9		
Kurba e nxehtë	0,1	4,0		0,1	0,6	
Temp. e fikjes në verë	10	99	°C	1	21	
Pika e bival. së nxehtë.	-30	20	°C	1	0	
Pika e bival. e uj. ngr.	-20	20	°C	1	7	
Pika altern. e nxehtë.	-21	40	°C	1	-21	
Temp. maks. e rrjedhës	15	90	°C	1	55	
Temp. min. e rrjedhës	15	90	°C	1	15	
Aktiv. i regj. të nxehtë.	fikur	ndezur		fikur, ndezur	ndezur	
Aktiviz. i uj. të ngroh.	fikur	ndezur		fikur, ndezur	ndezur	
Hist. e fuq. së cilind.	3	20	K	1	5	
Regj. i pun. së shuf. nx.				fikur, nxehtë, ujë i ngrohtë, nxehtë+ujë i ngrohtë	Nxehtë+ujë i ngrohtë	
Dalja MA2				P. qarkulluese, Dehumid., Zona , Pomp. legj.		
Rryma nom. e ftohjes	7	24	°C	1	20	
Releja MA				asnjë, sinjal problemi, shufra nxehtë e jashtme, WW 3-WV	asnjë	
Kompr. starton nga	-999	9	°min	1	-60	
Start. i ftoh. integr.	0	999	°min	1	60	
Kompres. i histor.	3	15	K	1	7	
HP_PressureMaxHeadHeatCool	200	1100	mbar	10	1100	
Regj. i ujit të ngrohtë	eco	normal		eco, normal	eco	
Pres. maks. i mbetur	200	1100	mbar	10	1100	
1) Shihni pasqyrën e kodeve të defektit: Listat e defekteve janë të pranishme dhe mund të fshihen kur shfaqen defekte.						

## Shtojcë

Niveli i rregullimeve	Vlerat		Njësia	Gjatësia e hapit, Zgjedhja, Sqarim	Rregullimet e fabrikës	Rregullimi
	min.	maks.				
Koha maks. e fikjes	0	9	h	1	5	
Shtyrja e ndezjes	0	120	min	1	0	
Aktiviz. i uj. të ngroh.	fikur	ndezur		fikur, ndezur	ndezur	
Kompr. me kuf. energj.	13	16		1	16	
Kompr. red. të zhurm.	0	40	‰	1	20	
Modulimi i butë	Jo	Po		Jo, po	Po	
Teknologjia e ftohjes	pa ftohje	ftohja aktive		nuk ka ftohje, ftohja aktive		
Versioni i softuerit	vlera aktuale e pllakës së qarkut të rregullatorit (njësia e brendshme HMU xxxx, njësia e jashtme HMU xxxx) dhe të ekranit (AI xxxx)			xxxx.xx.xx		
Lartësia e instalimit	-200	2000	m	50	100	
Vëll. i rrym. nominale (VAR 260/4)	115	200	m³/h	5		
Vëll. i rrym. nominale (VAR 360/4)	115	280	m³/h	5		
Vëll. i rrym. ajr. inten.	120	130	%	1	130	
Vëll. rrym. ajr. redukt.	60	80	%	1	70	
Disbal. e rrym. dalëse	-20	20	%	5	20	
Korrigj. rrym. nom. AL	-40	40	%	1	0	
Korrigj. rrym. nom. ZL	-40	40	%	1	0	
Korrigj. rrym. int. AL	-40	40	%	1	0	
Korrigj. rrym. int. ZL	-40	40	%	1	0	
Korrigj. i rrym. red. AL	-40	40	%	1	0	
Korrigj. i rrym. red. AL	-40	40	%	1	0	
Tipi i këmb. të nxeht.				Standarde, entalpi	Standard	
Elem. kundër ngricës				i padisponueshëm, elektrik, hidraulik	i padisponueshëm	
Kolekt. tokësor i ajrit				i padisponueshëm, i disponueshëm	i padisponueshëm	
Dif. temp. së bajpasit	0	25	°C	0,5	10	
Presostati				i padisponueshëm, i disponueshëm	i padisponueshëm	
Çelësi me hapa				i padisponueshëm, i disponueshëm	i padisponueshëm	
Sens. i cilës. së ajr.	0	2		1	0	
vlera min, CO2	350	600	ppm	50	450	
Vlera maks. e CO2	800	2000	ppm	50	1200	
Vlera-U	0,2	2,5	W(m²K)	0,1	1,5	
Lagështí. e ajr. min.	30	40	%	2	38	
Lagështí. e ajr. maks.	50	70	%	2	68	
Efikasiteti i ajrimit				fikur, ndezur	fikur	
Konf. i efikas. së ajr. (vetëm verso THERM)				vonë, herët	vonë	
Funksioni i komfortit	0	60	%	1	20	
<b>Niveli i specialistit</b>						
Shtyrja e ndezjes → Do ta ndërpr. shtyrjen e ndezjes?				Po, jo	Jo	

<sup>1)</sup> Shihni pasqyrën e kodeve të defektit: Listat e defekteve janë të pranishme dhe mund të fshihen kur shfaqen defekte.

Niveli i rregullimeve	Vlerat		Njësia	Gjatësia e hapit, Zgjedhja, Sqarim	Rregullimet e fabrikës	Rregullimi
	min.	maks.				
<b>Statistikat → Do t ë rivendosni statistikat?</b>				Po, jo	Jo	
High pressure switch				Po, jo	Jo	
Pompa e ngrohjes/Ventilimi: Set Factory values				Po, jo	Jo	
<b>Ditë deri</b>				Po, jo	Jo	
<b>Riv. valv. ajr. në dalje</b>				Po, jo	Jo	
<b>Riv. vent. e ajr. ushq.</b>				Po, jo	Jo	
<b>Riv. el.kundër ngricës</b>				Po, jo	Jo	
<b>Riv. bajpasin</b>				Po, jo	Jo	
<b>Tharja e mastar. akt.</b>				Po, jo	Jo	
<b>Tharja e mastar. Ditë</b>				Po, jo	Jo	
<b>Niveli i specialistit → Starto asisten. e inst. →</b>						
<b>Gjuha</b>				gjuhët e zgjedhshme	02 English	
<b>Ka çelës sistemi?</b>	po	jo		po, jo	jo	
<b>Kurba e nxehjes</b>	0,1	4,0		0,1	0,6	
<b>Aktiviz. i uj. të ngroh.</b>	fikur	ndezur		fikur, ndezur	fikur	
<b>Temp. nom. e rezervu.</b>	35	70	°C	1	50	
<b>Gama e fuq. el. ngroh.</b>	e jashtme	6	kW	1 400 V 3 faza – e jashtme – 1 kW – 2 kW – 3 kW – 4 kW – 5 kW – 6 kW	6	
<b>Teknologjia e ftohjes</b>				nuk ka ftohje, ftohja aktive	pa ftohje	
<b>Kompr. me kuf. energj.</b>	13	16		1	16	
<b>Releja MA</b>				asnjë, sinjal problemi, shufra nxehëse e jashtme, WW 3WV	asnjë	
<b>Prog. testues: Ajrimi i qarkut të godinës</b>	Testi jo aktiv	Testi aktiv		Testi jo aktiv, Testi aktiv	Testi jo aktiv	
<b>Vëll. i rrym. nominale (VAR 260/4)</b>	115	200	m³/h	5		
<b>Vëll. i rrym. nominale (VAR 360/4)</b>	115	280	m³/h	5		
<b>Korrigj. rrym. nom. AL</b>	-40	40	%	1	0	
<b>Korrigj. rrym. nom. ZL</b>	-40	40	%	1	0	
<b>Tipi i këmb. të nxehtë.</b>				Standarde, entalpi	Standard	
<b>Elem. kundër ngricës</b>				i padisponueshëm, elektrik, hidraulik	i padisponueshëm	
<b>Kolekt. tokësor i ajrit</b>				i padisponueshëm, i disponueshëm	i padisponueshëm	
<b>Presostati</b>				i padisponueshëm, i disponueshëm	i padisponueshëm	
<b>Vlera-U</b>	0,2	2,5	W/(m²K)	0,1	1,5	
<b>Efikasiteti i ajrimit</b>				fikur, ndezur	fikur	
<b>Konf. i efikas. së ajr. (vetëm versoTHERM)</b>				vonë, herët	vonë	
1) Shihni pasqyrën e kodeve të defektit: Listat e defekteve janë të pranishme dhe mund të fshihen kur shfaqen defekte.						

Niveli i rregullimeve	Vlerat		Njësia	Gjatësia e hapit, Zgjedhja, Sqarim	Rregullimet e fabrikës	Rregullimi
	min.	maks.				
Të dhënat e kontaktit Numri i telefonit	Numri i telefonit			0 - 9	zbrazët	
Doni të mbyllni asistentin e instalimit?				Po, kthehu		

<sup>1)</sup> Shihni pasqyrën e kodeve të defektit: Listat e defekteve janë të pranishme dhe mund të fshihen kur shfaqen defekte.

## B Kodet e statusit



### Udhëzim

Duke qenë se përdoret tabela e kodeve për produktet e ndryshme, disa kode tek produkti përkatës nuk janë të dukshëm.

Kodi i gjendjes	Domethënia
<b>S.34 Funkcioni i ngrohjes Mbrojtja nga ngrica</b>	Nëse temperatura e jashtme e matur është XX °C, temperatura e rrjedhës dhe e kthimit të rrjedhës së qarkut ngrohës do të monitorohen. Nëse diferenca e temperaturës e tejkalon vlerën e vendosur, pompa dhe kompresori do të ndizen pa kriteret e nxehtësisë.
<b>S.100 Gatishmëria</b>	Nuk ka pasur kërkesë për nxehtësi apo kërkesë për ftohje. Standby 0: Njësia e jashtme. Standby 1: Njësia e brendshme
<b>S.101 Ngrohja: Fikja e kompresorit</b>	Kërkesa për nxehtësi është përmbushur, kriteri ka përfunduar përmes çelësit të sistemit dhe deficit i nxehtësisë është balancuar. Kompresori do të fiket.
<b>S.102 Ngrohja: Kompresori i bllokuar</b>	Kompresori është bllokuar për procesin e nxehtësisë, pasi pompa e ngrohjes është jashtë kufijve të përdorimit.
<b>S.103 Ngrohja: Funk. parap.</b>	Kushtet e ndezjes për kompresorin në procesin e ngrohjes do të kontrollohen. Ndizni aktuatorët e tjerë për procesin e nxehtësisë.
<b>S.104 Ngrohja: Kompresori aktiv</b>	Kompresori punon për të përmbushur kërkesën për nxehtësi.
<b>S.107 Ngrohja: Funk. vazhd.</b>	Kërkesa për nxehtësi është përmbushur, kompresori do të fiket. Pompa dhe ventilatori vazhdojnë të punojnë.
<b>S.111 Ftohja: Fikja e kompresorit</b>	Kërkesa për nxehtësi është përmbushur, kriteri ka përfunduar përmes çelësit të sistemit. Kompresori do të fiket.
<b>S.112 Ftohja: Kompresori i bllokuar</b>	Kompresori është bllokuar për procesin e ftohjes, pasi pompa e ngrohjes është jashtë kufijve të përdorimit.
<b>S.113 Ftohja: Funk. parap. e funk. të kompresorit</b>	Kushtet e ndezjes për kompresorin në procesin e ftohjes do të kontrollohen. Ndizni aktuatorët e tjerë për procesin e ftohjes.
<b>S.114 Ftohja: Kompresori aktiv</b>	Kompresori punon për të përmbushur kërkesën për ftohje.
<b>S.117 Ftohja: Funk. parap. e funk. të kompresorit</b>	Kërkesa për ftohje është përmbushur, kompresori do të fiket. Pompa dhe ventilatori vazhdojnë të punojnë.
<b>S.125 Ngrohja: El. ngrohës aktiv</b>	Shufra nxehtëse do të përdoret në procesin e nxehtësisë.
<b>S.132 Uji i ngrohtë: Kompresori i bllokuar</b>	Kompresori është bllokuar për procesin me ujë të ngrohtë, pasi pompa e ngrohjes është jashtë kufijve të përdorimit.
<b>S.133 Uji i ngrohtë: Parapr.</b>	Kushtet e ndezjes për kompresorin në procesin me ujë të ngrohtë do të kontrollohen. Ndizni aktuatorët e tjerë për procesin me ujë të ngrohtë.
<b>S.134 Uji i ngrohtë: Kompresori aktiv</b>	Kompresori punon për të përmbushur kërkesën për ujë të ngrohtë.
<b>S.135 Uji i ngrohtë: El. ngrohës aktiv</b>	Shufra nxehtëse do të përdoret në procesin me ujë të ngrohtë.
<b>S.137 Uji i ngrohtë: I vazhd.</b>	Kërkesa për ujë të ngrohtë është përmbushur, kompresori do të fiket. Pompa dhe ventilatori vazhdojnë të punojnë.
<b>S.141 Ngrohja: Fikja e elementit ngrohës</b>	Kërkesa për nxehtësi është përmbushur, shufra nxehtëse do të fiket.
<b>S.142 Ngrohja: El. ngrohës i bllokuar</b>	Shufra nxehtëse është bllokuar për procesin e nxehtësisë.
<b>S.151 Uji i ngrohtë: Fikja e el. ngrohës</b>	Kriteret e ujit të ngrohtë janë përmbushur, shufra nxehtëse do të fiket.
<b>S.152 Uji i ngrohtë: El. ngrohës i bllokuar</b>	Shufra nxehtëse është bllokuar për procesin me ujë të ngrohtë.



Kodi i gjendjes	Domethënia
S.173 Koha e bllokimit të ndërmarrjes së furnizimit me energji	Furnizimi me energji është ndërprerë nga ndërmarrja e furnizimit me energji. Koha maksimale e bllokimit rregullohet tek konfigurimet.
S.202 Programi testues: Ajrimi i qarkut të godinës aktiv	Pompa e qarkut të godinës komandohet me alternim në distanca kohore ciklike në procesin e nxehtësisë dhe procesin me ujë të ngrohtë.
S.203 Test. i enkor. aktiv	Testi i sensorëve dhe aktuatorëve është aktualisht në punë e sipër.
S.212 Defekt në lidhje: Rregullatori nuk njihet	Rregullatori i sistemit tani njihet, por lidhja është shkëputur. Kontrolloni lidhjen-eBUS në rregullatorin e sistemit. Procesi është i mundur vetëm me funksionet shtesë të pompës së ngrohjes.
S.240 Vaji i kompres. sh. i ftohtë, mjedisi sh. i ftohtë	Ngrohja e kompresorit do të ndizet. Pajisja nuk mund të vihet në përdorim.
S.252 Njësia e vent. 1: Ventilatori i bllokuar	Kur shpejtësia e ventilatori është 0 U/min, pompa e ngrohjes do të fiket për 15 minuta dhe së fundi do të rindizet. Nëse ventilatori nuk ndizet pas katër përpjekjesh, pompa e ngrohjes do të fiket dhe do të shfaqet njoftimi i defektit <b>F.718</b> .
S.255 Njësia e ventil. 1: Temp. e hyrjes së ajrit shumë e lartë	Kompresori nuk ndizet, pasi temperatura e jashtme tek ventilatori është mbi kufijtë e përdorimit. Procesi i nxehtësisë: > 43 °C. Procesi me ujë të ngrohtë: > 43 °C. Procesi i ftohjes: > 46 °C.
S.256 Njësia e ventil. 1: Temp. e hyrjes së ajrit shumë e ulët	Kompresori nuk ndizet, pasi temperatura e jashtme tek ventilatori është nën kufijtë e përdorimit. Procesi i nxehtësisë: < -20 °C. Procesi me ujë të ngrohtë: < -20 °C. Procesi i ftohjes: < 15 °C.
S.260 Njësia e ventil. 2: Ventilatori i bllokuar	Kur shpejtësia e ventilatori është 0 U/min, pompa e ngrohjes do të fiket për 15 minuta dhe së fundi do të rindizet. Nëse ventilatori nuk ndizet pas katër përpjekjesh, pompa e ngrohjes do të fiket dhe do të shfaqet njoftimi i defektit <b>F.785</b> .
S.272 Qarku i godinës: Kufiz. i kokës furniz. e mbetjes aktive	Koha e presionit të mbetur është arritur tek konfigurimet.
S.273 Qarku i godinës: Temp. e rrjedhës shumë e ulët	Temperatura e matur e rrjedhës në qarkun e godinës është nën kufijtë e përdorimit.
S.275 Qarku i godinës: Rrjedha shumë e ulët	Pompa e qarkut të godinës ka defekt. Të gjithë konsumatorët në sistemin e ngrohjes janë të mbyllur. Qarkullimi shumë i ulët për regjistrimin me sensorin e rrymës së vëllimit (< 120 l/h). Rrymat minimale volumetrike specifike janë nën vlerën e duhur. Kontrollimi i sitës për depërtueshmëri. Kontrollimi i rubinetëve bllokues dhe valvulave të termostatit. Siguroni rrjedhën minimale prej 35 % të rrymës nominale të vëllimit. Kontrolloni pompën e qarkut të godinës nëse ajo funksionon.
S.276 Qarku i godinës: Kont. bllokues S20 i hapur	Kontakti S20 në pllakën kryesore të pompës së ngrohjes është i hapur. Konfigurimi i gabuar i termostatit maksimal. Sensori i temperaturës së rrjedhës (Pompa e ngrohjes, Pajisja ngrohëse me gaz, Sensori i sistemit) i matë vlerat e ndryshuara më poshtë. Përshatani temperaturën maksimale të rrjedhës për qarkun direkt të ngrohjes nëpërmjet rregullatorit të sistemit (vini re kufirin e sipërm të fikjes së pajisjeve ngrohëse). Rregullimi i vlerës të vendosur të termostatit maksimal. Kontrollimi i vlerave të sensorit
S.277 Qarku i godinës: Defekt në pompë	Kur pompa e qarkut të godinës nuk është aktive, pompa e ngrohjes do të fiket për 10 minuta dhe së fundi do të rindizet. Nëse pompa e qarkut të godinës nuk ndizet pas tre përpjekjesh, pompa e ngrohjes do të fiket dhe do të shfaqet njoftimi i defektit <b>F.788</b> .
S.280 Defekt në inverter: Kompresori	Motori i kompresorit ose lidhjet e kablove janë me defekt.
S.281 Defekt në inverter: Tensioni i rrjetit	Ka tension të lartë ose të ulët.
S.282 Defekt në inverter: Mbinxehe	Kur ftohja e konvertuesit të frekuencës nuk është e mjaftueshme, pompa e ngrohjes do të fiket për një orë dhe së fundi do të rindizet. Nëse ftohja nuk është e mjaftueshme pas tre përpjekjesh rindezjeje, pompa e ngrohjes do të fiket dhe do të shfaqet njoftimi i defektit <b>F.819</b> .
S.283 Koha e shkrirjes shumë e gjatë	Nëse shkrirja zgjat më shumë se 15 minuta, pompa e ngrohjes rindizet. Nëse koha e shkrirjes nuk është e mjaftueshme pas 3 përpjekjesh rindezjeje, pompa e ngrohjes do të fiket dhe do të shfaqet njoftimi i defektit <b>F.741</b> . ► Kontrolloni nëse ka energji ngrohjeje të disponueshme në qarkun e godinës.
S.284 Temp. e rrjedhës shkrirja shumë e ulët	Nëse temperatura e rrjedhës është nën 5 °C, atëherë pompa e ngrohjes do të rindizet. Nëse temperatura e rrjedhës nuk është e mjaftueshme pas 3 përpjekjesh rindezjeje, pompa e ngrohjes do të fiket dhe do të shfaqet njoftimi i defektit <b>F.741</b> . ► Kontrolloni nëse ka energji ngrohjeje të disponueshme në qarkun e godinës.
S.285 Temp. në daljen e komp. shumë e ulët	Temperatura në dalje e kompresorit shumë e ulët
S.286 Temp. e gazit nxehtë Çelësi i hapur	Kur temperatura e gazit të nxehtë është mbi 119 °C +5K, atëherë pompa e ngrohjes fiket për një orë dhe së fundi rindizet. Nëse temperatura e gazit të nxehtë nuk ka rënë edhe pas 3 përpjekjesh rindezjeje, pompa e ngrohjes do të fiket dhe do të shfaqet njoftimi i defektit <b>F.823</b> .
S.287 Ventilatori 1: Era	Ventilatori rrotullohet para ndezjes me një shpejtësi prej 50 U/min ose më shumë. Shkaku mund të jetë erë e jashtme e fortë.
S.288 Ventilatori 2: Era	Ventilatori rrotullohet para ndezjes me një shpejtësi prej 50 U/min ose më shumë. Shkaku mund të jetë erë e jashtme e fortë.

Kodi i gjendjes	Domethënia
S.289 Kufiri aktual aktiv	Konsumi i energjisë së njësisë së jashtme reduktohet, shpejtësia e kompresorit do të reduktohet. Tensioni i punës së kompresorit tejkalon vlerën kufi të vendosur tek konfigurimet. (për pajisjet me 3kW-, 5kW-, 7kW: <16A; për pajisjet 10kW-, 12kW: <25A)
S.290 Vonesa në ndezje është aktive	Vonesa e ndezjes së kompresorit është aktive.
S.302 Çelësi i pres. të lartë i hapur	Kur presioni në qarkun e lëndës ftohëse i tejkalon kufijtë e përdorimit, pompa e ngrohjes do të fiket për 15 minuta dhe së fundi do të rindizet. Kur presioni vazhdon të jetë i lartë edhe pas katër përpjekjesh për rindezje, do të shfaqet njoftimi i defektit F.731.
S.303 Temp. në dalje e kompres. sh. e lartë	Ka dalë nga fusha specifike e punës. Pompa e ngrohjes është rindezur.
S.304 Temp. e avullimit shumë e ulët	Ka dalë nga fusha specifike e punës. Pompa e ngrohjes është rindezur.
S.305 Temp. e kondensimit shumë e ulët	Ka dalë nga fusha specifike e punës. Pompa e ngrohjes është rindezur.
S.306 Temp. e avullimit shumë e ulët	Ka dalë nga fusha specifike e punës. Pompa e ngrohjes është rindezur.
S.308 Temp. e kondensimit shumë e lartë	Ka dalë nga fusha specifike e punës. Pompa e ngrohjes është rindezur.
S.312 Qarku i godinës: Temp. e kthimit shumë e ulët	Temperatura e kthimit në qarkun e godinës shumë e ulët për startimin e kompresorit. Ngrohja: Temperatura e kthimit < 5 °C. Ftohja: Temperatura e kthimit < 10 °C. Ngrohja: Kontrolloni valvulin e kthimit me 4-dalje për funksionimin.
S.314 Qarku i godinës: Temp. e kthimit shumë e lartë	Temperatura e kthimit në qarkun e godinës shumë e lartë për startimin e kompresorit. Ngrohja: Temperatura e kthimit > 56 °C. Ftohja: Temperatura e kthimit > 35 °C. Ftohja: Kontrolloni valvulin e kthimit me 4-dalje për funksionimin. Kontrolloni sensorët.
S.351 El. ngrohës: Temp. e rrjedhës sh. e lartë	Temperatura e rrjedhës në shufrën nxehtëse është shumë e lartë. Temperatura e rrjedhës > 75 °C. Pompa e nxehtësisë fiket.
S.516 Modal. i shkrir. aktiv	Pompa e ngrohjes shkrin këmbyesin e nxehtësisë së njësisë së jashtme. Regjimi i ngrohjes është ndërprerë. Koha maksimale e shkrirjes është 16 minuta.
S.575 Inverteri: gabim i brendshëm	Në pllakën e inverterit në njësinë e jashtme ka një defekt elektronik. Nëse ndodh tre herë, do të shfaqet njoftimi i defektit F.752.
S.581 Gabim në lidhje: Inverteri nuk njihet	Mungesë komunikimi midis konvertuesit dhe pllakës së qarkut të njësisë së jashtme. Pasi ndodh tre herë, do të shfaqet njoftimi i defektit F.753.
S.590 Def. në valv. me 4 dal. pozicioni jo i saktë	Valvuli i kthimit me 4-dalje nuk lëviz qartë në pozicionin e ngrohjes ose të ftohjes.
S.800 Elementi kundër ngricës aktiv	Në temperaturat e jashtme nën -3 °C, do të aktivizohet elementi kundër ngricës, për të shmangur ngrirjen e produktit.
S.802 Rikuperimi i nxehtësisë aktiv	Shunti elektrik është i mbyllur. Nxehtësia do të rikuperohet nga këmbyesi i nxehtësisë.
S.803 Rikuperimi i nxehtësisë jo aktiv	Shunti elektrik është i hapur. Dhomat do të ftohen në mënyrë pasive.
S.804 Rikuperimi i nxehtësisë 50%	Shunti elektrik është i hapur përgjysmë. Dhomat do të ftohen edhe në mënyrë pasive. Megjithatë, një pjesë e vëllimit të rrjedhës rrjedh përmes këmbyesit të nxehtësisë, për të shmangur një ajër të shtuar shumë të ftohtë.
S.805 Funksionimi automatik	Ajrimi i dhomave varet nga lagështia në dhoma. Sa më shumë lagështi të ketë, aq më intensiv do jetë ajrimi. Nëse janë instaluar sensorët CO <sub>2</sub> (dyoksid karboni), do të merret parasysh përmbajtja e CO <sub>2</sub> .
S.806 regjimi manual	Produkti do të vihet në punë me gradacionin e zgjedhur të ajrimit. Rregullimi bëhet përmes elementëve të komandimit në produkt, çelësit me hapa ose një çelësi rregullues opsional.
S.807 Ajrimi intensiv	Ajrimi intensiv është aktivizuar.
S.809 Programi testues ose testi i sensorit/aktuatorit aktiv	Një program testues ose testi i sensorit/aktuatorit është aktivizuar.
S.810 Ditë jashtë shtëpisë aktive	Regjimi në mungesë është aktivizuar.
S.811 Mbrojtja nga lagështia aktive	Mbrojtja nga lagështira është aktivizuar. Aktivizimi bëhet pjesërisht përmes funksioneve të emergjencës.
S.812 Mbrojtja standarde nga ngrica aktive	Funksioni standard i mbrojtjes nga ngrica është i aktivizuar. Ventilatori i ajrit të shtuar do të gradohet më poshtë se temperatura e jashtme, për të shmangur ngrirjen e produktit.
S.813 Mbrojtja bllokuese e shuntit elektrik aktive	Mbrojtja automatike nga bllokimi i shuntit elektrik është aktivizuar.
S.814 Ajrimi intensiv puna e vazhduar	Pas një faze ajrimi intensiv vjen gjithmonë një fazë me ajrim nominal.
S.815 Sistemi i fikur Mbrojtja nga ngrica aktive	Kur ka temperatura të ulëta, produkti fiket, për të shmangur ngrirjen.

Kodi i gjendjes	Domethënia
S.816 Ajrim i ndal. të emergj. aktiv	Në raste emergjence, mund të fiket i gjithë impianti i ajrimit.

## C Njoftimi i mirëmbajtjes



### Udhëzim

Duke qenë se përdoret tabela e kodeve për produktet e ndryshme, disa kode tek produkti përkatës nuk janë të dukshëm.

Kodi	Domethënia	Shkaku	Deponimi
M.23	Stat. Anoda e rrym. së jasht.	– Anoda e rrymës së jashtme	– nëse nevojitet, kontrolloni thyerjen e kabllit
M.32	Qarku i godinës: Presioni i ulët	– Humbja e presionit në qarkun e godinës përmes rrjedhjes ose jastëkëve ajror – Sensori i presionit të qarkut të godinës ka defekt	– Kontrollimi i qarkut të mjedisit për padepërtueshmëri, mbusheni me ujë të nxehtë dhe ajroseni – Kontrollimi i kontaktit të spinave në pllakën e qarkut dhe në tufën e kablllove, kontrollimi i sensorit të presionit për funksionim të saktë, zëvendësim eventual i sensorit të presionit
M.33	Njësia e ventilatorit: Pastrimi i nevojshëm		
M.200	Qarku i godinës 2: Presioni i ulët	– Humbja e presionit në qarkun e godinës përmes rrjedhjes ose jastëkëve ajror – Sensori i presionit të qarkut të godinës ka defekt	– Kontrollimi i qarkut të mjedisit për padepërtueshmëri, mbusheni me ujë të nxehtë dhe ajroseni – Kontrollimi i kontaktit të spinave në pllakën e qarkut dhe në tufën e kablllove, kontrollimi i sensorit të presionit për funksionim të saktë, zëvendësim eventual i sensorit të presionit
M.201	Defekt në sensor: Temp. e rezervuarit	– Sensori i temperaturës së rezervuarit ka defekt	– Kontrolloni kontaktin e spinave në pllakën e qarkut dhe në tufën e kablllove, kontrolloni sensorin e presionit për funksionim të saktë, zëvendësoni sensorin e presionit, nëse është nevojë
M.202	Defekt në sensor: Temp. e sistemit	– Sensori i temperaturës së sistemit ka defekt	– Kontrolloni kontaktin e spinave në pllakën e qarkut dhe në tufën e kablllove, kontrolloni sensorin e presionit për funksionim të saktë, zëvendësoni sensorin e presionit, nëse është nevojë
M.203	Defekt në lidhje: Ekranin nuk njihet	– Ekranin ka defekt – Ekranin nuk është lidhur	– Kontrollimi i kontaktit të spinave në pllakën e qarkut dhe në tufën e kablllove – Nëse është e nevojshme, ndërroni ekranin
M.800	Zëvendësimi i filtrit	Intervali i mirëmbajtjes është tejkaluar	Mirëmbani filtrin
M.801	Mirëmbajtja	Intervali i mirëmbajtjes është tejkaluar	Mirëmbani produktin
M.802	Efikasiteti i sistemit i prekur	Efikasiteti i sistemit është prekur	Përmirësoni/përcaktoni efikasitetin e sistemit

## D Kodet e defekteve

Duke qenë se përdoret tabela e kodeve për produktet e ndryshme, disa kode tek produkti përkatës nuk janë të dukshëm. Në raste defektesh, të cilat shkaktohen nga komponentë në qarkun e lëndës ftohëse, njoftoni shërbimin e klientit.

Kodi	Domethënia	Shkaku	Deponimi
F.022	Presioni i ajrit shumë i ulët	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humbja e presionit në qarkun e godinës përmes rrjedhjes ose jastëkëve ajror</li> <li>- Sensori i presionit të qarkut të godinës defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrollimi i qarkut të mjedisit për padepërtueshmëri</li> <li>- Shtimi, ajrimi i ujit</li> <li>- Kontrollimi i kontaktit të spinave në pllakën e qarkut dhe në tufën e kabllove</li> <li>- Kontrollimi i sensorit të presionit për funksionimin e tij të drejtë</li> <li>- Këmbimi i sensorit të presionit</li> </ul>
F.042	Gabim: Rezistori i kodimit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rezistori i kodimit është dëmtuar ose nuk është vendosur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolloni nëse rezistori i kodimit është vendosur si duhet ose zëvendësojeni nëse nevojitet.</li> </ul>
F.073	Gabim në sensor: Pres. i qark. të god.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensori nuk është i lidhur ose hyrja e sensorit ka qark të shkurtër</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrollimi i sensorit dhe eventualisht këmbimi i tij</li> <li>- Këmbimi i tufës së kabllove</li> </ul>
F.514	Def. në sensor: Temp. e hyrjes së kompres.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensori nuk është i lidhur ose hyrja e sensorit ka qark të shkurtër</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrollimi i sensorit dhe eventualisht këmbimi i tij</li> <li>- Këmbimi i tufës së kabllove</li> </ul>
F.517	Def. në sensor: Temp. e daljes së kompres.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensori nuk është i lidhur ose hyrja e sensorit ka qark të shkurtër</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrollimi i sensorit dhe eventualisht këmbimi i tij</li> <li>- Këmbimi i tufës së kabllove</li> </ul>
F.519	Def. në sensor: Temp. e kthim. qark. të god.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensori nuk është i lidhur ose hyrja e sensorit ka qark të shkurtër</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrollimi i sensorit dhe eventualisht këmbimi i tij</li> <li>- Këmbimi i tufës së kabllove</li> </ul>
F.520	Def. në sensor: Temp. e rrjedh. qark. të god.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensori nuk është i lidhur ose hyrja e sensorit ka qark të shkurtër</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrollimi i sensorit dhe eventualisht këmbimi i tij</li> <li>- Këmbimi i tufës së kabllove</li> </ul>
F.526	Gabim në sens.: Temp. në daljen e EEV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensori nuk është i lidhur ose hyrja e sensorit ka qark të shkurtër</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrollimi i sensorit dhe eventualisht këmbimi i tij</li> <li>- Këmbimi i tufës së kabllove</li> </ul>
F.546	Defekt në sensor: Presion i lartë	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensori nuk është i lidhur ose hyrja e sensorit ka qark të shkurtër</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrollimi i sensorit (psh. me ndihmën e montuesit) dhe eventualisht këmbimi i tij</li> <li>- Këmbimi i tufës së kabllove</li> </ul>
F.582	Defekt në VEE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EEV nuk është lidhur si duhet ose ka një thyerje kabli tek bobina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolloni lidhjet e spinave dhe nëse nevojitet zëvendësoni bobinën nga EEV</li> </ul>
F.585	Gabim në sens.: Temp. në daljen e kondensat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensori nuk është i lidhur ose hyrja e sensorit ka qark të shkurtër</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrollimi i sensorit dhe eventualisht këmbimi i tij</li> <li>- Këmbimi i tufës së kabllove</li> </ul>
F.718	Njësia e ventil. 1: Ventilatori i bllokuar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mungon sinjali i konfirmimit se ventilatori rrotullohet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrollimi i shtegut të ajrit, eventualisht mënjanimi i bllokadës</li> </ul>
F.729	Temp. në daljen e komp. shumë e ulët	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura e daljes së kompresorit për më shumë se 10 minuta, më e ulët se 0 °C ose temperatura e daljes së kompresorit më e ulët se -10 °C edhe nëse pompa e ngrohjes është në fushën specifike të punës.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolloni sensorin e presionit të lartë</li> <li>- Kontrolloni funksionimin e EEV</li> <li>- Kontrolloni sensorin e temperaturës në daljen e kondensatorit (nënftohja)</li> <li>- Kontrolloni nëse valvuli i kthimit me 4-dalje është në pozicionin e ndërmjetëm</li> <li>- Kontrolloni sasinë e lëndës ftohëse, nëse ka tejmbushje</li> </ul>

Kodi	Domethënia	Shkaku	Deponimi
F.731	<b>Çelësi i pres. të ulët i hapur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presioni i lëndës ftohëse shumë i lartë. Çelësi i integruar i presionit të lartë në njësinë e jashtme është aktivizuar me 41,5 bar (g) respektivisht 42,5 bar (abs)</li> <li>- Nuk ka shpërndarje të mjaftueshme të energjisë nga lëngëzuesi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajrimi i qarkut të godinës</li> <li>- Rryma shumë e ulët e vëllimit përmes mbylljes së rregullatorëve të dhomave të veçanta në një sistem të ngrohjes së dyshemesë</li> <li>- Kontrollimi i sitës ekzistuese për depërtueshmëri</li> <li>- Qarkullimi i lëndës ftohëse shumë i ulët (p.sh. valvula elektronike ekspanduese me defekt, valvula me katër dalje është mekanikisht e bllokuar, filtri i bllokuar). njoftoni shërbimin e klientit.</li> <li>- Regjimi i ftohjes: Kontrolloni njësinë e ventilatorit për papastërti</li> </ul>
F.732	<b>Temp. e daljes së sens. sh. e lartë</b>	<p>Temperatura e daljes së kompresorit është mbi 130 °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kufijtë e përdorimit të tejkaluar</li> <li>- EEV nuk funksionon ose nuk hapet drejtë</li> <li>- Sasia e lëndës ftohëse shumë e vogël</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrollimi i sensorit të presionit të ulët, sensorit të hyrjes dhe daljes së kompresorit</li> <li>- Kontrollimi i EEV (a shkon EEV në kufizuesin fundor? Shfrytëzimi i testit të sensorit/ankoruesit)</li> <li>- Kontrollimi i sasisë së lëndës ftohëse (shih Të dhëna teknike)</li> <li>- Bëni kontrollimin e padepërtueshmërisë</li> </ul>
F.733	<b>Temp. e avullimit shumë e ulët</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rryma e vëllimit të ajrit përmes këmbysesit të nxehtësisë së njësisë së jashtme (regjimi i ngrohjes)</li> <li>- Hyrje shumë e ulët e energjisë në qarkun e mjedisit (Funksioni ngrohës) ose qarkun e godinës (Funksioni i ftohjes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nëse në qarkun e godinës ka valvula të termostatit, kontrolloni ato se a janë të përshtatshëm për funksionin e ftohjes (Funksioni i ftohjes)</li> <li>- Kontrolloni njësinë e ventilatorit për papastërti</li> <li>- Kontrollimi i EEV (a shkon EEV në kufizuesin fundor? Shfrytëzimi i testit të sensorit/ankoruesit)</li> <li>- Kontrolloni sensorin e presionit të ulët dhe sensorin e hyrjes së kompresorit</li> </ul>
F.734	<b>Temp. e kondensimit shumë e ulët</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura në qarkun e mjedisit (Funksioni ngrohës) respektivisht në qarkun e godinës (Funksioni i ftohjes) shumë i ulët për punën e kompresorit</li> <li>- Futja e nxehtësisë së jashtme në qarkun e mjedisit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zvogëloni ose pengoni hyrjen e energjisë së jashtme</li> <li>- Kontrollimi i EEV (a shkon EEV në kufizuesin fundor? Shfrytëzimi i testit të sensorit/ankoruesit)</li> <li>- Kontrolloni sensorin e hyrjes së kompresorit dhe sensorin e presionit të ulët</li> </ul>
F.735	<b>Temp. e avullimit shumë e lartë</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura në qarkun e ngrohjes është shumë e ulët, jashtë fushës së specifikave të punës</li> <li>- Qarku i lëndës ftohëse është tejmbushur, ka shumë lëndë ftohëse në sistem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolloni temperaturat e sistemit</li> <li>- Kontrolloni sasinë e mbushjes me lëndë ftohëse</li> </ul>
F.737	<b>Temp. e kondens. shumë e lartë</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura në qarkun e mjedisit (Funksioni i ftohjes) ose në qarkun e godinës (Funksioni ngrohës) shumë i lartë për punën e kompresorit</li> <li>- Futja e nxehtësisë së jashtme në qarkun e godinës</li> <li>- Qarku i lëndës ftohëse është tejmbushur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zvogëloni ose pengoni hyrjen e energjisë së jashtme</li> <li>- Kontrolloni ngrohjen shtesë (ngroh edhe pse Fikur në testin e sensorit/ankoruesit?)</li> <li>- Kontrollimi i EEV (a shkon EEV në kufizuesin fundor? Shfrytëzimi i testit të sensorit/ankoruesit)</li> <li>- Kontrolloni sensorin e daljes së kompresorit dhe sensorin e presionit të lartë</li> <li>- Kontrolloni sasinë e mbushjes me lëndë ftohëse</li> </ul>

## Shtojcë

Kodi	Domethënia	Shkaku	Deponimi
F.741	Qarku i godinës: Temp. e kthim sh. ulët	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gjatë shkrijes, temperatura e kthimit të rrjedhës bie nën 13 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantoni vëllimet minimale të impiantit, nëse është nevoja, me instalimin e një rezervuari në seri të kthimit të rrjedhës</li> <li>Njoftimi i problemit do të shfaqet derisa temperatura e kthimit të rrjedhës së shkojë mbi 20 °C. Aktivizoni ngrohjen elektrike shtesë për të rritur temperaturën e kthimit të rrjedhës. Kompresori është i bllokuar gjatë njoftimit të problemit.</li> </ul>
F.752	Defekt: Inverter	<ul style="list-style-type: none"> <li>sensori i brendshëm elektronik në pllakën e inverterit</li> <li>Tensioni i rrjetit jashtë 70V – 282V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolloni nëse kabllot e lidhjes së rrjetit dhe kabllot e lidhjes së kompresorit janë të plota Spina duhet të dëgjohet kur mbërthehet.</li> <li>Kontrolloni kabllin</li> <li>Kontrolloni tensionin e rrjetit Tensioni i rrjetit duhet të jetë midis 195 V dhe 253 V.</li> <li>Kontrolloni fazat</li> <li>nëse është nevoja, zëvendësoni konvertuesin</li> </ul>
F.753	Defekt në lidhje: Inverteri nuk njihet	<ul style="list-style-type: none"> <li>mungesë komunikimi midis inverterit dhe pllakës së rregullatorit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolloni tufën e kabllave dhe lidhjet e spinës e nëse nevojitet, zëvendësojini</li> <li>Lexoni parametrin e rregulluar të konvertuesit dhe kontrolloni nëse shfaqen vlerat</li> </ul>
F.755	Def. në valv. me 4 dal. pozicioni jo i saktë	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozicioni i gabuar i valvulit me katër-dalje. Nëse në regjimin e ngrohjes, temperatura e rrjedhës është më e vogël se temperatura e kthimit të rrjedhës në qarkun e godinës.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolloni valvulin e kthimit me 4-dalje (a ka një kthim të dëgjueshëm? Shfrytëzimi i testit të sensorit/ankoruesit)</li> <li>Kontrolloni vendosjen e saktë të bobinës tek valvuli me katër-dalje</li> <li>Kontrolloni tufën e kabllave dhe lidhjet e spinave</li> </ul>
F.774	Gabim në sensor: Temp. në hyrjen e ajrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensori nuk është i lidhur ose hyrja e sensorit ka qark të shkurtër</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollimi i sensorit dhe eventualisht këmbimi i tij</li> <li>Këmbimi i tufës së kabllave</li> </ul>
F.785	Njësia e ventil. 2: Ventilatori i bllokuar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mungon sinjali i konfirmimit se ventilatori rrotullohet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollimi i shtegut të ajrit, eventualisht mënjanimi i bllokadës</li> </ul>
F.788	Qarku i godinës: Defekt në pompë	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elektronika e pompës me efikasitet të lartë ka detektuar një defekt (psh. punë pa medium, bllokadë, mbitension, nëntension) dhe e ka shkyçur me mbyllje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lini pompën e nxehtësisë për më së paku 30 sek. pa energji</li> <li>Kontrollimi i kontaktit të spinës në pllakën e qarkut</li> <li>Kontrollimi i funksionit të pompës</li> <li>Ajrimi i qarkut të godinës</li> </ul>
F.802	Defekt në ventil. të ajr. dal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilatori ka defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolloni funksionimin e ventilatorit</li> </ul>
F.803	Defekt në ventil e ajr. ushq.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilatori ka defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolloni funksionimin e ventilatorit</li> <li>Zëvendësoni ventilatorin</li> </ul>
F.804	Temp. e ajr. ushq. shumë e ulët	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura e ajrit të shtuar është shumë e ulët (Temperatura e ajrit që qarkullon në dhomë është më e vogël se 6° C.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolloni funksionimin e këmbyesit të nxehtësisë dhe rrjedhjeve</li> <li>Zëvendësimi i këmbyesit të nxehtësisë</li> <li>Fshirja e defektit të produktit</li> <li>Kontrolloni funksionimin e shuntit elektrik</li> </ul>
F.805	Temp.ajr.ushq.të këmb. këmb. nxeh sh. e lartë	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajri i qarkulluar në produkt është shumë i ngrohtë (&gt; 60° C).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolloni funksionimin e elementit kundër ngrirjes</li> <li>Zëvendësoni elementin e mbrojtjes nga ngrica</li> <li>Përdorimi garantohehet me mbrojtjen standarde nga ngrica.</li> </ul>

Kodi	Domethënia	Shkaku	Deponimi
F.806	Defekt Elem. kundër ngricës	– Elementi kundër ngricës ka defekt	– Kontrolloni funksionimin e elementit kundër ngrirjes – Zëvendësoni elementin e mbrojtjes nga ngrica – Përdorimi garantohehet me mbrojtjen standarde nga ngrica.
F.807	Def.ekt në sens. e dif. së pres. në ajr. ushq.	– Sensori i diferencës së presionit ka defekt	– Kontrolloni funksionimin e sensorit të diferencës së presionit – Zëvendësoni sensorin e diferencës së presionit
F.808	Def. në sens. të pres. të ajrit ushqyes	– Sensori i diferencës së presionit ka defekt	– Kontrolloni funksionimin e sensorit të diferencës së presionit – Zëvendësoni sensorin e diferencës së presionit
F.809	Def. në sens. të temp. të ajrit të jashtëm	– Sensori i temperaturës së ajrit të jashtëm është fikur	– Kontrolloni funksionimin e sensorit të temperaturës së ajrit të jashtëm – Zëvendësoni sensorin e temperaturës së ajrit të jashtëm
F.810	Def. në sens. e temp. të ajrit në dalje	– Sensori i temperaturës së ajrit dalës është fikur	– Kontrolloni funksionimin e sensorit të temperaturës së ajrit dalës – Zëvendësoni sensorin e temperaturës së ajrit dalës
F.811	Defekt në sensorin e temp. të ajrit ushqyes	– Sensori i temperaturës së ajrit të shtuar është fikur	– Kontrolloni funksionimin e sensorit të temperaturës së ajrit të shtuar – Zëvendësoni sensorin e temperaturës së ajrit të shtuar
F.812	Defekt në sensorin e temp. të ajrit në dalje	– Sensori i temperaturës së ajrit të shkarkuar është fikur	– Kontrolloni funksionimin e sensorit të temperaturës së ajrit të shkarkuar – Zëvendësoni sensorin e temperaturës së ajrit të shkarkuar
F.813	Ventil. i ajrit në dalje nën dimensione	– Ventilatori i tymrave ka dimensione më të vogla se ç'duhet	– Kontrollimi lidhjen dhe kapacitetin e ventilatorit – Zëvendësoni ventilatorin
F.814	Ventil. i ajrit ushqyes nën dimensione	– Ventilatori i ajrit të shtuar ka dimensione më të vogla se ç'duhet	– Kontrollimi lidhjen dhe kapacitetin e ventilatorit – Zëvendësoni ventilatorin
F.815	Defekt Sens. i lag.. ajr. dal	– Sensori i lagështisë së ajrit të shkarkuar është fikur	– Kontrolloni funksionimin e sensorit të lagështisë së ajrit të shkarkuar – Zëvendësoni sensorin e lagështisë së ajrit të shkarkuar
F.816	Lidhja e ventilatorit e këmbyer	– Ventilatori është lidhur gabim	– Kontrolloni lidhjen e ventilatorit
F.817	Defekt në inverter: Kompresori	– Defekt në kompresor – Defekt në konvertues – Kablli lidhës me kompresorin ka defekt ose është liruar	– Matni rezistencën e mbështjelljes në kompresor – Matni daljen e konvertuesit midis 3 fazave, (duhet të jetë > 1 kΩ) – Kontrolloni tufën e kablove dhe lidhjet e spinave
F.818	Defekt në inverter: Tensioni i rrjetit	– tension rrjeti i gabuar për punën e konvertuesit – Fikja përmes EVU	– matni dhe nëse nevojitet korrigjoni tensionin e rrjetit
F.819	Defekt në inverter: Mbinxehje	– mbinxehje e brendshme e konvertuesit	– Matni tensionin e rrjetit – Lëreni konvertuesin të ftohet dhe startojeni produktin sërish – Kontrolloni rrugën e ajrit të konvertuesit – Kontrolloni nëse ventilatori funksionon
F.820	Gabim në lidhje: Pompa e qark. të god.	– Pompa nuk jep asnjë sinjal tek pompa e ngrohjes	– Kontrolloni kabllin që lidhet me pompën, nëse ka defekt dhe nëse nevojitet zëvendësojeni – Zëvendësoni pompën

## Shtojcë

Kodi	Domethënia	Shkaku	Deponimi
F.821	<b>Gabim në sens.: Temp. në rrjedhën e el. nxeh.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensori nuk është i lidhur ose hyrja e sensorit ka qark të shkurtër</li> <li>- Dy sensorët e temperaturës së rrjedhës në pompën e ngrohjes kanë defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrollimi i sensorit dhe eventualisht këmbimi i tij</li> <li>- Këmbimi i tufës së kablllove</li> </ul>
F.823	<b>Temp. e gazit nxehës Çelësi i hapur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Termostati i gazit të nxehtë e fik pompën e nxehtësisë, nëse temperatura në qarkun e lëndës ftohëse është shumë e lartë. Pas një kohe pritjeje, vijon një përpjekje tjetër startimi e pompës së nxehtësisë. Pas tri tentimeve të dështuara të startimit me rend jepet një lajmërim defekti.</li> <li>- Temperatura e qarkut të lëndës ftohëse, maks.: 130 °C</li> <li>- Koha e pritjes: 5 min (pas paraqitjes së parë)</li> <li>- Koha e pritjes: 30 min (pas paraqitjes së dytë dhe çdo paraqitjeje tjetër)</li> <li>- Resetimi i numëruesit të defekteve gjatë shfaqjes së të dy kushteve: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kërkesa për ngrohje pa ndërprerje të parakohshme</li> <li>- 60 min punë pa pengesë</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolloni EEV</li> <li>- Zëvendësoni filtrin e papastërtive në qarkun e ftohjes, nëse nevojitet</li> </ul>
F.825	<b>Gabim në sens.: Temp. në hyrjen e kondensat.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensori i temperaturës së qarkut të lëndës ftohëse (me formim avulli) nuk është lidhur ose hyrja në sensor ka qark të shkurtër</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolloni sensorin dhe kabllin dhe zëvendësojeni nëse është nevoja</li> </ul>
F.1100	<b>El. ngrohës: STB i hapur</b>	<p>Kufizuesi i temperaturës së sigurisë së ngrohjes shtesë elektrike, është e hapur si pasojë e:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rrymës shumë të ulët të vëllimit ose të ajrit në qarkun e godinës</li> <li>- Funkzioni i elementit ngrohës në qarkun e pa mbushur të godinës</li> <li>- Puna e elementit ngrohës në temperaturat e rrjedhës mbi 95 °C e aktivizon siguresën e shkrirjes së kufizuesit të temperaturës së sigurisë dhe kërkon këmbimin e tij</li> <li>- Futja e nxehtësisë së jashtme në qarkun e godinës</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolloni pompën e qarkut të godinës për qarkullimin</li> <li>- Hapja eventualisht e rubinetëve bllokues</li> <li>- Këmbimi i kufizuesit të temperaturës së sigurisë</li> <li>- Zvogëloni ose pengoni hyrjen e energjisë së jashtme</li> </ul>
F.1101	<b>El. ngrohës: Temp. e rrjedh. sh. e lartë</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura e rrjedhës në funksionin e elementit ngrohës &gt; 70 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolloni sensorin e temperaturës nën elementin ngrohës dhe nëse nevojitet, zëvendësojeni</li> <li>- Matni tensionin në lidhjen e ngrohjes shtesë elektrike</li> </ul>
F.1117	<b>Kompresori: Defekt në fazë</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siguresa defekt</li> <li>- problem me lidhjet elektrike</li> <li>- tension rrjeti shumë i ulët</li> <li>- Furnizimi me tension Kompresori/Tarifa e ulët nuk është e lidhur</li> <li>- Bllokimi EVU më gjatë se tre orë</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolloni siguresën</li> <li>- Kontrolloni lidhjet elektrike</li> <li>- Kontrolloni tensionin në lidhjen elektrike të pompës së ngrohjes</li> <li>- Shkurtoni EVU kohën e bllokimit në nën tri orë</li> </ul>
F.1120	<b>Elementi ngrohës: Defekt në fazë</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ngrohja shtesë elektrike me defekt</li> <li>- Lidhje elektrike të shtrënguara dobët</li> <li>- Tensionin shumë i ulët i rrjetit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolloni ngrohjen shtesë elektrike dhe furnizimin e tyre me energji</li> <li>- Kontrolloni lidhjet elektrike</li> <li>- Mateni tensionin në lidhjen elektrike të ngrohjes shtesë elektrike</li> </ul>
F.9998	<b>Defekt në lidhje: Pompa e ngrohjes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kabllloja-eBUS nuk është lidhur ose është lidhur gabim</li> <li>- Njësia e jashtme pa tension furnizues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kabllot lidhës midis pllakës së qarkut lidhës së rrjetit dhe pllakës së qarkut të rregullatorit në njësinë e brendshme dhe të jashtme</li> </ul>



## E Njoftimet e funksionit të emergjencës - Pasqyrë



### Udhëzim

Duke qenë se përdoret tabela e kodeve për produktet e ndryshme, disa kode tek produkti përkatës nuk janë të dukshëm.

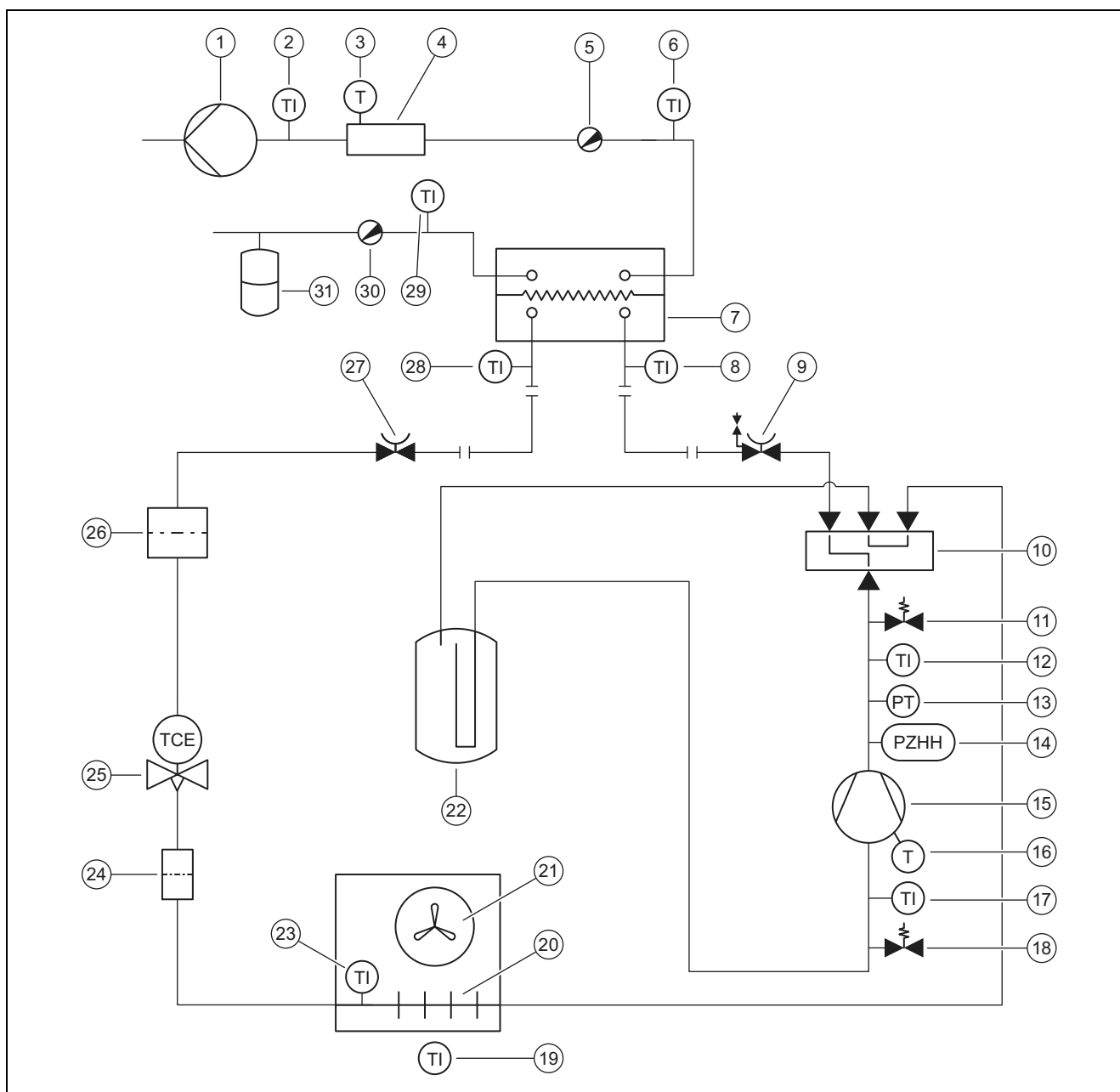
Njoftim	Shkaqet e mundshme	Masa
Lhm.801 Defekt në sensorin e temperaturës së ajrit dalës	Sensori i temperaturës së ajrit të shkarkuar nuk funksionon/ka defekt	► Kontrolloni nëse sensorin e temperaturës së ajrit të shkarkuar funksionon.
Lhm.802 Defekt në sensorin e temperaturës së ajrit në dalje	Sensori i temperaturës së ajrit dalës nuk funksionon/ka defekt	► Kontrolloni nëse sensorin e temperaturës së ajrit të shkarkuar funksionon.
Lhm.803 Defekt në sensorin e temperaturës së ajrit të shtuar	Sensori i temperaturës së ajrit të shtuar nuk funksionon/ka defekt	► Kontrolloni nëse sensorin e temperaturës së ajrit të shtuar funksionon.
Lhm.804 Defekt në sensorin e temperaturës së jashtme-të ajrit	Sensori i temperaturës së jashtme nuk funksionon/ka defekt	► Kontrolloni nëse sensorin e temperaturës së jashtme funksionon.
Lhm.805 Defekt në sensorin e ajrit dalës-lagështirës	Sensori i lagështisë së ajrit dalës nuk funksionon/ka defekt	► Kontrolloni nëse sensorin e lagështisë së ajrit dalës funksionon.
Lhm.806 Temp. e ajr. ushq. shumë e ulët	Mbrojtja nga ngrica aktive	► Prisni derisa temperatura e ajrit ushqyes të rritet sërish. Më pas produkti do të fillojë sërish punën normale. Temperatura e ajrit ushqyes: > 10 °C (> 50,0 °F)
Lhm.807 Defekt/gabim në sensorin e cilësisë së ajrit	Sensori i cilësisë së ajrit nuk funksionon/ka defekt	► Kontrolloni sensorët e cilësisë së ajrit.
Lhm.810 Asnjë lidhje me çelësin komutator	Çelësi me 4-hapa nuk funksionon/ka defekt	1. Aktivizoni çelësin me 4-hapa në nivelin profesional. 2. Kontrolloni nëse çelësi me 4-hapa funksionon.
Lhm.811 Defekt në sensorin e diferencës së presionit në ajrin e shtuar	Sensori i diferencës së presionit të ajrit të shtuar nuk funksionon/ka defekt	► Kontrolloni nëse sensorin e diferencës së presionit të ajrit të shtuar funksionon.
Lhm.812 Defekt në sensorin e diferencës së presionit në ajrin dalës	Sensori i diferencës së presionit nuk funksionon/ka defekt	► Kontrolloni nëse sensorin e diferencës së presionit funksionon.
Lhm.815 Vëll. rrym. nom. të ajr. ushq. nuk është arritur	Specifikimi i ventilatorit i gabuar	► Kontrolloni lidhjen e ventilatorit, përmasat e ventilatorit (deri në 260 m <sup>3</sup> /h ose. 360 m <sup>3</sup> /h) dhe kapacitetin e tij.
Lhm.816 Vëllimi i rrymës nominale të ajrit në dalje nuk është arritur	Specifikimi i ventilatorit i gabuar	► Kontrolloni lidhjen e ventilatorit, përmasat e ventilatorit (deri në 260 m <sup>3</sup> /h ose. 360 m <sup>3</sup> /h) dhe kapacitetin e tij.
Lhm.817 Defekt në elementin kundër ngricës	Elementi kundër ngricës ka defekt	► Ndërroni elementin kundër ngricës.

## F Ngrohja shtesë 5,4 kW

Vlen për produktet me kapacitet ngrohës 5 kW dhe 7 kW

regullimi i brendshëm i niveleve të fuqisë	Konsumi i fuqisë	Vlera rregulluese
0	0,0 kW	
1	0,9 kW	1 kW
2	1,1 kW	
3	1,7 kW	
4	2,0 kW	2 kW
5	2,8 kW	3 kW
6	3,7 kW	4 kW
7	4,5 kW	5 kW
8	5,4 kW	6 kW

## G Mjetet e sigurisë



1	Pompa e ngrohjes	15	Kompresori, me ndarës të lëndës ftohëse
2	Sensori i temperaturës, pas ngrohjes shtesë	16	Kontrolluesi i temperaturës, tek kompresori
3	Kufizuesi i temperaturës	17	Sensori i temperaturës, përpara kompresorit
4	Ngrohja shtesë elektrike	18	Lidhja e shërbimit, në zonën e presionit të ulët
5	Valvuli i ajrimit	19	Sensori i temperaturës, hyrja e ajrit
6	Sensori i temperaturës, rrjedha e ngrohjes	20	Avulluesi (Këmbyesi i nxehtësisë)
7	Lëngëzuesi (këmbyesi i nxehtësisë)	21	Ventilatori
8	Sensori i temperaturës, përpara lëngëzuesit	22	Mbledhësi i lëndës ftohëse
9	Valvuli bllokues, tubacioni i gazit të nxehtë	23	Sensori i temperaturës, tek avulluesi
10	Valvul kthimi me 4-dalje	24	Filtri
11	Lidhja e shërbimit, në zonën e presionit të lartë	25	Valvula ekspanduese elektronike
12	Sensori i temperaturës, pas kompresorit	26	Filtri/tharësi
13	Sensori i presionit, në zonën e presionit të lartë	27	Valvuli bllokues, tubacioni i ujit
14	Kontrolluesi i presionit, në zonën e presionit të lartë	28	Sensori i temperaturës, pas lëngëzuesit

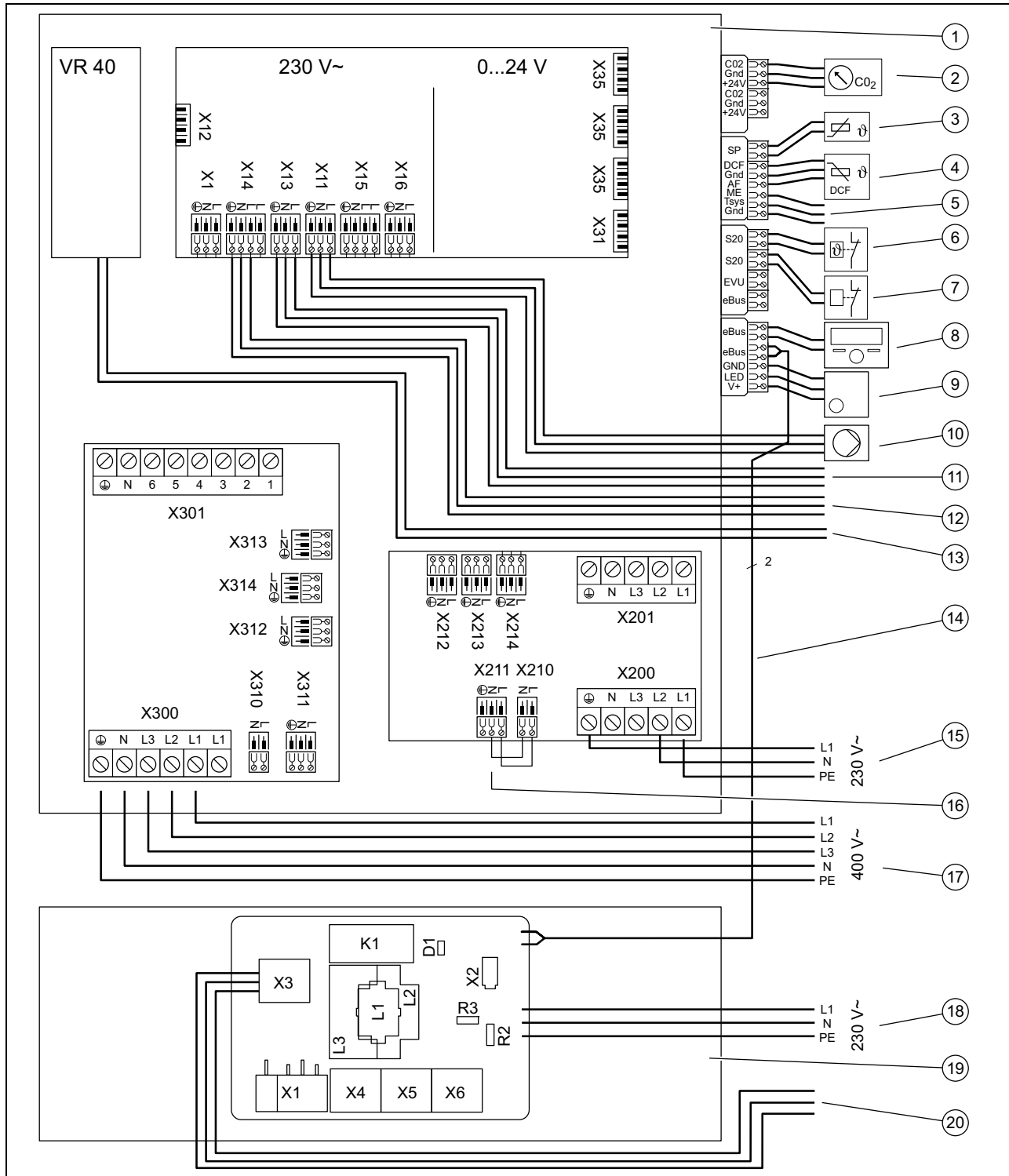
29  
30

Sensori i temperaturës, kthimi i rrjedhës së ngrohjes  
Valvuli i boshatisjes

31

Ena ekspanduese

## H Skema elektrike e planit të konektorëve



- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 1 | Kutia e kontrollit të pompës së ngrohjes                              | 7  | Mundësia e lidhjes për kontaktin tjetër bllokues (pa tension, n. c.)   |
| 2 | Sensori i cilësisë së ajrit   | 8  | Çelësi i sistemit, opsional  |
| 3 | Sensori i temperaturës së rezervuarit                                 | 9  | Çelësi me hapa, opsional   |
| 4 | Sensori i temperaturës së jashtme                                     | 10 | Dalja shumëfunktionale 2: - pompë qarkullimi (opsionale), - pompë mbrojtëse nga legionela, - dehumidifikuesi, - valvuli i zonave 2 |
| 5 | Hyrja shumëfunktionale: - 1x pompë qarkullimi, - PV ready, - SG ready |    |  |
| 6 | Termostati maksimal   |    |  |

## Shtojcë

11	Dalje shumëfunktionale 1: - HEX pump [CP2], - CoolingActiveRelay, - valvuli i zonave 1	16	Furnizimi me energji, pompa e ngrohjes, qarku i kontrollit
12	Dalja shumëfunktionale: - aktivizimi i pajisjes së jashtme ngrohëse shtesë, - Valvuli i jashtëm me 3-dalje, - njoftimi i jashtëm i problemit	17	Furnizimi me energji, pompa e ngrohjes, ngrohja shtesë
13	Ngrohja e vaskës së ujit të kondensuar, opsionale	18	Furnizimi me energji, pajisje ajrimi
14	Tubacionet eBUS	19	Pajisje ajrimi
15	Furnizimi me energji, pompa e ngrohjes, kompresori	20	Mundësi lidhjeje për elementin e mbrojtjes nga ngrica

## I Proceset e inspektimit dhe mirëmbajtjes, pompa e ngrohjes

#	Procese mirëmbajtjeje	Interval	
1	Pastroni produktin	Në vit	136
2	Kontrolloni/pastroni avulluesin	Në vit	137
3	Kontrolloni ventilatorin	Në vit	137
4	Kontrolloni/pastroni rrjedhën e ujit të kondensuar	Çdo gjashtë muaj	138
5	Pastroni sifonin e lëndës së kondensuar*	Në vit	
6	Pastroni enën e lëndës së kondensuar	Në vit	
7	Pastroni skarën mbrojtëse nga kushtet e motit	Çdo gjashtë muaj	
8	Kontrolloni mekanizmat e sigurisë	Në vit	

## J Punët e inspektimit dhe mirëmbajtjes, pajisja e ajrimit

#	Procese mirëmbajtjeje	Interval	
1	Kontrolloni/pastroni filtrin e pajisjes së ajrimit	Çdo gjashtë muaj	
2	Pastroni sifonin e lëndës së kondensuar*	Çdo gjashtë muaj	
3	Pastroni shkëmbyesin e nxehtësisë	Çdo gjashtë muaj	
4	Kontrolloni/pastroni rrjedhën e ujit të kondensuar	Çdo gjashtë muaj	138
5	Pastroni enën e lëndës së kondensuar	Çdo gjashtë muaj	
6	Pastroni valvulat e hyrjes së ajrit dhe të tymrave	sipas prodhuesit	

## K Të dhënat teknike

Të dhënat vijuese vlejnë për produkte të reja me këmbyes të pastër të nxehtësisë.

### Të dhënat teknike - Të përgjithshme

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Lartësia e pompës së ngrohjes	1.880 mm	1.880 mm	1.880 mm
Lartësia me adaptorin e ajrit dalës	2.170 mm	2.170 mm	2.170 mm
Lartësia e kullës së rezervuarit	1.880 mm	1.880 mm	1.880 mm
Gjerësia e pompës së ngrohjes	800 mm	800 mm	800 mm
Gjerësia e kullës së rezervuarit	800 mm	800 mm	800 mm
Thellësia e pompës së ngrohjes	750 mm	750 mm	750 mm
Thellësia e kullës së rezervuarit	800 mm	800 mm	800 mm
Pesha e pompës së ngrohjes, me ambalazh	204 kg	204 kg	223 kg
Pesha e kullës së rezervuarit, me ambalazh	197 kg	197 kg	197 kg
Pesha e pompës së ngrohjes, gati për punë	230 kg	230 kg	249 kg
Pesha e kullës së rezervuarit, gati për punë	412 kg	412 kg	412 kg
Vendi i montimit	Dhoma teknike/bodrumi	Dhoma teknike/bodrumi	Dhoma teknike/bodrumi
Temperatura e lejuar e mjedisit	10 ... 40 °C	10 ... 40 °C	10 ... 40 °C
Lagështia e lejuar relative	40 ... 75 %	40 ... 75 %	40 ... 75 %
Lidhjet e qarkut ngrohës	G 1"	G 1"	G 1"
Lidhjet e ujit të ftohtë, ujit të ngrohtë	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"

## Të dhënat teknike - elektrike

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Tensioni nominal i kompresorit	230 V (-15%/+10%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (-15%/+10%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (-15%/+10%), 50 Hz, 1~/N/PE
Tensioni nominal i ngrohjes plotësuese	230 V (-15%/+10%), 50 Hz, 1~/N/PE; 400 V (- 15%/+10%), 50 Hz, 3~/N/PE	230 V (-15%/+10%), 50 Hz, 1~/N/PE; 400 V (- 15%/+10%), 50 Hz, 3~/N/PE	230 V (-15%/+10%), 50 Hz, 1~/N/PE; 400 V (- 15%/+10%), 50 Hz, 3~/N/PE
Tensioni nominal i qarkut të komandimit	230 V (-15%/+10%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (-15%/+10%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (-15%/+10%), 50 Hz, 1~/N/PE
Rryma maksimale e matur e kompresorit	5,4 A	10,1 A	15,0 A
Rryma maksimale e matur e qarkut të kontrollit	2,3 A	2,3 A	2,3 A
Rryma maksimale e matur e ngrohjes shtesë	22,7 A (230 V), 14,2 A (400 V)	22,7 A (230 V), 14,2 A (400 V)	22,7 A (230 V), 14,2 A (400 V)
Kapaciteti nominal	1,78 kW	2,86 kW	3,97 kW
Fuqia nominale Ndrohja plotësuese	5,21 kW	5,21 kW	5,21 kW
Rryma fillestare maks.	16 A	16 A	16 A
Lloji i mbrojtjes	IP 10B	IP 10B	IP 10B
Prerja tërthore e kabllit të ngrohjes shtesë (1-fazor) min	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Prerja tërthore e kabllit të ngrohjes shtesë (3-fazor) min	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
Prerja tërthore e kabllit të kompresorit (1-fazor) min	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Tipi i siguresës, karakteristike	Karakteristika C, inerte, lidhet me 3-pole (ndërprerja e të tri kabllove lidhës në rrjet përmes një procesi kyçjeje)	Karakteristika C, inerte, lidhet me 3-pole (ndërprerja e të tri kabllove lidhës në rrjet përmes një procesi kyçjeje)	Karakteristika C, inerte, lidhet me 3-pole (ndërprerja e të tri kabllove lidhës në rrjet përmes një procesi kyçjeje)

## Të dhënat teknike – Qarku ngrohës

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Materiali në qarkun e ngrohjes	Bakër, aliazh-bakër-zink, inoks, etilen-propilen- dien-kauçuk, tunxh, hekur	Bakër, aliazh-bakër-zink, inoks, etilen-propilen- dien-kauçuk, tunxh, hekur	Bakër, aliazh-bakër-zink, inoks, etilen-propilen- dien-kauçuk, tunxh, hekur
cilësia e lejuar e ujit për ngrohje	ma mbrojtje ndaj ngricës ose gërryerjes. Zbuteni ujin për ngrohje nëse ai ka fortësi prej 3,0 mmol/l (16,8° dH) sipas rekomandimeve VDI2035 faqe 1.	ma mbrojtje ndaj ngricës ose gërryerjes. Zbuteni ujin për ngrohje nëse ai ka fortësi prej 3,0 mmol/l (16,8° dH) sipas rekomandimeve VDI2035 faqe 1.	ma mbrojtje ndaj ngricës ose gërryerjes. Zbuteni ujin për ngrohje nëse ai ka fortësi prej 3,0 mmol/l (16,8° dH) sipas rekomandimeve VDI2035 faqe 1.
Presioni minimal i punës.	0,05 MPa (0,50 bar)	0,05 MPa (0,50 bar)	0,05 MPa (0,50 bar)
Presioni maksimal i punës.	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Temperatura min. e rrjedhës së funksionit të ngrohjes	20 °C	20 °C	20 °C
Temperatura maks. e rrjedhës në regjimin e ngrohjes me kompresor	55 °C	55 °C	55 °C
Temperatura maks. e rrjedhës në regjimin e ngrohjes me ngrohje shtesë	75 °C	75 °C	75 °C
Temperatura min. e rrjedhës në regjimin e ftohjes	7 °C	7 °C	7 °C
Temperatura maks. e rrjedhës në regjimin e ftohjes	25 °C	25 °C	25 °C
Lloji i pompës	Pompë me efikasitet të lartë	Pompë me efikasitet të lartë	Pompë me efikasitet të lartë
Konsumi elektrik min. i pompës së ngrohjes	2 W	2 W	2 W
Konsumi elektrik maks. i pompës së ngrohjes	60 W	60 W	60 W
Përmbajtja e ujit në qarkun ngrohës në produkt	36 l	36 l	36 l

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Rryma min. e vëllimit të qarkut ngrohës	250 l/h	250 l/h	250 l/h
Vëllimi maks. i rrjedhës së qarkut ngrohës me kokë presionit të mbetur 350 mbar	1.270 l/h	1.270 l/h	1.270 l/h

## Të dhënat teknike - uji i ngrohtë

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Përmbajtja e ujit në rezervuarin e ujit të ngrohtë	211 l	211 l	211 l
Rezervuari me ujë të ngrohtë material	Çelik, i emaluar	Çelik, i emaluar	Çelik, i emaluar
Mbrojtja nga gërryerja	Anoda mbrojtëse me magnez	Anoda mbrojtëse me magnez	Anoda mbrojtëse me magnez
Presioni maksimal i punës.	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)
Volumi i enës ekspanduese	24 l	24 l	24 l
Koha e nxehjes me temperaturë nominale të rezervuarit 53 °C, A14	2:42 h	2:42 h	2:15 h
Profili i rubinetit sipas DIN EN 16147	XL	XL	XL
Sasia e ujit të përzier 40 °C (V40) me temperaturë nominale të rezervuarit 53 °C	274,6 l	274,6 l	274,6 l
Sasia maks. e ujit të ngrohtë të përdorshëm	274,6 l	274,6 l	274,6 l

## Të dhënat teknike - qarku i lëndës ftohëse

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Lënda ftohëse, tipi	R410A	R410A	R410A
Lënda ftohëse, Global Warming Potential (GWP)	2088	2088	2088
CO <sub>2</sub> -ekuivalent	2,92 t	2,92 t	3,76 t
Lënda ftohëse, sasia e mbushjes	1,4 kg	1,4 kg	1,8 kg
Presioni maks. i lejuar i punës	4,15 MPa (41,50 bar)	4,15 MPa (41,50 bar)	4,15 MPa (41,50 bar)
Kompresori, ndërtimi	Pistona rrotullues	Pistona rrotullues	Pistona rrotullues
Kompresor, tipi me vaj	Polivinil-ester (PVE)	Polivinil-ester (PVE)	Polivinil-ester (PVE)
Lloji i ndërtimit Valvula ekspanduese	Elektronikisht	Elektronikisht	Elektronikisht

## Të dhënat teknike - ajrimi

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Tensioni nominal/tensioni i matur në qarkun e komandimit	230 V	230 V	230 V
Frekuenca e rrjetit	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Siguresa, inerte	4 A	4 A	4 A
Konsumi i fuqisë	15 ... 170 W (0,020 ... 0,228 hp)	15 ... 170 W (0,020 ... 0,228 hp)	23 ... 342 W (0,031 ... 0,459 hp)
niveli maksimal i fuqisë (me elementin e mbrojtjes nga ngrica, nëse ka)	1.170 W (1,569 hp)	1.170 W (1,569 hp)	1.842 W (2,470 hp)
Konsumi i energjisë	0,74 A	0,74 A	1,5 A
Zona e lidhjes së ajrit ø (nga brenda)	180 mm (7,09 in)	180 mm (7,09 in)	180 mm (7,09 in)
Zona e lidhjes së ajrit ø (nga jashtë)	210 mm (8,27 in)	210 mm (8,27 in)	210 mm (8,27 in)
Materiali i këmbjesit të nxehtësisë	Skara prej polistiroli/alumini	Skara prej polistiroli/alumini	Skara prej polistiroli/alumini
rryma maksimale e vëllimit të ajrit	260 m <sup>3</sup> /h (9.182 ft <sup>3</sup> /h)	260 m <sup>3</sup> /h (9.182 ft <sup>3</sup> /h)	360 m <sup>3</sup> /h (12.713 ft <sup>3</sup> /h)
Vëllimi nominal i rrymës	115 ... 200 m <sup>3</sup> /h (4.061 ... 7.063 ft <sup>3</sup> /h)	115 ... 200 m <sup>3</sup> /h (4.061 ... 7.063 ft <sup>3</sup> /h)	175 ... 277 m <sup>3</sup> /h (6.180 ... 9.782 ft <sup>3</sup> /h)
presioni i mbetur i pompimit me vëllimin maksimal të rrymës së ajrit	180 Pa (0,00180 bar)	180 Pa (0,00180 bar)	200 Pa (0,00200 bar)

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
konsumi specifik i fuqisë në vëllimin maksimal nominal të rrymës dhe me shtypje të jashtme	0,3 W/(m <sup>3</sup> /h) me 200 m <sup>3</sup> /h, 100 Pa	0,3 W/(m <sup>3</sup> /h) me 200 m <sup>3</sup> /h, 100 Pa	0,38 W/(m <sup>3</sup> /h) me 277 m <sup>3</sup> /h, 100 Pa
konsumi specifik i fuqisë sipas institutit Passivhaus	0,33 W/(m <sup>3</sup> /h) me 200 m <sup>3</sup> /h, 100 Pa	0,33 W/(m <sup>3</sup> /h) me 200 m <sup>3</sup> /h, 100 Pa	0,34 W/(m <sup>3</sup> /h) me 277 m <sup>3</sup> /h, 100 Pa
Kategoria e filtrit të ajrit të jashtëm (sipas EN 779)	F7/F9	F7/F9	F7/F9
Kategoria e filtrit të ajrit të jashtëm (sipas ISO 16890)	ISO ePM2,5 65%/ISO ePM1,0 85%	ISO ePM2,5 65%/ISO ePM1,0 85%	ISO ePM2,5 65%/ISO ePM1,0 85%
Kategoria e filtrit të ajrit të shkarkuar (sipas EN 779)	G4	G4	G4
Kategoria e filtrit të ajrit të shkarkuar (sipas ISO 16890)	ISO Coarse	ISO Coarse	ISO Coarse
Sipërfaqja e filtrit	0,9 m <sup>2</sup> (9,7 ft <sup>2</sup> )	0,9 m <sup>2</sup> (9,7 ft <sup>2</sup> )	0,9 m <sup>2</sup> (9,7 ft <sup>2</sup> )
Efikasiteti termik sipas EN 13141-7	85 %	85 %	85 %
konsumi specifik i fuqisë sipas institutit Passivhaus	87 %	87 %	83 %
Efikasiteti termik sipas DIBt (Instituti Gjerman për Teknologjinë e Ndërtimit)	82 %	82 %	82 %
Procesi i mbrojtjes nga ngrica (parandalon ngrirjen ose shkrijen e lëndës së kondensuar)	≤ -3 °C (≤ 26,6 °F)	≤ -3 °C (≤ 26,6 °F)	≤ -3 °C (≤ 26,6 °F)
Niveli i fuqisë së zhurmës 1 (me 16 Pa)	45 dB(A) me 80 m <sup>3</sup> /h	45 dB(A) me 80 m <sup>3</sup> /h	48 dB(A) me 110 m <sup>3</sup> /h
Niveli i fuqisë së zhurmës 2 (me 50 Pa)	48 dB(A) me 140 m <sup>3</sup> /h	48 dB(A) me 140 m <sup>3</sup> /h	53 dB(A) me 194 m <sup>3</sup> /h
Niveli i fuqisë së zhurmës 3 (me 100 Pa)	53 dB(A) me 200 m <sup>3</sup> /h	53 dB(A) me 200 m <sup>3</sup> /h	59 dB(A) me 277 m <sup>3</sup> /h
fuqia maksimale e zhurmës (me 169 Pa)	59 dB(A) me 260 m <sup>3</sup> /h	59 dB(A) me 260 m <sup>3</sup> /h	66 dB(A) me 360 m <sup>3</sup> /h

## Të dhënat teknike - Lidhja e ajrit

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Diametri i lidhjes së ajrit, brenda	180 mm	180 mm	180 mm
Diametri i lidhjes së ajrit, jashtë	210 mm	210 mm	210 mm
Kategoria e filtrit sipas DIN EN 779:2012-10	F7/G4	F7/G4	F7/G4
Kategoria e filtrit sipas ISO 16890	ISO ePM2,5 65% / ISO Coarse	ISO ePM2,5 65% / ISO Coarse	ISO ePM2,5 65% / ISO Coarse

## Të dhënat teknike – Të dhënat për fuqinë e ngrohjes sipas EN 14511

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Fuqia e ngrohjes A2/W35	3,18 kW	3,18 kW	4,10 kW
Konsumi i fuqisë A2/W35	0,76 kW	0,76 kW	1,00 kW
Koeficienti i performancës, COP A2/W35	4,20	4,20	4,10
Fuqia e ngrohjes A7/W35 ΔT 5 K	4,83 kW	4,83 kW	5,73 kW
Fuqia hyrëse A7/W35 ΔT 5 K	1,05 kW	1,05 kW	1,51 kW
Koeficienti i performancës, COP A7/W35 ΔT 5 K	4,60	4,60	3,8
Fuqia e ngrohjes A7/W45 ΔT 5 K	4,88 kW	4,88 kW	7,19 kW
Fuqia hyrëse A7/W45 ΔT 5 K	1,44 kW	1,44 kW	2,25 kW
Koeficienti i performancës, COP A7/W45 ΔT 5 K	3,40	3,40	3,20
Fuqia e ngrohjes A7/W55 ΔT 8 K	4,68 kW	4,68 kW	6,81 kW
Konsumi i fuqisë A7/W55 ΔT 8 K	1,72 kW	1,72 kW	2,62 kW
Koeficienti i performancës, COP A7/W55 ΔT 8 K	2,72	2,72	2,60

## Të dhënat teknike – Të dhënat për fuqinë e ftohjes sipas EN 14511

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Fuqia e ftohjes A35/W18 ΔT 5 K	4,93 kW	4,93 kW	6,41 kW
Konsumi i fuqisë A35/W18 ΔT 5 K	1,12 kW	1,12 kW	2,19 kW
Koeficienti i performancës, EER A35/W18 ΔT 5 K	4,40	4,40	2,9
Fuqia e ftohjes A35/W7 ΔT 5 K	2,92 kW	2,92 kW	4,11 kW

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Konsumi i fuqisë A35/W7 ΔT 5 K	1,08 kW	1,08 kW	1,87 kW
Koeficienti i performancës, EER A35/W7 ΔT 5 K	2,70	2,70	2,2

## Të dhënat teknike - Fuqia e zhurmës

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Fuqia e zhurmës brenda (LWi) sipas EN 12102 në procesin e nxehtësisë me A7/W35	48 dB(A)	48 dB(A)	48,1 dB(A)
Fuqia e zhurmës brenda (LWi) sipas EN 12102 në procesin e nxehtësisë me A7/W35 me recoVAIR	52,8 dB(A)	52,8 dB(A)	60 dB(A)
Fuqia e zhurmës brenda (LWi) sipas EN 12102 në procesin e nxehtësisë me A7/W45	49,5 dB(A)	49,5 dB(A)	47,7 dB(A)
Fuqia e zhurmës brenda (LWi) sipas EN 12102 në procesin e nxehtësisë me A7/W45 me recoVAIR	53,3 dB(A)	53,3 dB(A)	59,9 dB(A)
Fuqia e zhurmës brenda (LWi) sipas EN 12102 në procesin e nxehtësisë me A7/W55	49 dB(A)	49 dB(A)	50 dB(A)
Fuqia e zhurmës brenda (LWi) sipas EN 12102 në procesin e nxehtësisë me A7/W55 me recoVAIR	53,7 dB(A)	53,7 dB(A)	59,9 dB(A)
Fuqia e zhurmës brenda me montim të drejtë në mur (LWa) sipas EN 14511 në procesin e nxehtësisë me A7/W35	50,4 dB(A)	50,4 dB(A)	48,8 dB(A)
Fuqia e zhurmës brenda me montim të drejtë në mur (LWa) sipas EN 14511 në procesin e nxehtësisë me A7/W35 me recoVAIR	51,3 dB(A)	51,3 dB(A)	53,4 dB(A)
Fuqia e zhurmës brenda me montim të drejtë në mur (LWa) sipas EN 14511 në procesin e nxehtësisë me A7/W45	50,5 dB(A)	50,5 dB(A)	48,3 dB(A)
Fuqia e zhurmës brenda me montim të drejtë në mur (LWa) sipas EN 14511 në procesin e nxehtësisë me A7/W45 me recoVAIR	53 dB(A)	53 dB(A)	53,9 dB(A)
Fuqia e zhurmës brenda me montim të drejtë në mur (LWa) sipas EN 14511 në procesin e nxehtësisë me A7/W55	51,1 dB(A)	51,1 dB(A)	48,1 dB(A)
Fuqia e zhurmës brenda me montim të drejtë në mur (LWa) sipas EN 14511 në procesin e nxehtësisë me A7/W55 me recoVAIR	52,6 dB(A)	52,6 dB(A)	53,9 dB(A)
Niveli maks. i fuqisë së zhurmës brenda (LWi) sipas EN 12102	53,6 dB(A)	53,6 dB(A)	54,6 dB(A)
Niveli maks. i fuqisë së zhurmës brenda (LWi) sipas EN 12102 me recoVAIR	56,3 dB(A)	56,3 dB(A)	61,2 dB(A)
Niveli maks. i fuqisë së zhurmës jashtë (LWi) sipas EN 12102, montimi drejt	58,1 dB(A)	58,1 dB(A)	58,3 dB(A)
Niveli maks. i fuqisë së zhurmës jashtë (LWi) sipas EN 12102, montimi në tokë	56,3 dB(A)	56,3 dB(A)	56,1 dB(A)

## Të dhënat teknike - Burimi i nxehtësisë

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Burimi i nxehtësisë	Ajri	Ajri	Ajri
Temperatura min. e ajrit (nxehtësia)	-20 °C	-20 °C	-20 °C
Temperatura maks. e ajrit (nxehtësia)	43 °C	43 °C	43 °C
Temperatura min. e ajrit (ngarkimi i rezervuarit)	-20 °C	-20 °C	-20 °C
Temperatura maks. e ajrit (ngarkimi i rezervuarit)	43 °C	43 °C	43 °C
Temperatura min. e ajrit (ftohja)	15 °C	15 °C	15 °C
Temperatura maks. e ajrit (ftohja)	46 °C	46 °C	46 °C
Vëllimi min. i rrymës së ajrit	750 m³/h	750 m³/h	750 m³/h
Vëllimi maks. i rrymës së ajrit	1.900 m³/h	1.900 m³/h	2.200 m³/h
Vëllimi nominal i rrymës së ajrit me A7/W35	1.300 m³/h	1.300 m³/h	1.300 m³/h
Diapazoni i numrit të rrotullimeve të ventilatorit	1.170 U/min	1.170 U/min	1.170 U/min
Diapazoni i numrit të rrotullimeve të ventilatorit të nxehtësisë	703 U/min	703 U/min	820 U/min



	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Diapazoni i numrit të rrotullimeve të ventilatorit të përgatitjes së ujit të ngrohtë	703 U/min	703 U/min	820 U/min
Diapazoni i numrit të rrotullimeve të ventilatorit të ftohjes	703 U/min	703 U/min	820 U/min
Diapazoni i numrit të rrotullimeve të ventilatorit të modalitetit të heshtur	562 U/min	562 U/min	562 U/min
Konsumi maksimal i fuqisë elektrike së ventilatorit	250 W	250 W	250 W

## Посібник з експлуатації

## Зміст

<b>1</b>	<b>Безпека</b> .....	<b>165</b>	4.22	Налаштування вентиляції.....	173
1.1	Пов'язані з діями застережні вказівки .....	165	4.23	Функція захисту від замерзання.....	174
1.2	Використання за призначенням.....	165	4.24	Вимкнення виробу.....	174
1.3	Загальні вказівки з безпеки .....	165	<b>5</b>	<b>Догляд і технічне обслуговування</b> .....	<b>174</b>
<b>2</b>	<b>Вказівки до документації</b> .....	<b>168</b>	5.1	Догляд за виробом.....	174
2.1	Дотримання вимог спільно діючої документації .....	168	5.2	Технічне обслуговування .....	174
2.2	Зберігання документації .....	168	5.3	Дотримання плану технічного обслуговування .....	175
2.3	Сфера застосування посібника .....	168	5.4	Очищення клапанів притічного та відпрацьованого повітря.....	175
<b>3</b>	<b>Опис виробу</b> .....	<b>168</b>	5.5	Технічне обслуговування фільтра .....	175
3.1	Опис .....	168	<b>6</b>	<b>Усунення несправностей</b> .....	<b>175</b>
3.2	Огляд.....	168	6.1	Усунення помилки.....	175
3.3	Принцип роботи .....	168	6.2	Усунення несправностей.....	176
3.4	Конструкція виробу .....	169	6.3	Забезпечення ефективності системи .....	176
3.5	Елементи керування .....	169	<b>7</b>	<b>Виведення з експлуатації</b> .....	<b>176</b>
3.6	Appliance Interface.....	169	7.1	Тимчасове виведення виробу з експлуатації.....	176
3.7	Регулятор системи.....	170	7.2	Остаточне виведення виробу з експлуатації.....	176
3.8	Паспортна табличка і серійний номер.....	170	<b>8</b>	<b>Вторинна переробка та утилізація</b> .....	<b>176</b>
3.9	Маркування CE.....	170	8.1	Забезпечення утилізації хладагенту .....	176
3.10	фторований парниковий газ.....	170	<b>Додаток</b> .....	<b>177</b>	
3.11	Захисні пристосування .....	171	<b>A</b>	<b>Огляд рівня керування користувач</b> .....	<b>177</b>
<b>4</b>	<b>Експлуатація</b> .....	<b>171</b>	<b>B</b>	<b>Ступені вентиляції – огляд</b> .....	<b>179</b>
4.1	Основна індикація .....	171	<b>C</b>	<b>Огляд повідомлень про статус</b> .....	<b>179</b>
4.2	Концепція керування.....	171	<b>D</b>	<b>Огляд повідомлень про необхідність технічного обслуговування</b> .....	<b>180</b>
4.3	Відображення меню .....	171	<b>E</b>	<b>Повідомлення про роботу в аварійному режимі — огляд</b> .....	<b>180</b>
4.4	Увімкнення виробу.....	171	<b>F</b>	<b>Усунення несправностей</b> .....	<b>180</b>
4.5	Регулювання заданої температури накопичувача.....	172	F.1	Усунення несправностей.....	180
4.6	Індикація витрати енергії.....	172	F.2	Усунення несправності .....	181
4.7	Виклик Live монітор.....	172			
4.8	Відображення тиску в контурі будівлі .....	172			
4.9	Перегляд експлуатаційної статистики.....	172			
4.10	Настроювання мови.....	172			
4.11	Налаштування контрастності дисплея .....	172			
4.12	Серійний та артикульний номер .....	172			
4.13	Відображення контактної інформації.....	172			
4.14	Зчитування даних про заміну фільтра .....	173			
4.15	Заміна фільтра з запізненням .....	173			
4.16	Перевірка тиску заповнення у контурі теплового насоса .....	173			
4.17	Налаштування температури лінії подачі опалення.....	173			
4.18	Настроювання температури гарячої води .....	173			
4.19	Регулювання температури приміщення.....	173			
4.20	Налаштування рекуперації тепла .....	173			
4.21	Налаштування аварійного вимкнення вентиляції .....	173			



## 1 Безпека

### 1.1 Пов'язані з діями застережні вказівки

#### Класифікація застережних вказівок за типом дій

Застережні вказівки за типом дій класифіковані наступним чином: застережними знаками і сигнальними словами щодо ступеня можливої небезпеки, на яку вони вказують:

#### Застережні знаки та сигнальні слова



##### Небезпека!

безпосередня небезпека для життя або небезпека тяжкого травмування



##### Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом



##### Попередження!

небезпека легкого травмування



##### Обережно!

вірогідність матеріальних збитків або завдання шкоди навколишньому середовищу

### 1.2 Використання за призначенням

При неналежному використанні або використанні не за призначенням може виникати небезпека для здоров'я та життя користувача або третіх осіб, а також небезпека завдання шкоди виробу та іншим матеріальним цінностям.

Виріб є тепловим насосом повітря/води для встановлення всередині приміщення в поєднанні з накопичувачем гарячої води і вентиляційним блоком.

Тепловий насос використовує зовнішнє повітря як джерело тепла та слугує для опалення житлових приміщень і приготування гарячої води.

Вентиляційний блок призначений виключно для вентиляції та видалення повітря житлових приміщень. Вентиляційний блок дозволяється експлуатувати лише зі встановленими фільтрами. Вентиляційний блок не призначений для вентиляції та видалення повітря плавальних басейнів.

Виріб призначений виключно для внутрішнього встановлення. Виріб призначений

виключно для побутового використання (у житловій зоні).

Через високий рівень запиленості використовувати виріб протягом виконання будівельних робіт заборонено.

До використання за призначенням належить:

- дотримання посібників з експлуатації виробу, що додаються, а також всіх інших вузлів установки
- дотримання всіх наведених в посібниках умов огляду та технічного обслуговування.

Експлуатація цього виробу можлива дітьми віком понад 8 років, а також - особами з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями або з недостатнім досвідом та знаннями лише за умови нагляду за ними або після проходження ними інструктажу з безпечного використання виробу та ознайомлення з факторами пов'язаної з цим небезпеки. Дітям забороняється гратися з виробом. Дітям забороняється виконувати без нагляду миття та проведення робіт з технічного обслуговування, що виконуються користувачем.

Інше, ніж описане в цьому посібнику використання, або використання, що виходить за межі описаного, вважається використанням не за призначенням. Використанням не за призначенням вважається також будь-яке безпосередньо комерційне та промислове використання.

#### Увага!

Будь-яке неналежне використання заборонено.

### 1.3 Загальні вказівки з безпеки

#### 1.3.1 Небезпека через неправильне керування

Через неправильне керування ви можете створити небезпечну ситуацію для себе та інших людей і спричините матеріальні збитки.

- ▶ Уважно прочитайте цей посібник та всю спільно діючу документацію, зокрема главу "Безпека" та застерігаючі вказівки.
- ▶ Проводьте лише такі заходи, що передбачені даною інструкцією з експлуатації.





## 1 Безпека

### 1.3.2 Небезпека для життя в результаті виконання робіт з виробом

- ▶ В жодному разі не знімайте та не блокуйте захисні пристосування і не дійте в обхід них.
- ▶ Не виводьте з ладу жодні захисні пристосування.
- ▶ Не порушуйте та не знімайте пломбування вузлів.
- ▶ Не виконуйте жодних конструктивних змін:
  - на виробі,
  - на лініях підведення
  - на стічному трубопроводі
  - на запобіжному клапані контуру джерела тепла
  - на елементах будівельних конструкцій, що можуть впливати на експлуатаційну безпеку виробу

### 1.3.3 Небезпека травм і матеріальних збитків у результаті неправильного або пропущеного технічного обслуговування та ремонту.

- ▶ Ніколи не намагайтесь виконати роботи з ремонту та технічного обслуговування свого виробу власними силами.
- ▶ Негайно доручіть спеціалісту усунути несправності та пошкодження.
- ▶ Дотримуйтесь вказаних інтервалів технічного обслуговування.

### 1.3.4 Небезпека отруєння внаслідок одночасної експлуатації пристрою разом із каміном

Коли виріб використовується одночасно з каміном, у ньому можуть утворитися небезпечні для життя відпрацьовані гази від каміну.

Якщо виріб експлуатується з одним каміном, камін має бути в незалежному від подачі повітря з приміщення режимі, а витяжне повітря має виводитися назовні окремою системою відведення.

- ▶ Прослідкуйте за тим, щоб спеціаліст установив пристрій безпеки, який контролюватиме різницю тиску між житловим приміщенням і газовідводом.

### 1.3.5 Небезпека матеріальних збитків, викликаних морозом

- ▶ Забезпечте постійну роботу опалювальної установки в морозні періоди і достатнє прогрівання всіх приміщень.
- ▶ Якщо неможливо забезпечити роботу опалювальної установки, доручіть спеціалісту спорожнити її.

### 1.3.6 Небезпека травм в результаті обмороження при контакті з хладагентом

Виріб постачається заправленим хладагентом R410A. Доторкання до місця витікання хладагенту може призвести до обмороження.

- ▶ При витіканні хладагенту не доторкайтесь до жодних частин виробу.
- ▶ Не вдихайте пари або гази, що витекли в результаті порушення герметичності контуру хладагенту.
- ▶ Не допускайте потрапляння хладагенту на шкіру чи в очі.
- ▶ При потраплянні хладагенту на шкіру чи в очі зверніться до лікаря.

### 1.3.7 Вірогідність функціональних порушень збитків при застосуванні невідповідного електроживлення!

Для запобігання збоїв в роботі виробу живлення струмом повинне відповідати заданим межах:

- 1 фаза: 230 В (+10/-15%), ~50Гц
- 3 фаза: 400 В (+10/-15%), ~50Гц

### 1.3.8 Ризик збитків для довкілля через вихід хладагента

Виріб містить хладагент R410A, який не повинен потрапляти в атмосферу. R410A - це парниковий хлоровмісний газ, на який розповсюджується дія Кіотського протоколу, з показником GWP 2088 (GWP = потенціал глобального потепління). Його дія при потраплянні в атмосферу в 2088 разів сильніша, ніж дія природного парникового газу CO<sub>2</sub>.

Перед утилізацією виробу хладагент, що міститься в ньому, необхідно зібрати у відповідний резервуар для його подальшої





утилізації або повторного використання згідно з приписами.

- ▶ Подбайте, щоб роботи зі встановлення, технічне обслуговування та інші роботи на контурі хладагенту виконувались тільки офіційно сертифікованими спеціалістами, з використанням відповідного захисного оснащення.
- ▶ Доручіть сертифікованим спеціалістам виконати з дотриманням приписів утилізацію або збір для повторного використання хладагенту, що міститься у виробі.

### **1.3.9 Встановлення та введення в експлуатацію повинне виконуватися лише кваліфікованим спеціалістом**

Належне встановлення та введення виробу в експлуатацію дозволяється виконувати тільки акредитованому фахівцеві.



## 2 Вказівки до документації

### 2 Вказівки до документації

#### 2.1 Дотримання вимог спільно діючої документації

- ▶ Обов'язково дотримуйтесь вимог всіх посібників з експлуатації, що додаються до вузлів установки.

#### 2.2 Зберігання документації

- ▶ Зберігайте цей посібник та всю спільно діючу документацію для подальшого використання.

#### 2.3 Сфера застосування посібника

Виріб
VWL 39/5 230V
VWL 59/5 230V
VWL 79/5 230V

## 3 Опис виробу

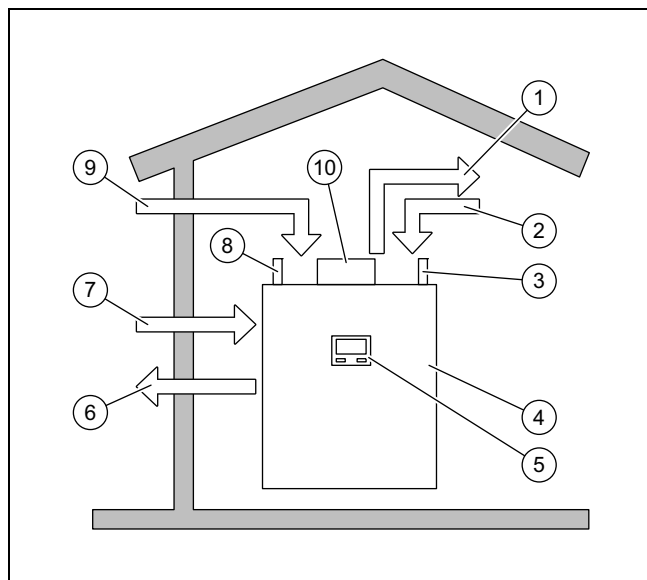
### 3.1 Опис

Виріб є тепловим насосом повітря/води для встановлення всередині приміщення в поєднанні з накопичувачем гарячої води і вентиляційним блоком.

Тепловий насос використовує зовнішнє повітря як джерело тепла та слугує для опалення житлових приміщень і приготування гарячої води. Вбудований накопичувач гарячої води забезпечує достатній запас гарячої води.

Вбудований вентиляційний блок забезпечує вентиляцію житлових приміщень та постійний обмін повітря з рекуперацією тепла в приміщенні. Вентиляційний блок забезпечує необхідний з міркувань гігієни мінімальний обмін повітря й усуває небезпеку пошкоджень будівлі від вологи та плісняви.

### 3.2 Огляд



- |  |  |
|--|--|
| 1 Притічне повітря (вентиляційний блок)      | 3, 8 Підключення для контуру гарячої води, опалувальний контур |
| 2 Відпрацьоване повітря (вентиляційний блок) |  |

- |   |   |
|---|---|
| 4 Тепловий насос з інтегрованим накопичувачем гарячої води та вбудованим вентиляційним блоком | 6 Випуск повітря (тепловий насос)       |
| 5 Панель управління   | 7 Впуск повітря (тепловий насос)        |
|   | 9 Зовнішнє повітря (вентиляційний блок) |
|   | 10 Перехідник витяжного повітря         |

### 3.3 Принцип роботи

#### 3.3.1 Тепловий насос

Тепловий насос використовує зовнішнє повітря як джерело тепла. Тепловий насос додатково використовує відпрацьоване повітря з помешкання як джерело тепла.

У закритому контурі хладагенту циркулює холодоагент. У режимі опалення тепла енергія шляхом циклічного випаровування, стискання, зріджування та розширення забирається з довкілля і віддається в будинок.

У режимі охолодження тепла енергія забирається з будівлі і віддається у довкілля

#### 3.3.2 Вентиляційний блок

Вентиляційний блок — центральна складова частина системи контрольованої вентиляції житлових приміщень. Свіже повітря подається до житлових і спальних приміщень. Відпрацьоване повітря з кухні, ванної кімнати та вбиральні відводиться назовні.

Зовнішнє повітря потрапляє ззовні до виробу. Зовнішнє повітря очищується за допомогою фільтра і подається до теплообмінника. Теплообмінник переносить тепло відпрацьованого повітря до зовнішнього повітря. Нагріте зовнішнє повітря подається до помешкання як притічне повітря.

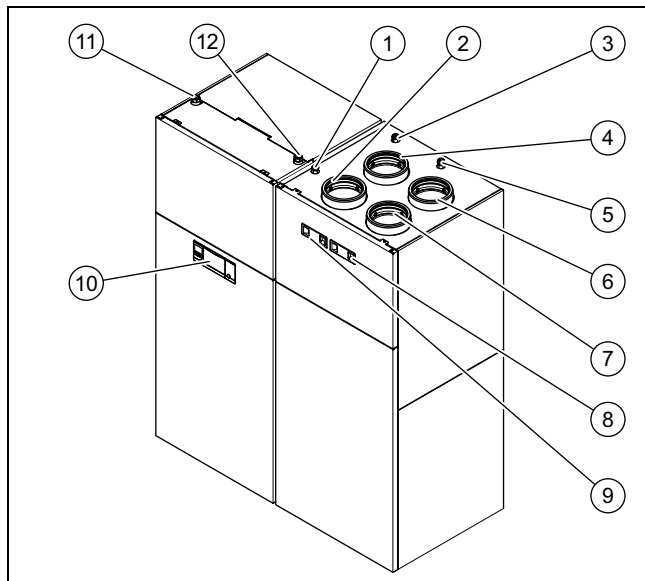
Відпрацьоване повітря з помешкання потрапляє до виробу. Відпрацьоване повітря очищується за допомогою фільтра і подається до теплообмінника. Теплообмінник забирає у відпрацьованого повітря тепло (рекуперація тепла). Охолоджене відпрацьоване повітря виводиться назовні як витяжне повітря.

Літніми ночами зовнішня температура може бути нижчою за температуру приміщення. Через автоматичний байпас холодніше зовнішнє повітря не підігрівається теплообмінником. При цьому байпас відводить тепліше відпрацьоване повітря в обхід теплообмінника й безпосередньо назовні. Функція захисту від замерзання згідно з потребою обмежує об'ємну витрату притічного повітря, що призводить до підвищення температури витяжного повітря. Це дозволяє уникнути обмерзання теплообмінника. Коли обмеження витрати притічного повітря виявляється недостатнім, виріб вимикається.

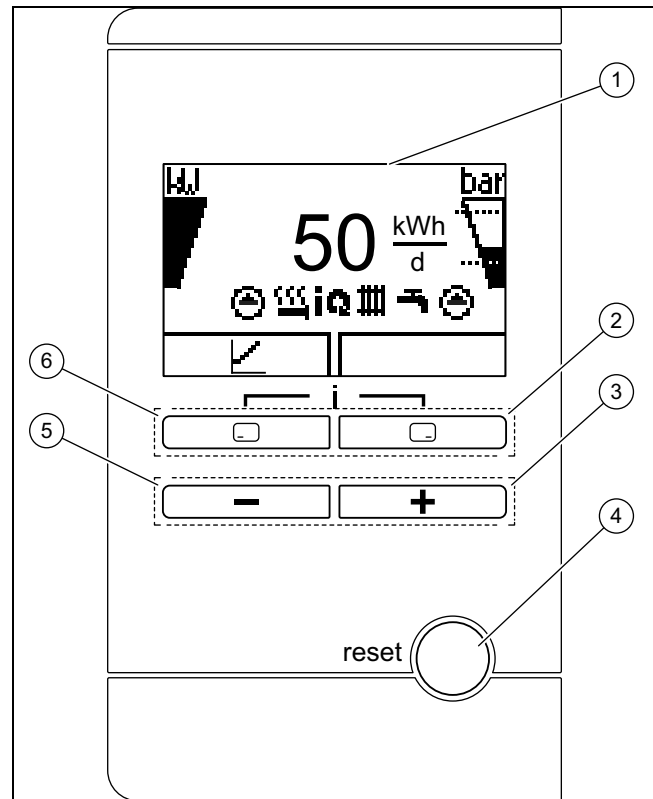
Датчик вологості вимірює поточний рівень вологості відпрацьованого повітря. Якщо налаштований автоматичний режим, то поточна об'ємна витрата повітря регулюється залежно від потреби (**aguaCARE**).

Узимку повітря у приміщенні може відчуватися як дуже сухе. Додатковий ентальпійний теплообмінник (теплообмінник із рекуперацією вологості) працює з метою врівноваження (**aguaCARE plus**).

### 3.4 Конструкція виробу

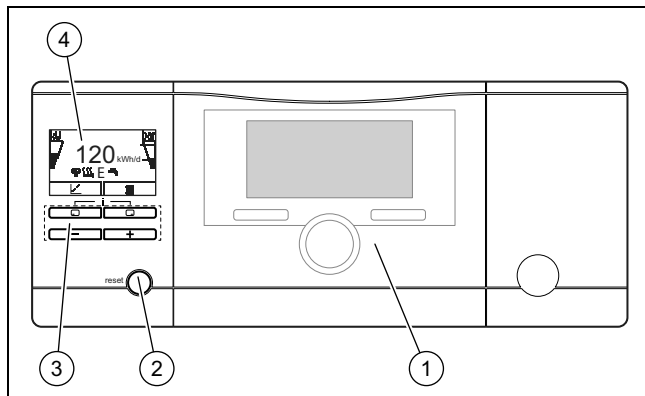


- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1 Підключення холодної води      | 7 Притічне повітря                      |
| 2 Відпрацьоване повітря          | 8 Фільтр відпрацьованого повітря        |
| 3 Підключення лінії рециркуляції | 9 Фільтр зовнішнього повітря            |
| 4 Зовнішнє повітря               | 10 Елементи керування                   |
| 5 Підключення гарячої води       | 11 Лінія подачі води системи опалення   |
| 6 Витяжне повітря                | 12 Зворотна лінія води системи опалення |



- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1 Дисплей             | 4 Кнопка скидання    |
| 2 Права кнопка вибору | 5 Кнопка [ ]         |
| 3 Кнопка [ + ]        | 6 Ліва кнопка вибору |

### 3.5 Елементи керування



- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1 Регулятор системи (додаткове приладдя) | 3 Елементи керування |
| 2 Кнопка скидання                        | 4 Дисплей            |

### 3.6 Appliance Interface

Виріб оснащений інтерфейсом пристрою. Інтерфейс пристрою надає інформацію про експлуатаційний стан, слугує для налаштування параметрів та усунення несправностей.

Підсвітка дисплея вмикається, коли ви натискаєте кнопку. Якщо ви не натискаєте жодних кнопок, підсвітка погасне через одну хвилину.

#### 3.6.1 Символи на дисплеї

Символ	Значення	Пояснення
	Потужність компресора	<ul style="list-style-type: none"> <li>незаповнений: компресор не працює</li> <li>частково заповнений: компресор працює. Робота в режимі часткового навантаження.</li> <li>повністю заповнений: компресор працює. Робота в режимі повного навантаження.</li> </ul>
	Тиск заповнення в опалювальному контурі	<p>Допустимі діапазони позначені пунктирними лініями.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>відображається статично: тиск заповнення знаходиться в допустимому діапазоні</li> <li>відображається з блиманням: тиск заповнення за межами допустимого діапазону</li> </ul>
	Рекуперація тепла	<ul style="list-style-type: none"> <li>постійно увімкнено: рекуперація тепла вимкнена</li> <li>постійно вимкнено: рекуперація тепла активна</li> </ul>
	Вентиляція	<ul style="list-style-type: none"> <li>індикація: вентиляція активна</li> <li>Індикація поточного призначення лівої кнопки вибору: діапазон налаштування для об'ємної витрати повітря</li> </ul>

## 3 Опис виробу

Символ	Значення	Пояснення
	Тихий режим	– індикація: експлуатація зі зменшеною акустичною емісією
	Додатковий електричний нагрів	– відображається з блиманням: додатковий електричний нагрів працює – відображається з символом «Режим опалення»: додатковий електричний нагрів активний для режиму опалення – відображається з символом «Приготування гарячої води»: додатковий електричний нагрів активний для режиму приготування гарячої води
	Режим опалення	– індикація: режим опалення активний
	Приготування гарячої води	– індикація: режим приготування гарячої води активний
	Опалювальний насос	– індикація: працює – немає індикації: не працює
	Режим охолодження	– індикація: режим охолодження активний
	Режим Green IQ	– Виріб устаткований механізмом збереження електроенергії
	Стан помилки	– З'являється замість основної індикації, або пояснювальна індикація у вигляді тексту

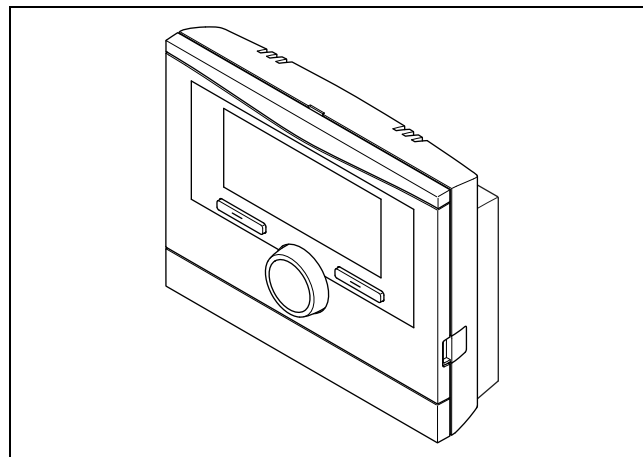
### 3.6.2 Функція кнопок

Кнопка	Функція
	– Індикація внеску енергії для режиму опалення, режиму приготування гарячої води або охолодження – Переривання зміни настроюваного значення – Рівень вибору виявився вищим
	– Підтвердження налаштованого значення – Рівень вибору виявився нижчим
	– Виклик меню
	– Зменшення чи збільшення налаштованого значення – Прокручування пунктів меню

## 3.7 Регулятор системи

**Сфера застосування:** Регулятор системи монтований ззовні

Додатково виріб оснащується регулятором системи. Регулятор системи керує опалювальною установкою та температурою приготування гарячої води підключеного накопичувача гарячої води.



Регулятор системи внутрішнього блока надає інформацію про експлуатаційний стан, слугує для налаштування параметрів та усунення несправностей (→ посібник з експлуатації регулятора системи).

### 3.8 Паспортна табличка і серійний номер

Паспортна табличка розташована на передній обшивці виробу.

На паспортній табличці знаходиться номенклатура і серійний номер.

### 3.9 Маркування CE



Маркування CE документально підтверджує відповідність виробів згідно з параметрами, вказаними на паспортній табличці, основним вимогам діючих нормативів.

Декларацію про відповідність можна проглянути у виробника.

### 3.10 фторований парниковий газ

Виріб містить фторований парниковий газ у герметично закритому пристрої. Як зазначено у технічних специфікаціях виробника, перевірена швидкість витoku комутаційного пристрою становить менше 0,1% на рік.



### 3.11 Захисні пристосування

#### 3.11.1 Функція захисту від замерзання

Функція захисту установки від замерзання керується самим виробом або додатковим регулятором системи. У випадку збою регулятора системи виріб забезпечує обмежений захист від замерзання опалювального контуру.

#### 3.11.2 Запобіжний пристрій від недостатньої кількості води

Ця функція постійно відстежує тиск води опалення з метою уникнення можливої нестачі води.

#### 3.11.3 Захист від замерзання

Ця функція попереджає замерзання випарника при виході температури джерела тепла за встановлену мінімально допустиму межу.

Температура повітря на вході випарника безперервно вимірюється. Якщо температура повітря на вході опускається нижче за задане значення, компресор тимчасово вмикається з повідомленням про статус. Якщо ця помилка виникає тричі поспіль, виконується запобіжне вимкнення з індикацією повідомлення про помилку.

#### 3.11.4 Захист від блокування насосів і клапанів

Ця функція перешкоджає блокуванню насосів системи опалення та всіх перемикальних клапанів. Насоси та клапани, які не використовувалися протягом 23 годин, почергово вмикаються на 10–20 секунд.

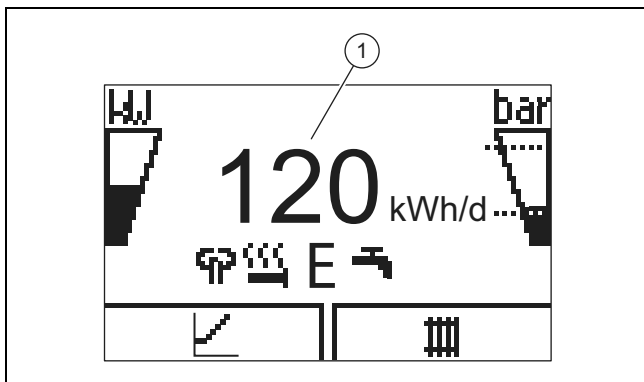
#### 3.11.5 Запобіжний обмежувач температури (STB) в опалювальному контурі

Якщо температура в опалювальному контурі внутрішнього додаткового електричного нагріву перевищує максимальну температуру, запобіжний обмежувач температури тимчасово вмикає додатковий електричний нагрів. Після спрацювання потрібно замінити запобіжний обмежувач температури.

– Температура контуру опалення, макс.: 95 °C

## 4 Експлуатація

### 4.1 Основна індикація



На дисплеї відображається основна індикація з поточним станом виробу. Посередині дисплея відображається добовий внесок енергії (1).

При натисканні кнопки вибору дисплей відображає активовану функцію.

При виникненні повідомлення про помилку основна індикація переходить до повідомлення про помилку.

### 4.2 Концепція керування

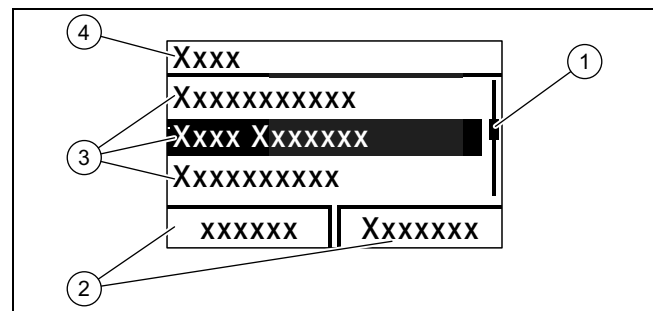
Виріб має два рівні керування.

Рівень керування для користувача відображає важливу інформацію і надає можливості налаштування, що не потребують жодних попередніх професійних знань.

Рівень керування для спеціаліста призначений для спеціаліста і захищений кодом.

Огляд рівня керування користувач (→ сторінка 177)

### 4.3 Відображення меню



- |   |                                   |   |                            |
|---|-----------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Смуга прокрутки                   | 3 | Пункти списку рівня вибору |
| 2 | Поточні призначення кнопок вибору | 4 | Рівень вибору              |



#### Вказівка

Наведений шлях на початку опису глави показує, як можна перейти до цієї функції, наприклад, **Меню → Інформація → Контактні данні**.

### 4.4 Увімкнення виробу



#### Вказівка

Спеціаліст повинен забезпечити доступність мережевого штекера / лінійного захисного автомата (залежно від країни) після встановлення та протягом загального часу експлуатації виробу.

1. Переконайтесь, що облицювання виробу встановлено належним чином.
2. Увімкніть виріб за допомогою розташованого на місці встановлення розділювального пристрою (наприклад, запобіжників чи перемикача навантаження).
  - ◁ На експлуатаційній індикації виробу з'являється «Основна індикація».
  - ◁ На дисплей регулятора системи виводиться основна індикація.

## 4 Експлуатація

### 4.5 Регулювання заданої температури накопичувача



#### Небезпека!

#### Небезпека для життя через легіонели!

Розмноження легіонел відбувається при температурі нижче 60°C.

- ▶ Спеціаліст повинен надати вам інформацію щодо проведених заходів термічної дезінфекції вашої установки.
- ▶ Не налаштовуйте без консультації зі спеціалістом температуру гарячої води нижче 60 °C.



#### Небезпека!

#### Небезпека для життя через легіонели!

Якщо зменшити температуру в накопичувачі, небезпека поширення легіонел підвищується.

- ▶ Активуйте час термічної дезінфекції у регуляторі системи та налаштуйте його.

Щоб досягти енергетично ефективного приготування гарячої води головним чином за допомогою звичної енергії з навколишнього середовища, необхідно регулятором системи відрегулювати заводське налаштування для бажаної температури гарячої води. Потрібно забезпечити достатній захист від легіонели.

- ▶ Для цього встановіть задану температуру накопичувачів (**бажану температуру контуру гарячої води**) між 50 та 55 °C.
  - ◁ Залежно від джерела енергії з навколишнього середовища температура гарячої води на виході становитиме 50–55 °C.

### 4.6 Індикація витрати енергії

За допомогою цієї функції ви можете відобразити витрату енергії з навколишнього середовища як накопичуване значення періоду дня, місяця та суми, що відрізняються для режимів роботи опалення, приготування гарячої води і охолодження.

Ви можете відобразити індикацію робочого числа для періоду місяця та суми, що відрізняються для режимів роботи опалення і приготування гарячої води. Робоче число відображає співвідношення виробленої теплової енергії до встановленої електричної енергії. Місячні значення можуть суттєво коливатися, оскільки влітку, наприклад, використовується лише приготування гарячої води. На цю оцінку впливає багато факторів, наприклад вид опалювальної установки (прямий режим опалення = низька температура лінії подачі або непрямий режим опалення через буферний накопичувач = висока температура лінії подачі). Тому відхилення може складати до 20 %.

У робочих числах реєструється лише споживання струму внутрішніх вузлів, а не зовнішніх вузлів, наприклад, зовнішніх опалювальних насосів, клапанів і т.д.

### 4.7 Виклик Live монітор

Меню → Live Monitor

За допомогою Live Monitor можна відобразити поточні виміряні значення та інформацію стану виробу.

### 4.8 Відображення тиску в контурі будівлі

Меню → Live Monitor → Контур будівлі, тиск

За допомогою цієї функції можна зчитувати поточний тиск наповнення опалювальної установки.

### 4.9 Перегляд експлуатаційної статистики

Меню → Інформація → Роб. години, опал.

Меню → Інформація → Роб. години, ГВП

Меню → Інформація → Роб. години, охол.

Меню → Інформація → Роб. години, всього

За допомогою цієї функції ви можете викликати інформацію про робочі години режиму опалення, режиму приготування гарячої води, режиму охолодження та про загальну роботу.

### 4.10 Налаштування мови

Якщо ви бажаєте настроїти іншу мову:

- ▶ Натисніть і утримуйте та одночасно.
- ▶ Додатково короткочасно натисніть кнопку скидання збою.
- ▶ Утримуйте та . натиснутими, поки на дисплеї не відобразиться діалог налаштування мови.
- ▶ Виберіть потрібну мову за допомогою або .
- ▶ Підтвердьте за допомогою (Ok).
- ▶ Вибравши потрібну мову, знову підтвердіть за допомогою (Ok).

### 4.11 Налаштування контрастності дисплея

Меню → Основ.налаштування → Контраст екрану

- ▶ Тут можна налаштувати контраст.

### 4.12 Серійний та артикульний номер

Меню → Інформація → Серійний номер

Відображається серійний номер виробу.

Артикульний номер міститься в другому рядку серійного номера.

### 4.13 Відображення контактної інформації

Меню → Інформація → Контактні дані

Якщо ваш спеціаліст під час встановлення ввів свій телефонний номер, ви можете переглянути цю інформацію в Контактна інформ..

#### 4.14 Зчитування даних про заміну фільтра

Меню → Інформація → Дні до зам.фільт.

За допомогою цієї функції можна продивитися, коли необхідно замінювати фільтр.

#### 4.15 Заміна фільтра з запізненням

Меню → Інформація → Терм.зам.фільт.

За допомогою цієї функції можна продивитися, з якого моменту заміна фільтра прострочена.

#### 4.16 Перевірка тиску заповнення у контурі теплового насоса



##### Вказівка

Щоб уникнути експлуатації приладу з недостатньою кількістю води і таким шляхом запобігти викликаним цим ушкодженням, ваш виріб оснащений датчиком тиску.

Для забезпечення безперебійної роботи опалювальної установки тиск заповнення в холодному стані повинен знаходитись у межах від 0,1 МПа до 0,15 МПа (від 1,0 бар до 1,5 бар).

Якщо опалювальна установка обслуговує кілька поверхів, може знадобитись більш високий тиск заповнення опалювальної установки. Запитайте з цього приводу спеціаліста.



##### Вказівка

Якщо тиск падає нижче 0,06 МПа (0,6 бар), з'являється повідомлення M20.

Крім того, приблизно через одну хвилину відображається символ

Якщо тиск наповнення опалювальної установки падає нижче 0,03 МПа (0,3 бар), на дисплеї поперемінно відображається повідомлення про помилку F.22 і поточний тиск заповнення.

1. Зчитайте тиск заповнення у контурі теплового насоса через **Меню Live Monitor, Тиск води**.
2. Якщо втрати тиску трапляються часто, доручіть дізнатися причину втрати води системи опалення. Повідомте про це спеціаліста.

#### 4.17 Налаштування температури лінії подачі опалення

- ▶ Зверніться до таблиці у додатку.  
Огляд рівня керування користувач (→ сторінка 177)

#### 4.18 Настроювання температури гарячої води

- ▶ Зверніться до таблиці у додатку.  
Огляд рівня керування користувач (→ сторінка 177)

#### 4.19 Регулювання температури приміщення

За допомогою цієї функції можна регулювати температуру приміщення.

- ▶ Натисніть в основній індикації
- ▶ За допомогою рухайтесь в меню, доки не дійдете до пункту **Бажана температура**.
- ▶ Налаштуйте бажану температуру.

#### 4.20 Налаштування рекуперації тепла

Меню → Основні параметри → Рекуперація тепла

За допомогою цієї функції можна налаштувати рекуперацію тепла.

- Автоматичний режим рекуперації тепла (рекомендовано): Байпас автоматично закривається/відкривається залежно від зовнішньої температури.
- Рекуперація тепла увімкнена: Байпас закритий.
- Рекуперація тепла вимкнена: Байпас відкритий.

#### 4.21 Налаштування аварійного вимикання вентиляції

Меню → Основ.налаштування → Авар.вимик. вентил.

За допомогою цієї функції можна налаштувати негайне вимкнення вентиляції, наприклад, у разі хімічної аварії чи небезпечного для здоров'я забруднення повітря.

#### 4.22 Налаштування вентиляції

Налаштуйте вентиляцію наступним чином.

##### 4.22.1 Налаштування об'ємної витрати повітря на виробі

###### 1. Альтернатива 1:

**Умова:** Регулятор системи відсутній


- ▶ Натисніть в основній індикації
- ▶ За допомогою рухайтесь в меню, доки не дійдете до пункту **Нал.об'ємну витрату**.
- ▶ За допомогою і виберіть потрібний рівень вентиляції.
  - Діапазон налаштування: **Ном. вентиляція, посилена вентиляція, зменшена вентиляц., Авто**
- Ступені вентиляції – огляд (→ сторінка 179)
- ▶ Підтвердіть за допомогою

###### 1. Альтернатива 2:

**Умова:** Регулятор системи відсутній

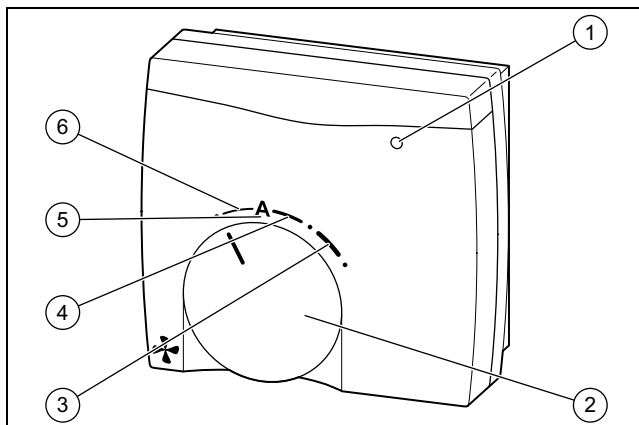
- ▶ Натисніть в основній індикації
- ▶ За допомогою рухайтесь в меню, доки не дійдете до пункту **Іntenс.вентил..**
- ▶ За допомогою і виберіть потрібне налаштування.

## 5 Догляд і технічне обслуговування

- Діапазон налаштування: **Іntenс.вентил. Ввімк., Іntenс.вентил. Викл**
- Ступені вентиляції – огляд (→ сторінка 179)
- ▶ Підтвердіть за допомогою .

### 4.22.2 Налаштування вентиляції багатоступінчастого перемикача

**Умова:** Регулятор системи відсутній, підключено багатоступінчастий перемикач



- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1 Індикатор ТО         | 4 Номінальна вентиляція  |
| 2 Поворотний перемикач | 5 Автоматична вентиляція |
| 3 Посилена вентиляція  | 6 Зменшена вентиляція    |

- ▶ Налаштуйте рівень вентиляції через багатоступінчастий перемикач (опціональне приладдя)  
Ступені вентиляції – огляд (→ сторінка 179)



#### Вказівка

Якщо виріб потребує заміни фільтра або загального технічного обслуговування та у випадку несправності світиться індикація технічного обслуговування (1).

### 4.22.3 Налаштування вентиляції

**Умова:** регулятор системи присутній

- ▶ Перейдіть до відповідного меню та налаштуйте рівень вентиляції (→ посібник з експлуатації регулятора).

Ступінь вентиляції	Частка номінальної вентиляції <sup>1</sup>
0	40 %
1	70 %
2	80 %
3	90 %
4	100 %
5	110 %
6	120 %
7	130 %

<sup>1)</sup> Номінальна вентиляція – це нормальний режим експлуатації за звичайного навантаження повітря приміщення та звичайної кількості осіб.

### 4.23 Функція захисту від замерзання



#### Обережно!

#### Вірогідність матеріальних збитків, викликаних морозом!

Функція захисту від замерзання не може забезпечити циркуляцію у всій опалювальній установці. Певна частина опалювальної установки у результаті цього перебуває під загрозою замерзання і можливих пошкоджень.

- ▶ Переконайтесь, що в період морозів опалювальна установка продовжує працювати і достатньо обігріває приміщення навіть під час вашої відсутності.

Щоб пристосування для захисту від замерзання завжди було у в готовому до експлуатації стані, треба залишити систему увімкненою.

Інший можливий шлях захисту від замерзання при дуже тривалому періоді вимкнення полягає у спорожненні опалювальної установки та виробу.

- ▶ Зверніться з цього приводу до спеціаліста.

### 4.24 Вимкнення виробу

1. Вимкніть у будівлі вимикачі (лінійний захисний автомат), з'єднані з виробом.
2. Вийміть мережевий роз'єм вентиляційного блоку з розетки із заземленням.
3. Врахуйте, що більше не гарантується захист від замерзання.

## 5 Догляд і технічне обслуговування

### 5.1 Догляд за виробом

- ▶ Очистіть обшивку вологою ганчіркою з невеликою кількістю мила, що не містить розчинників.
- ▶ Не використовуйте аерозолі, абразивні засоби, миючі засоби, та засоби для чищення, що містять розчинники або хлор.

### 5.2 Технічне обслуговування

Передумовою для тривалої експлуатаційної готовності, безпеки, надійності та тривалого терміну служби є щорічний технічний огляд і технічне обслуговування виробу один раз на два роки кваліфікованим спеціалістом. У залежності від результатів огляду може знадобитись більш раннє технічне обслуговування.

### 5.3 Дотримання плану технічного обслуговування

- ▶ Дотримуйтеся плану технічного обслуговування (→ посібник зі встановлення, додаток). Дотримуйтеся інтервалів.



#### Небезпека!

**Небезпека травмування і матеріальних збитків у результаті пропущеного або неправильного технічного обслуговування чи ремонту!**

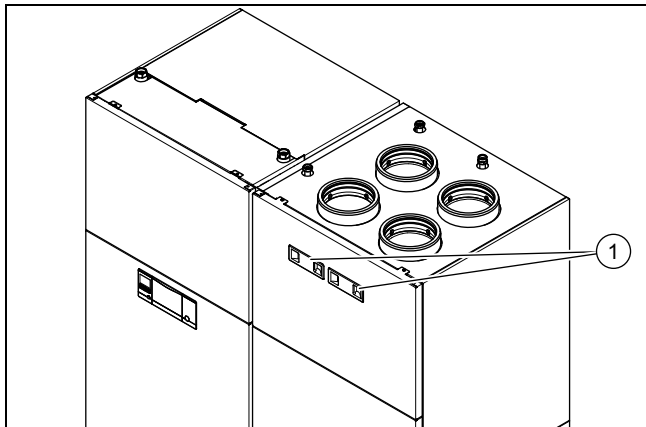
Пропущені або неналежним чином виконані роботи з технічного обслуговування або ремонту можуть призвести до травм людей або до пошкодження виробу.

- ▶ Ніколи не намагайтесь виконувати роботи з технічного обслуговування та ремонту свого виробу власними силами.
- ▶ Доручіть виконання цих робіт спеціалізованому підприємству. Ми рекомендуємо укласти договір на виконання технічного обслуговування.

### 5.4 Очищення клапанів притічного та відпрацьованого повітря

- ▶ Очистіть клапани притічного та відпрацьованого повітря в житлових приміщеннях (→ посібник, розділ «Клапани»).

### 5.5 Технічне обслуговування фільтра



1. Вийміть обидві заглушки фільтра (1).
2. Витягніть із виробу фільтри зовнішнього повітря та відпрацьованого повітря.
3. Перевіряйте фільтри на наявність забруднень.
  - Рекомендовані перевірки: раз на 3 місяці

#### Результат 1:

Ступінь забруднення: Фільтр трохи забруднений



#### Обережно!

**Небезпека матеріальних збитків, викликаних неправильним очищенням фільтра!**

Вода чи інша рідина може пошкодити фільтр і виріб у цілому.

- ▶ Очищуйте фільтр винятково пилососом.

- ▶ Очистіть фільтр.
  - Пилосмок на низькому ступені

#### Результат 2:



Ступінь забруднення: Фільтр дуже забруднений

Кількість днів роботи: ≥ 182 доб

Досягнутий термін заміни: мінімум двічі на рік

- ▶ Замініть фільтри в системі.
  - Клас фільтра, фільтр відпрацьованого повітря: G4 (відповідно до EN 779)/ISO Coarse (відповідно до ISO 16890)
  - Клас фільтра, фільтр зовнішнього повітря: F7 або F9 (відповідно до EN 779)/ISO ePM2,5 65% або ISO ePM1,0 85% (відповідно до ISO 16890)
  - Фільтр клапана відпрацьованого повітря

#### Скидання днів фільтрування

4. Увімкніть виріб.
5. Натисніть одночасно кнопки  .
6. Перейдіть до меню **Скинути** → **Дн.до заміни філ.ск.**
7. Скиньте дні фільтрування.
8. Вийдіть із меню за допомогою кнопки .
9. Знову встановіть фільтри. При цьому врахуйте вирівнювання та положення.
10. Знову встановіть заглушки фільтрів.

## 6 Усунення несправностей

### 6.1 Усунення помилки

Повідомлення про помилку мають пріоритет перед всіма іншими індикаціями і виводяться на дисплей замість основної індикації, при одночасному виникненні кількох помилок - по чергово, на дві секунди кожна.

- ▶ Якщо ваш виріб виводить повідомлення про помилку, зверніться до спеціаліста.
- ▶ Для отримання більш детальної інформації про стан виробу викличте "Live монітор".

## 7 Виведення з експлуатації

### 6.2 Усунення несправностей

Якщо виникла несправність, її можна у багатьох випадках усунути самостійно.

Усунення несправностей (→ сторінка 180)

- ▶ Зверніться до спеціаліста, якщо описані заходи не допомогли.

### 6.3 Забезпечення ефективності системи

1. Очистіть клапани притічного та відпрацьованого повітря й відповідні фільтри. (→ сторінка 175)
2. Перевірте наявність перешкод на шляху повітря.
3. Очистіть всмоктувальний тракт зовнішнього повітря та випускні отвори витяжного повітря.
4. Виконайте технічне обслуговування фільтра виробу. (→ сторінка 175)
5. Увімкніть виріб, якщо це не було зроблено раніше. (→ сторінка 171)
6. Натисніть кнопку скидання збою.
  - ◁ На дисплеї більше не відображається повідомлення про необхідність технічного обслуговування **M.802**. Подальші дії не потребуються.
  - ▽ На дисплеї знову відображається повідомлення про необхідність технічного обслуговування **M.802**.
    - ▶ Повідомте про це спеціаліста.

## 7 Виведення з експлуатації

### 7.1 Тимчасове виведення виробу з експлуатації

1. Вимкніть виріб за допомогою передбачених на місці встановлення розділювальних пристроїв (наприклад, запобіжників або перемикачів потужності).
2. Захищайте опалювальну установку від морозу, наприклад шляхом її спорожнення.

### 7.2 Остаточне виведення виробу з експлуатації

- ▶ Доручіть спеціалісту остаточно вивести виріб з експлуатації.

## 8 Вторинна переробка та утилізація

- ▶ Доручіть утилізацію упаковки спеціалісту, який встановив виріб.



■ Якщо виріб позначений таким знаком:

- ▶ У цьому випадку забороняється утилізувати виріб разом із побутовими відходами.
- ▶ Замість цього здайте виріб до пункту прийому старих електричних або електронних приладів.



■ Якщо виріб містить елементи живлення, позначені цим знаком, це означає, що вони містять шкідливі для здоров'я та навколишнього середовища речовини.

- ▶ У цьому випадку здайте елементи живлення до пункту прийому елементів живлення.

### 8.1 Забезпечення утилізації хладагенту

Виріб наповнений хладагентом R410A.

- ▶ Доручайте утилізацію хладагента лише уповноваженим спеціалістам.
- ▶ Дотримуйтесь загальних вказівок з безпеки.

## Додаток

## А Огляд рівня керування користувач

Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводське налаштування	Налаштування
	мін.	макс.				
Індик.витр.енергії →						
Витрата енер, день	накопичуване значення		кВтгод			
Витрата енер, день	накопичуване значення		кВтгод			
Витрата енер, день	накопичуване значення		кВтгод			
Витрата енер., місяць	поточне значення		°C			
Робоче ч-ло, місяць	поточне значення		°C			
Заг.витрата енергії						
Робоче ч-ло,місяць	накопичуване значення		кВтгод			
Витрата енер., місяць	накопичуване значення					
SEER місяць	накопичуване значення		кВтгод			
Заг.витрата енергії	накопичуване значення					
SEER загальний	накопичуване значення		кВтгод			
Витрата енер., місяць	накопичуване значення					
Робоче ч-ло, місяць	накопичуване значення		кВтгод			
Заг.витрата енергії	накопичуване значення					
Заг. робоче число	накопичуване значення		кВтгод			
Вентиляція: Витр.енергії сьог.	накопичуване значення					
Вентиляція: Витр.енер.поп.день	накопичуване значення		кВтгод			
Вентиляція: Витр.енергії міс.	накопичуване значення					
Вентиляція: Витр.енергії рік	накопичуване значення		кВтгод			
Вентиляція: Витр.енергії заг.	накопичуване значення		кВтгод			
Загал. спож. енергії	накопичуване значення		кВтгод			
Вентиляція: Показник потужності	накопичуване значення		кВтгод			
Live Monitor →						
Heatpump/Ventilation: Status message(s)	поточне значення					
Live Monitor: Контур будівлі, тиск	поточне значення		бар			
Live Monitor: Контур будівлі, витрата	поточне значення		л/ч			
Live Monitor: Час блокування Компресор	поточне значення		хв			
Live Monitor: Встан.т-ра лін.подачі	поточне значення		°C			
Live Monitor: Пот.т-ра лін.подачі	поточне значення		°мін			

## Додаток

Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводське налаштування	Налаштування
	мін.	макс.				
Live Monitor: Інтеграл енергії	поточне значення		°C			
Live Monitor: Потужність охол.	поточне значення		кВт			
Live Monitor: Електрична спожив.потужність	поточне значення		кВт	Загальне споживання потужності теплового насоса без підключених зовнішніх компонентів (стан поставки з заводу-виробника).		
Live Monitor: модуляція компресора	поточне значення					
Live Monitor: Темп.пов.на вході	поточне значення		°C			
Live Monitor: ТЕН: потужність	поточне значення					
Live Monitor: Ел-нт зах.від замер.	поточне значення		кВт			
Live Monitor: Рекуперація тепла	поточне значення					
Live Monitor: Електр.ефек.	поточне значення					
Live Monitor: Темп.від.пов.	поточне значення					
Live Monitor: Волог.від.пов.	поточне значення					
Live Monitor: Темп.прит.пов.	поточне значення					
Live Monitor: Темп.зов.пов.	поточне значення					
Live Monitor: Зад.зн.пр.пов.	поточне значення					
Live Monitor: Об'ємна витрата відпрацьованого повітря, задане значення	поточне значення					
Live Monitor: Підвищення температури джерела	поточне значення					
Live Monitor: Відпрацьов. Повітря, об'ємна витрата	поточне значення					
Інформація →						
Контактні дані	Телефон					
Серійний номер	Постійне значення					
Роб.години, всього	накопичуване значення		год			
Роб.години, опален.	накопичуване значення		год			
Роб.години, ГВП	накопичуване значення		год			
Роб. години, охол.	накопичуване значення		год			
Дні до зам.фільт.	накопичуване значення		год			
Терм.зам.фільт.	накопичуване значення		год			
Дн.до тех.обс.	накопичуване значення		год			
Терм.тех.обс.	накопичуване значення		год			
Основ.налаштування →						
Мова	Поточна мова			Вибір мов	02 English	
Контраст екрану	поточне значення			1	25	
	15	40				
Режим GreenIQ						
Рекуперац.тепла						
Авар.вимик. вентил.						



Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводське налаштування	Налаштування
	мін.	макс.				
Комфор.коэф.						
Скинути →						
Час блок. скидання	–			Скасувати час блокування скидання?	так/ні	
Підпункти недоступні	–					
Дн.до заміни філ.ск.	–					
Рівень спеціаліста →						
ввести маркування	–					

## В Ступені вентиляції – огляд

Ступінь вентиляції	Значення
автоматична вентиляція (рекомендовано)	Відносна вологість відпрацьованого повітря постійно вимірюється та за необхідності регулюється об'ємна витрата. Це налаштування може використовуватися цілий рік.
Номінальна вентиляція	Номінальна вентиляція – це нормальний режим експлуатації за звичайного навантаження повітря приміщення та звичайної кількості осіб.
Зменшена вентиляція	Зменшену вентиляцію слід обирати у випадку тривалої майбутньої відсутності, щоб знизити споживання енергії.
Посилена вентиляція	Посилену вентиляцію слід обирати за підвищеного навантаження повітря приміщення. Напр., за підвищеної кількості осіб або під час таких дій, як готування та ін.
Інтенсивна вентиляція (встановлюється лише за допомогою органів керування на виробі або регулятора)	Інтенсивну вентиляцію слід обирати у випадку короткочасного підвищеного навантаження. Інтенсивна вентиляція активується на 30 хвилин, після чого виріб автоматично повертається до попереднього встановленого режиму роботи.

## С Огляд повідомлень про статус



### Вказівка

Оскільки таблиця кодів використовується для різних виробів, деякі коди для певних продуктів можуть бути невидимими.

Statuscode	Значення
S.800 Ел-нт зах.від замер. активно	За зовнішньої температури нижче $-3^{\circ}\text{C}$ активується елемент захисту від замерзання з метою уникнення замерзання виробу.
S.802 Рекуперація тепла активно	Байпас закритий. Тепло повертається через теплообмінник.
S.803 Рекуперація тепла не активно	Байпас відкритий. Приміщення охолоджуються пасивно.
S.804 Рекуперація тепла 50%	Байпас напіввідкритий. Приміщення також охолоджуються пасивно. Однак частина об'ємної витрати проводиться через теплообмінник, щоб уникнути подачу надто холодного притічного повітря.
S.805 Автоматич.режим	Вентиляція приміщень залежить від вологості в них. Чим більша вологість, тим інтенсивніше працює вентиляція. Із встановленими додатковими датчиками $\text{CO}_2$ (діоксиду вуглецю) також ураховується вміст $\text{CO}_2$ .
S.806 Ручна експлуатац.	Виріб працює на обраному ступені потужності вентиляції. Налаштування можна виконати за допомогою органів керування на виробі, багатоступінчастого перемикача або додаткового регулятора.
S.807 Інтенс.вентил.	Інтенсивна вентиляція активована.
S.808 Калібруван.	Режим калібрування активований.
S.809 Прогр.перев.або Вип.вик./кон.пр. активно	Програма перевірок або випробування виконавчих/контрольних приладів активовані.
S.810 Дні не вдома активно	Режим відсутності активований.

Statuscode	Значення
S.811 Захис.від вол. активно	Захист від вологості активований. Активація частково відбувається за допомогою функцій аварійного режиму експлуатації.
S.812 Стан.захис.від зам. активно	Функція стандартного захисту від замерзання активована. Вентилятор притічного повітря регулюється залежно від зовнішньої температури з метою уникнення замерзання виробу.
S.813 Антибл.прист. Байпас активно	Автоматичний антиблокувальний пристрій байпаса активований.
S.814 Інтенс.вентил. хол.вип.	Після фази інтенсивної вентиляції завжди виконується фаза номінальної вентиляції.
S.815 Система ВІМК захист замор. акт.	За низької температури виріб вимикається з метою уникнення замерзання.

## D Огляд повідомлень про необхідність технічного обслуговування

#	Повідомлення	Опис	Роботи з технічного обслуговування	Інтервал	
1	M.800 Заміна філ.	Термін проведення технічного обслуговування фільтра перевищено.	Технічне обслуговування фільтра	Мінімум два рази на рік	175
2	M.801 Тех.обс.	Термін проведення технічного обслуговування виробу перевищено	Доручити спеціалісту провести технічне обслуговування виробу	На рідше разу на рік	
3	M.802 Ефектив.сист. погіршено	Ефективність системи пошкоджено	Забезпечення ефективності системи	За необхідності	176

## E Повідомлення про роботу в аварійному режимі — огляд

Повідомлення	Можлива причина	Захід
Lhm.806 Темп.прит.пов. над.низька	Захист від замерзання активний	<ul style="list-style-type: none"> <li>Зачекайте, доки температура притічного повітря не підвищиться знову. Тоді виріб продовжить працювати у звичайному режимі.</li> </ul> Темп.прит.пов.: > 10 °C (> 50,0 °F)

## F Усунення несправностей

### F.1 Усунення несправностей

Проблема	Можлива причина	Усунення
Гаряча вода відсутня, опалення залишається холодним; виріб не запускається	Перерване постачання мережної напруги / збій електропостачання	Зачекайте, доки мережна напруга не з'явиться та виріб не увімкнеться автоматично (усі зроблені налаштування залишаються).
	Вимкнені гаряча вода чи опалення/встановлена надто низька температура гарячої води або задана температура	Переконайтеся, що режим опалення та/або гарячої води у регуляторі системи активований. Встановіть температуру гарячої води у регуляторі системи на бажане значення.
	Повітря в опалювальній установці	Видалення повітря з радіаторів опалення При повторному виникненні проблеми: сповістити спеціаліста
	Активованій захист від замерзання (за наявності мережної напруги)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірте, чи в Live Monitor відображається S.815.</li> <li>Зачекайте, доки зовнішня температура не підвищиться (після цього виріб автоматично увімкнеться максимум за 60 хвилин). (Зовнішня температура: &gt; -3 °C)</li> </ul>
Режим приготування гарячої води працює нормально; опалення не вмикається	відсутній запит тепла з боку регулятора	Перевірити, за необхідності виправити часову програму на регуляторі Перевірити температуру приміщення і за потреби виправити задану температуру приміщення («Посібник з експлуатації регулятора»)
Знижена подача повітря у виробу	Фільтр легко забруднений	Очистіть фільтр.
	Фільтр сильно забруднений	Замініть фільтр.

Проблема	Можлива причина	Усунення
Знижена подача повітря у виробу	Температура притічного повітря надто низька	Зачекайте, доки температура притічного повітря не підвищиться знову. Тоді виріб продовжить працювати у звичайному режимі. (Температура притічного повітря: > 10 °C)
	Зовнішня температура надто низька	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Перевірте, чи в Live Monitor відображається S.812.</li> <li>– Зачекайте, доки зовнішня температура не підвищиться знову. Тоді виріб продовжить працювати у звичайному режимі. (Зовнішня температура: &gt; -3 °C)</li> </ul>
Виріб із підвищеним рівнем шуму	Фільтр легко забруднений	Очистіть фільтр.
	Фільтр сильно забруднений	Замініть фільтр.
Виріб із неприємним запахом повітря	Фільтр сильно забруднений	Замініть фільтр.

## F.2 Усунення несправності

Повідомлення	Можлива причина	Захід
<b>F.801 Функція захисту від замерз. не забезпеч.</b>	Запобіжник теплообмінника активований	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Зачекайте, доки зовнішня температура не підвищиться (після цього виріб автоматично увімкнеться максимум за 60 хвилин).</li> </ul> Зовнішня температура: > -3 °C
<b>F.804 Темп.прит.пов. замала</b>	Байпас несправний / не функціонує	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Натисніть кнопку скидання збою.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Спроби скидання збою: ≤ 3</li> </ul> </li> <li>2. Якщо неможливо усунути помилку спробою скидання збою, зверніться до спеціаліста.</li> </ol>
	Теплообмінник несправний / не працює	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Натисніть кнопку скидання збою.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Спроби скидання збою: ≤ 3</li> </ul> </li> <li>2. Якщо неможливо усунути помилку спробою скидання збою, зверніться до спеціаліста.</li> </ol>

## Посібник зі встановлення та технічного обслуговування

### Зміст

<b>1</b>	<b>Безпека.....</b>	<b>185</b>	4.19	Вирівнювання теплового насоса.....	199
1.1	Пов'язані з діями застережні вказівки .....	185	4.20	Встановлення та вирівнювання вентиляційного блоку/накопичувача гарячої води .....	200
1.2	Використання за призначенням.....	185	4.21	Переміщення розподільчої коробки .....	200
1.3	Загальні вказівки з безпеки .....	185	<b>5</b>	<b>Монтаж гідравліки .....</b>	<b>201</b>
1.4	Приписи (директиви, закони, стандарти) .....	188	5.1	Виконання попередніх робіт перед встановленням .....	201
<b>2</b>	<b>Вказівки до документації.....</b>	<b>189</b>	5.2	З'єднання вентиляційного блоку/накопичувача гарячої води з тепловим насосом.....	201
2.1	Дотримання вимог спільно діючої документації .....	189	5.3	Встановлення підключення опалювального контуру .....	202
2.2	Зберігання документації.....	189	5.4	Встановлення елементів підключення холодної та гарячої води.....	202
2.3	Сфера застосування посібника .....	189	5.5	Встановлення підігріву ванни для конденсату (опціонально).....	202
2.4	Докладніша інформація.....	189	<b>6</b>	<b>Встановлення труб подачі повітря.....</b>	<b>202</b>
<b>3</b>	<b>Опис виробу.....</b>	<b>189</b>	6.1	Монтаж перехідника витяжного повітря.....	202
3.1	Опис .....	189	6.2	Монтаж труб подачі повітря .....	203
3.2	Огляд.....	189	6.3	Монтаж трубопроводу підключення зовнішнього повітря і витяжного повітря.....	203
3.3	Принцип роботи .....	189	6.4	Монтаж трубопроводу підключення відпрацьованого повітря і притічного повітря.....	204
3.4	Конструкція виробу .....	190	<b>7</b>	<b>Електромонтаж.....</b>	<b>204</b>
3.5	Встановлення додаткових деталей .....	191	7.1	Підготовка електромонтажу .....	204
3.6	Підключення .....	192	7.2	Відкриття розподільчої коробки .....	204
3.7	Розподільча коробка.....	192	7.3	Прокладання проводів підключення.....	205
3.8	Символи підключення.....	192	7.4	Забезпечення електроживлення .....	205
3.9	Інформація на паспортній табличці.....	192	7.5	Монтаж деталей для функції блокування підприємства з енергопостачання .....	207
3.10	Маркування CE.....	193	7.6	Обмеження споживання струму.....	207
3.11	Експлуатаційні межі .....	193	7.7	Підключення проводу шини eBUS приладу для вентиляції приміщень .....	207
3.12	Захисні пристосування .....	194	7.8	Підключення датчика температури накопичувача.....	208
<b>4</b>	<b>Монтаж.....</b>	<b>194</b>	7.9	Підключення датчика зовнішньої температури .....	208
4.1	Варіанти встановлення.....	194	7.10	Підключення циркуляційного насоса (на місці встановлення, опціонально).....	208
4.2	Виймання виробу з упаковки.....	195	7.11	Підключення термостата максимальної температури .....	208
4.3	Перевірка комплекту поставки.....	195	7.12	Підключення всмоктувального насоса конденсату.....	208
4.4	Габарити .....	195	7.13	Підключення датчика якості повітря (опціонально).....	208
4.5	Мінімальні відстані та вільний простір для монтажу .....	196	7.14	Підключення багатоступінчастого перемикача для приладу для вентиляції приміщень (опціонально).....	208
4.6	Габарити виробу для транспортування .....	196	7.15	Монтаж регулятора системи в розподільчу коробку (додатково).....	209
4.7	Вимоги до місця встановлення .....	196	7.16	Підключення проводу шини eBUS зовнішнього регулятора системи (опціонально).....	209
4.8	Перевірка умов на місці встановлення .....	197	7.17	Виконання монтажу проводки.....	209
4.9	Підготовка електричного підключення .....	197			
4.10	Транспортування виробу.....	197			
4.11	Від'єднайте вентиляційний блок від накопичувача гарячої води .....	197			
4.12	Застосування транспортувальних ременів ....	197			
4.13	Транспортування вентиляційного блоку .....	198			
4.14	Монтаж циркуляційного насоса (додатково).....	198			
4.15	З'єднання вентиляційного блоку з накопичувачем гарячої води.....	198			
4.16	Транспортування теплового насоса .....	199			
4.17	Підключення теплового насоса до стічної труби конденсату .....	199			
4.18	Підключення вентиляційного блоку до стічної труби конденсату .....	199			

7.18	Підключення зовнішнього пріоритетного клапана (опціонально) .....	210	12.6	Використання програм перевірок .....	219
7.19	Закривання розподільчої коробки .....	210	12.7	Скидання параметрів на заводські настройки.....	219
7.20	Перевірка електромонтажу .....	210	12.8	Підготовка ремонту.....	219
<b>8</b>	<b>Введення в експлуатацію .....</b>	<b>210</b>	<b>13</b>	<b>Огляд та технічне обслуговування .....</b>	<b>219</b>
8.1	Налаштування 3-ходового перемикального клапана .....	210	13.1	Дотримання плану роботи та інтервалів.....	219
8.2	Перевірка та підготовка води системи опалення, води для наповнення та води для доливання.....	211	13.2	Вказівки щодо огляду й технічного обслуговування .....	219
8.3	Наповнення контуру опалення і контуру гарячої води та видалення з них повітря .....	212	13.3	Придбання запасних частин .....	219
8.4	Наповнення контуру гарячої води та видалення з нього повітря.....	212	13.4	Перевірка повідомлень про необхідність технічного обслуговування.....	219
8.5	Перевірка перед вмиканням .....	212	13.5	Підготовка огляду та технічного обслуговування .....	220
8.6	Видалення повітря.....	212	13.6	Очищення виробу .....	220
8.7	Монтаж бічної частини обшивки.....	213	13.7	Очищення вентилятора, теплообмінника, сифона для конденсату, стічної труби конденсату та ванни для конденсату вентиляційного блоку .....	220
8.8	Монтаж переднього облицювання.....	213	13.8	Технічне обслуговування фільтра .....	220
8.9	Введення виробу в експлуатацію .....	213	13.9	Перевірка вентилятора.....	221
8.10	Проходження помічника зі встановлення .....	214	13.10	Перевірка/очищення випарника.....	221
8.11	Виклик рівня спеціаліста.....	215	13.11	Демонтаж вентилятора.....	221
8.12	Запуск помічника зі встановлення заново .....	215	13.12	Очищення сифона для конденсату .....	222
8.13	Виклик статистики .....	215	13.13	Перевірка/очищення стоку конденсату .....	222
8.14	Використання програм перевірок .....	215	13.14	Перевірка попереднього тиску в розширювальному баку .....	222
8.15	Виконання перевірки виконавчих пристроїв .....	215	13.15	Перевірка та заміна магнієвого захисного анода.....	223
8.16	Введення в експлуатацію додаткового регулятора системи .....	215	13.16	Очищення накопичувача гарячої води.....	223
8.17	Індикація тиску заповнення у контурі теплового насоса .....	215	13.17	Перевірка та коригування тиску заповнення опалювальної установки .....	223
8.18	Захист від недостатнього тиску води в опалювальному контурі .....	216	13.18	Перевірити вимкнення при високому тиску .....	223
8.19	Перевірка роботи вентиляції.....	216	13.19	Завершення огляду та технічного обслуговування .....	223
8.20	Активізація функції комфорту.....	216	<b>14</b>	<b>Виведення з експлуатації .....</b>	<b>223</b>
8.21	Перевірка роботи та герметичності.....	216	14.1	Тимчасове виведення виробу з експлуатації .....	223
<b>9</b>	<b>Керування .....</b>	<b>216</b>	14.2	Остаточне виведення виробу з експлуатації .....	223
9.1	Концепція керування.....	216	<b>15</b>	<b>Вторинна переробка та утилізація .....</b>	<b>224</b>
<b>10</b>	<b>Адаптація до опалювальної установки.....</b>	<b>216</b>	15.1	Вторинна переробка та утилізація.....	224
10.1	Конфігурування опалювальної установки.....	216	15.2	Утилізація хладагента.....	224
10.2	Залишковий напір виробу.....	216	<b>Додаток.....</b>	<b>225</b>	
10.3	Установлення температури лінії подачі в режимі опалення (без підключеного регулятора).....	217	<b>A</b>	<b>Огляд рівня спеціаліста .....</b>	<b>225</b>
<b>11</b>	<b>Адаптація до вентиляційної установки.....</b>	<b>217</b>	<b>B</b>	<b>Коди стану.....</b>	<b>230</b>
11.1	Ефектив. сист. ....	217	<b>C</b>	<b>Повідомлення про необхідність технічного обслуговування.....</b>	<b>233</b>
11.2	Інструктаж для користувача .....	218	<b>D</b>	<b>Коди помилки .....</b>	<b>234</b>
<b>12</b>	<b>Усунення несправностей .....</b>	<b>218</b>	<b>E</b>	<b>Повідомлення про роботу в аварійному режимі — огляд .....</b>	<b>239</b>
12.1	Звернення до сервісного партнера .....	218	<b>F</b>	<b>Додатковий нагрів 5,4 кВт.....</b>	<b>240</b>
12.2	Відображення Live Monitor (поточний статус виробу) .....	218	<b>G</b>	<b>Захисні пристосування.....</b>	<b>241</b>
12.3	Перевірка кодів помилки .....	219	<b>H</b>	<b>Схема електричних з'єднань .....</b>	<b>242</b>
12.4	Опитування пам'яті помилок.....	219	<b>I</b>	<b>Роботи з огляду та технічного обслуговування, тепловий насос .....</b>	<b>243</b>
12.5	Скидання пам'яті помилок.....	219			

## Зміст

J	Роботи з огляду та технічного обслуговування, вентиляційний блок .....	243
K	Технічні характеристики .....	243



## 1 Безпека

### 1.1 Пов'язані з діями застережні вказівки

#### Класифікація застережних вказівок за типом дій

Застережні вказівки за типом дій класифіковані наступним чином: застережними знаками і сигнальними словами щодо ступеня можливої небезпеки, на яку вони вказують:

#### Застережні знаки та сигнальні слова



##### **Небезпека!**

безпосередня небезпека для життя або небезпека тяжкого травмування



##### **Небезпека!**

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом



##### **Попередження!**

небезпека легкого травмування



##### **Обережно!**

вірогідність матеріальних збитків або завдання шкоди навколишньому середовищу

### 1.2 Використання за призначенням

При неналежному використанні або використанні не за призначенням може виникати небезпека для здоров'я та життя користувача або третіх осіб, а також небезпека завдання шкоди виробу та іншим матеріальним цінностям.

Виріб є тепловим насосом повітря/води для встановлення всередині приміщення в поєднанні з накопичувачем гарячої води і вентиляційним блоком.

Тепловий насос використовує зовнішнє повітря як джерело тепла та слугує для опалення житлових приміщень і приготування гарячої води.

Вентиляційний блок призначений виключно для вентиляції та видалення повітря житлових приміщень. Вентиляційний блок дозволяється експлуатувати лише зі встановленими фільтрами. Вентиляційний блок не призначений для вентиляції та видалення повітря плавальних басейнів.

Виріб призначений виключно для внутрішнього встановлення. Виріб призначений

виключно для побутового використання (у житловій зоні).

Через високий рівень запиленості використовувати виріб протягом виконання будівельних робіт заборонено.

До використання за призначенням належить:

- дотримання вимог посібників, що входять до комплекту поставки, з експлуатації, встановлення та технічного обслуговування виробу, а також - інших деталей та вузлів установки
- здійснення встановлення та монтажу згідно з допуском для приладу та системи
- дотримання всіх наведених в посібниках умов огляду та технічного обслуговування.

До використання за призначенням, поміж іншого, належить і виконання встановлення у відповідності до вимог коду IP.

Інше, ніж описане в цьому посібнику використання, або використання, що виходить за межі описаного, вважається використанням не за призначенням. Використанням не за призначенням вважається також будь-яке безпосередньо комерційне та промислове використання.

#### **Увага!**

Будь-яке неналежне використання заборонено.

### 1.3 Загальні вказівки з безпеки

#### 1.3.1 Небезпека у випадку недостатньої кваліфікації спеціаліста

Наступні роботи дозволяється виконувати тільки спеціально навченому кваліфікованому спеціалістові

- Монтаж
- Демонтаж
- Встановлення
- Введення в експлуатацію
- Огляд та технічне обслуговування
- Ремонт
- Виведення з експлуатації
- ▶ Дійте з урахуванням сучасного технічного рівня.





## 1 Безпека

### 1.3.2 Небезпека отруєння внаслідок одночасної експлуатації пристрою разом із каміном

Коли виріб використовується одночасно з каміном, у ньому можуть утворитися небезпечні для життя відпрацьовані гази від каміну.

Якщо виріб експлуатується з одним каміном, камін має бути в незалежному від подачі повітря з приміщення режимі, а витяжне повітря має виводитися назовні окремою системою відведення.

- ▶ Установлюйте на місці відповідне захисне пристосування, яке контролюватиме різницю тиску між житловим приміщенням та газовідводом і вимикатиме виріб у випадку перевищення цієї різниці.
- ▶ Доручіть перевірку встановленого захисного пристосування сажотрусові.
- ▶ Враховуйте інформацію посібника щодо вогню і вказівки щодо камінів, а також інші відповідні закони і стандарти.

### 1.3.3 Небезпека через неправильне керування

Через неправильне керування ви можете створити небезпечну ситуацію для себе та інших людей і спричините матеріальні збитки.

- ▶ Уважно прочитайте цей посібник та всю спільно діючу документацію, зокрема главу "Безпека" та застерігаючі вказівки.
- ▶ Проводьте лише такі заходи, що передбачені даною інструкцією з експлуатації.

### 1.3.4 Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом

При доторканні до струмоведучих вузлів виникає небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом.

Перед початком роботи з виробом:

- ▶ Знеструмте виріб. Це означає від'єднання від усіх джерел електричного живлення (за допомогою електричного розділювального пристрою із зазором контактів не менше 3 мм, наприклад запобіжника або лінійного захисного автомата).
- ▶ Унеможливіть повторне увімкнення.

- ▶ Почекайте не менше 3 хвилин, поки не розрядяться конденсатори.
- ▶ Переконайтесь у відсутності напруги.

### 1.3.5 Небезпека для життя при відсутності захисних пристосувань

На схемах, що містяться в цьому документі, не вказані всі необхідні для належного встановлення захисні пристосування.

- ▶ Встановіть в установку всі необхідні захисні пристосування.
- ▶ Дотримуйтесь діючих внутрішньодержавних та міжнародних законів, стандартів та директив.

### 1.3.6 Небезпека матеріальних збитків внаслідок використання неналежного інструмента

- ▶ Використовуйте належний інструмент.

### 1.3.7 Ризик збитків для довкілля через вихід хладагента

Виріб містить хладагент R410A, який не повинен потрапляти в атмосферу. R410A - це парниковий хлоровмісний газ, на який розповсюджується дія Кіотського протоколу, з показником GWP 2088 (GWP = потенціал глобального потепління). Його дія при потрапленні в атмосферу в 2088 разів сильніша, ніж дія природного парникового газу CO<sub>2</sub>.

Перед утилізацією виробу хладагент, що міститься в ньому, необхідно зібрати у відповідний резервуар для його подальшої утилізації або повторного використання згідно з приписами.

- ▶ Подбайте, щоб роботи зі встановлення, технічне обслуговування та інші роботи на контурі хладагенту виконувались тільки офіційно сертифікованими спеціалістами, з використанням відповідного захисного оснащення.
- ▶ Доручіть сертифікованим спеціалістам виконати з дотриманням приписів утилізацію або збір для повторного використання хладагенту, що міститься у виробі.







### 1.3.8 Небезпека травм в результаті обмороження при контакті з хладагентом

Виріб постачається заправленим хладагентом R410A. Доторкання до місця витікання хладагенту може призвести до обмороження.

- ▶ При витіканні хладагенту не доторкайтесь до жодних частин виробу.
- ▶ Не вдихайте пари або газу, що витекли в результаті порушення герметичності контуру хладагенту.
- ▶ Не допускайте потрапляння хладагенту на шкіру чи в очі.
- ▶ При потрапленні хладагенту на шкіру чи в очі зверніться до лікаря.

### 1.3.9 Небезпека опіків, ошпарювання та замерзання при роботі з гарячими й холодними деталями

При роботі з деякими деталями, особливо з незаізольованими трубопроводами постає небезпека опіків та замерзання.

- ▶ Починайте роботу з деталями лише тоді, коли їхня температура дорівнюватиме температурі середовища.

### 1.3.10 Небезпека травмування через велику вагу виробу

Виріб важить понад 50 кг.

- ▶ Транспортуйте виріб щонайменше вдвох.
- ▶ Використовуйте придатні засоби транспортування і піднімання, відповідно до вашої оцінки ризиків.
- ▶ Використовуйте придатні засоби особистого захисту: захисні рукавиці, захисне взуття, окуляри, каску.

### 1.3.11 Матеріальні збитки внаслідок непридатної поверхні для монтажу

Монтажна поверхня повинна бути рівною та мати достатню несучу здатність для робочої ваги виробу. Нерівність монтажною поверхні може призвести до негерметичності виробу.

При недостатній несучій здатності виріб може перекинутися.

Порушення герметичності, яке виникає при цьому, може становити небезпеку для життя.

- ▶ Переконайтесь, що виріб рівно прилягає всією площею до монтажною поверхні.
- ▶ Переконайтесь у достатній несучій здатності монтажною поверхні для робочої ваги виробу.

### 1.3.12 Небезпека ошпарювання гарячою питною водою

На точках відбору температура гарячої води може перевищувати 50°C, що становить собою небезпеку ошпарювання. Малі діти та люди похилого віку можуть отримати опіки також при менших температурах.

- ▶ Вибирайте температуру таким чином, щоб це не завдало нікому шкоди.

### 1.3.13 Вірогідність матеріальних збитків через присадки у воді системи опалення

Не підходящі антифризи і засоби захисту від корозії можуть пошкодити ущільнення та інші деталі опалювального контуру і викликати порушення герметичності з витками води.

- ▶ Додавайте до води системи опалення тільки дозволені антифризи і засоби захисту від корозії.

### 1.3.14 Небезпека матеріальних збитків, викликаних морозом

- ▶ Встановлюйте прилад лише в захищених від морозу приміщеннях.

### 1.3.15 Необхідно забезпечити доступність мережевого штекера / лінійного захисного автомата

- ▶ Слідкуйте за тим, щоб після встановлення мережевий штекер / лінійний захисний автомат (залежно від країни) завжди знаходився у зоні досяжності.





## 1 Безпека

### 1.4 Приписи (директиви, закони, стандарти)

- ▶ Дотримуйтеся вимог внутрішньодержавних приписів, стандартів, директив, розпоряджень та законів.



## 2 Вказівки до документації

### 2.1 Дотримання вимог спільно діючої документації

- ▶ Обов'язково дотримуйтесь вимог всіх посібників з експлуатації та встановлення, що додаються до вузлів установки.

### 2.2 Зберігання документації

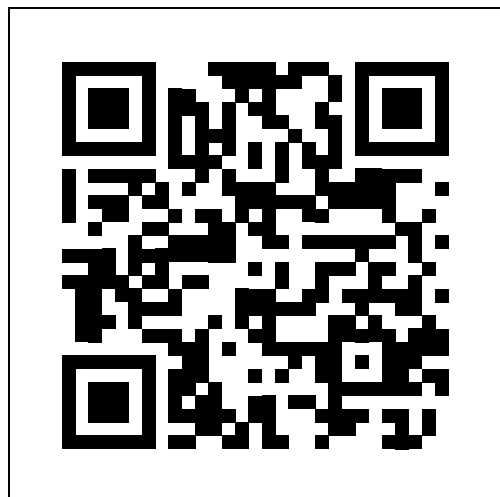
- ▶ Передавайте цей посібник та всю спільно діючу документацію наступному користувачу установки.

### 2.3 Сфера застосування посібника

Дія цього посібника розповсюджується винятково на:

Виріб
VWL 39/5 230V
VWL 59/5 230V
VWL 79/5 230V

### 2.4 Докладніша інформація



- ▶ Скануйте відображений код за допомогою смартфона, щоб отримати докладну інформацію про встановлення.
  - ◀ Ви перейдете до відео про встановлення.

## 3 Опис виробу

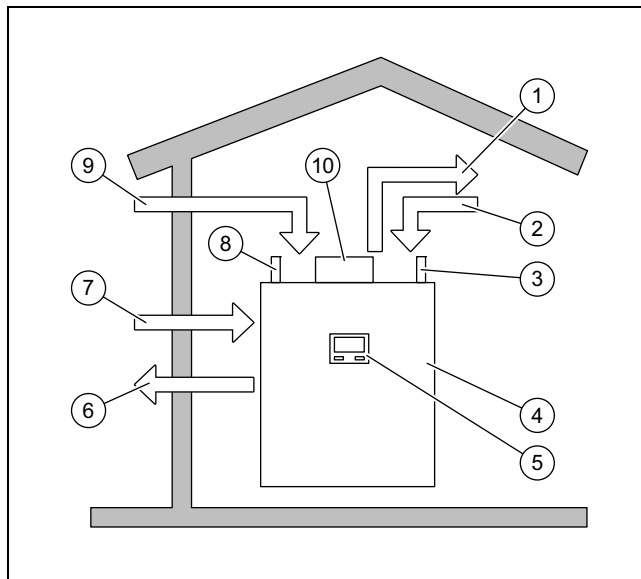
### 3.1 Опис

Виріб є тепловим насосом повітря/води для встановлення всередині приміщення в поєднанні з накопичувачем гарячої води і вентиляційним блоком.

Тепловий насос використовує зовнішнє повітря як джерело тепла та слугує для опалення житлових приміщень і приготування гарячої води. Вбудований накопичувач гарячої води забезпечує достатній запас гарячої води.

Вбудований вентиляційний блок забезпечує вентиляцію житлових приміщень та постійний обмін повітря з рекуперацією тепла в приміщенні. Вентиляційний блок забезпечує необхідний з міркувань гігієни мінімальний обмін повітря й усуває небезпеку пошкоджень будівлі від вологи та плісняви.

### 3.2 Огляд



- |      |   |    |                                       |
|------|---|----|---------------------------------------|
| 1    | Притічне повітря (вентиляційний блок)   | 5  | Панель управління                     |
| 2    | Відпрацьоване повітря (вентиляційний блок)  | 6  | Випуск повітря (тепловий насос)       |
| 3, 8 | Підключення для контуру гарячої води, опалювальний контур                                   | 7  | Впуск повітря (тепловий насос)        |
| 4    | Тепловий насос з інтегрованим накопичувачем гарячої води та вбудованим вентиляційним блоком | 9  | Зовнішнє повітря (вентиляційний блок) |
|      |   | 10 | Перехідник витяжного повітря          |

### 3.3 Принцип роботи

#### 3.3.1 Режим роботи охолодження

У виробу є залежна від країни функція режиму опалення або режиму опалення та охолодження.

Вироби, що постачаються з заводу-виробника без охолодження, позначені у номенклатурі «S2». Для цих пристроїв через додаткове приладдя можлива пізніша активація режиму охолодження.

#### 3.3.2 Тепловий насос

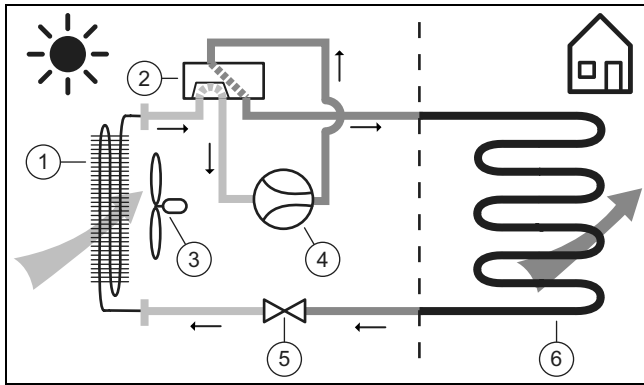
Тепловий насос використовує зовнішнє повітря як джерело тепла. Тепловий насос додатково використовує відпрацьоване повітря з помешкання як джерело тепла

У закритому контурі хладагенту циркулює холодоагент. Шляхом циклічного випаровування, стискання, зріджування та розширення у режимі опалення теплова енергія забирається з довкілля і віддається у будинок.

У режимі охолодження теплова енергія забирається з будівлі і віддається у довкілля

## 3 Опис виробу

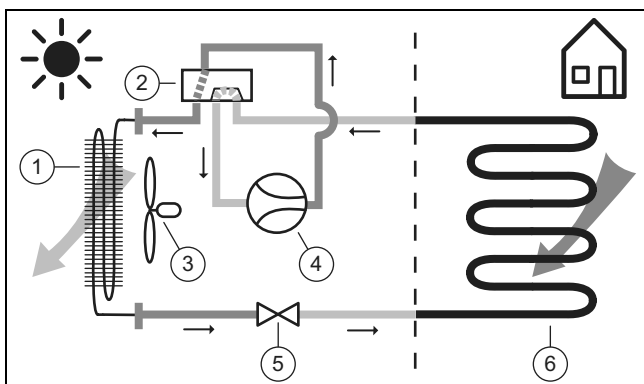
### 3.3.3 Принцип роботи, режим опалення



- |   |                                |   |                           |
|---|--------------------------------|---|---------------------------|
| 1 | Випарник (теплообмінник)       | 4 | Компресор                 |
| 2 | 4-ходовий перемикальний клапан | 5 | Розширювальний клапан     |
| 3 | Вентилятор                     | 6 | Зріджувач (теплообмінник) |

### 3.3.4 Принцип роботи, режим охолодження

**Сфера застосування:** Виріб з охолодженням



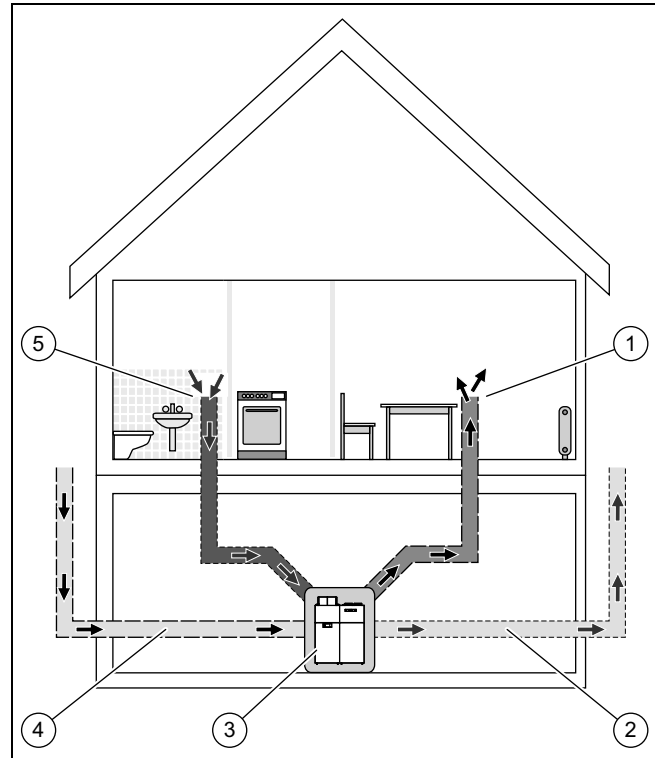
- |   |                                |   |                          |
|---|--------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Зріджувач (теплообмінник)      | 4 | Компресор                |
| 2 | 4-ходовий перемикальний клапан | 5 | Розширювальний клапан    |
| 3 | Вентилятор                     | 6 | Випарник (теплообмінник) |

### 3.3.5 Вентиляційний блок

Вентиляційний блок — центральна складова частина системи контрольованої вентиляції житлових приміщень. Свіже повітря подається до житлових і спальних приміщень. Відпрацьоване повітря з кухні, ванної кімнати та вбиральні відводиться назовні.

Ззовні у виріб потрапляє зовнішнє повітря. Зовнішнє повітря очищується за допомогою фільтра і подається до теплообмінника. Теплообмінник переносить тепло відпрацьованого повітря до зовнішнього повітря. Нагріте зовнішнє повітря подається до помешкання як притічне повітря.

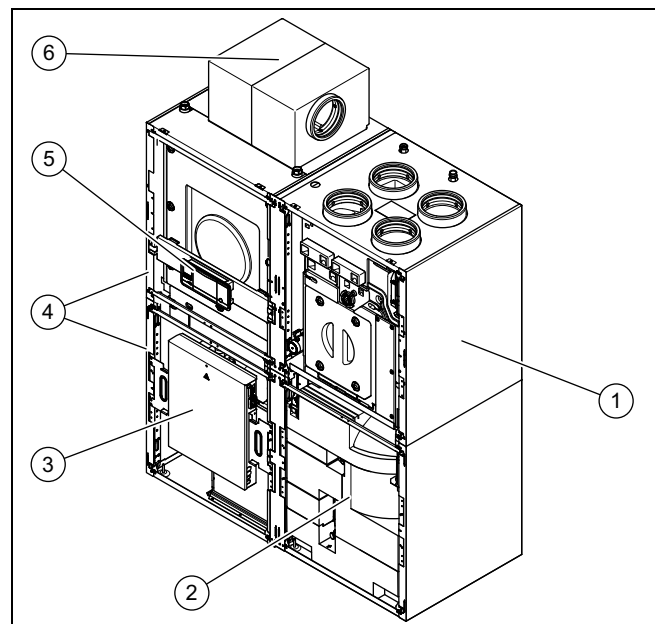
Відпрацьоване повітря з помешкання потрапляє до виробу. Відпрацьоване повітря очищується за допомогою фільтра і подається до теплообмінника. Теплообмінник забирає у відпрацьованого повітря тепло (рекуперація тепла). Охоложене відпрацьоване повітря виводиться назовні як витяжне повітря.



- |   |                    |   |                       |
|---|--------------------|---|-----------------------|
| 1 | Притічне повітря   | 4 | Зовнішнє повітря      |
| 2 | Витяжне повітря    | 5 | Відпрацьоване повітря |
| 3 | Вентиляційний блок |   |                       |

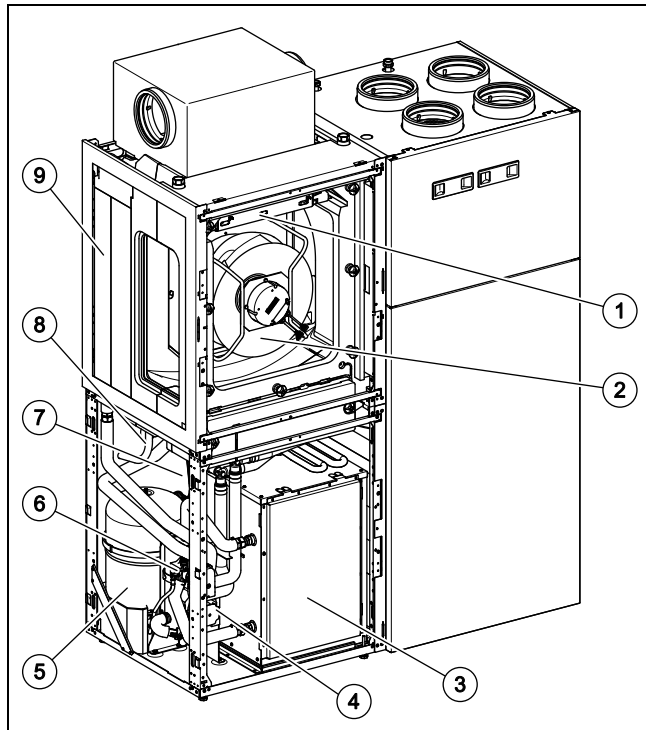
## 3.4 Конструкція виробу

### 3.4.1 Вузли



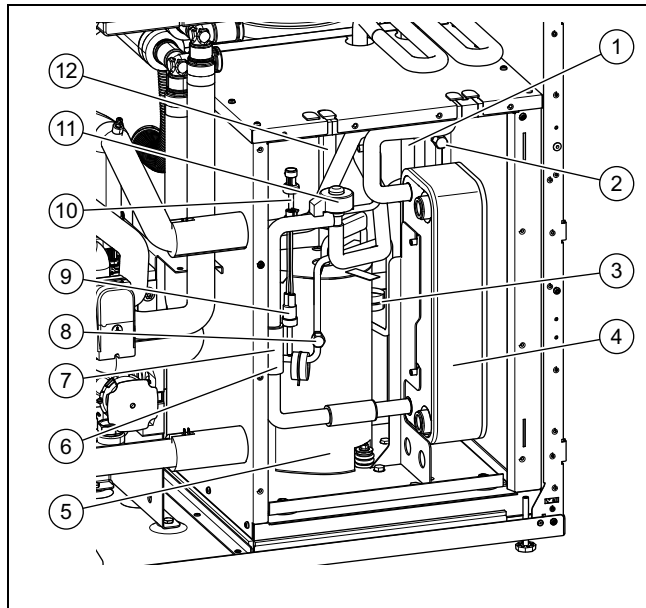
- |   |                          |   |                              |
|---|--------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Вентиляційний блок       | 4 | Тепловий насос               |
| 2 | Накопичувач гарячої води | 5 | Панель управління води       |
| 3 | Розподільча коробка      | 6 | Перехідник витяжного повітря |

### 3.4.2 Деталі, тепловий насос



- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1 Інвертор                          | 7 Буферна ємність, для води системи опалення (за контуром хладагенту, не показана) |
| 2 Вентилятор                        | 8 Перелив конденсату   |
| 3 Контур хладагенту, герметизований | 9 Випарник (теплообмінник)   |
| 4 Опалювальний насос                |  |
| 5 Розширювальний бак                |  |
| 6 3-ходовий клапан                  |  |

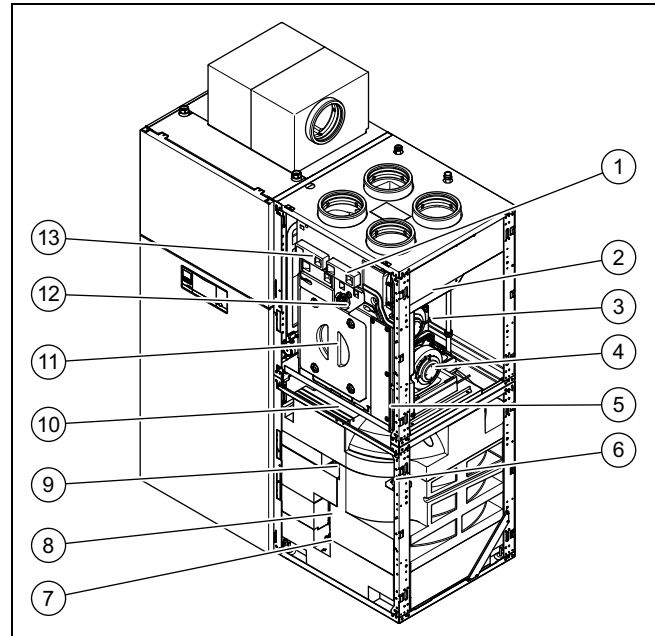
### 3.4.3 Деталі, тепловий насос, контур хладагенту



- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 Фільтр  | 4 Конденсатор                         |
| 2 Підключення для технічного обслуговування в зоні низького тиску | 5 Компресор                           |
| 3 Ресивер хладагента  | 6 Датчик температури, вхід компресора |
|   | 7 Фільтр/сушилка                      |

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 8 Підключення для технічного обслуговування в зоні високого тиску | 10 Датчик тиску                      |
| 9 Реле тиску  | 11 Електронний розширювальний клапан |
|   | 12 4-ходовий перемикальний клапан    |

### 3.4.4 Деталі, вентиляційний блок/накопичувач гарячої води



- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1 Фільтр, для відпрацьованого повітря                  | 7 Спорожнювальний кран              |
| 2 Плата  | 8 Датчик температури накопичувача   |
| 3 Вентилятор притічного повітря                        | 9 Захисний анод                     |
| 4 Вентилятор витяжного повітря                         | 10 Видалення повітря зі змійовика   |
| 5 Зона підключення для заслінки захисту від замерзання | 11 Обшивка теплообмінника           |
| 6 Сифон для конденсату зі стічним шлангом              | 12 Байпас (обхід рекуперації тепла) |
|  | 13 Фільтр, для притічного повітря   |

### 3.5 Встановлення додаткових деталей

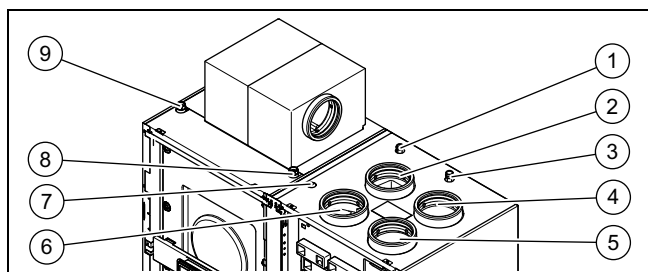
Додатково можна встановити такі деталі:

- Регулятор системи VRC 700
- Багатозонний модуль
- Буферна ємність для опалення
- Змішувальний та геліомодуль VR 71
- Комунікаційний блок VR 920
- Підігрів ванни для конденсату
- Циркуляційний насос
- Зовнішня захисна решітка

## 3 Опис виробу

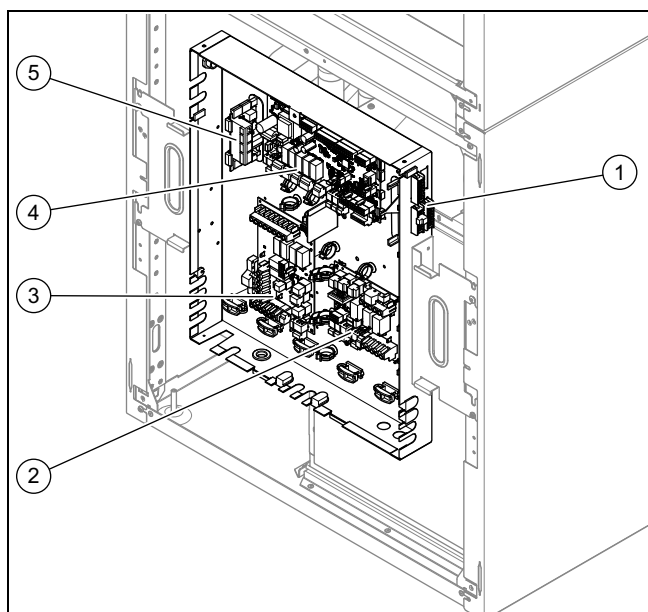
### 3.6 Підключення

#### 3.6.1 Підключення, вгори



- |   |  |   |                                    |
|---|--|---|------------------------------------|
| 1 | Циркуляційний трубо-<br>провід (опція) | 6 | Відпрацьоване повітря              |
| 2 | Зовнішнє повітря                       | 7 | Холодна вода                       |
| 3 | Вихід гарячої води                     | 8 | Зворотна лінія системи<br>опалення |
| 4 | Витяжне повітря                        | 9 | Лінія подачі системи<br>опалення   |
| 5 | Притічне повітря                       |   |                                    |

#### 3.7 Розподільча коробка



- |   |                                   |   |                                      |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | Клема підключення<br>для приладдя | 3 | Плата BUNCU                          |
| 2 | Плата INSTALLER<br>BOARD          | 4 | Плата HMU                            |
|   |                                   | 5 | Багатофункціональний<br>модуль VR 40 |

#### 3.8 Символи підключення

Символ	Підключення
	Опалювальний контур, лінія подачі
	Опалювальний контур, зворотна лінія
	Контур гарячої води, холодна вода
	Контур гарячої води, гаряча вода



Символ	Підключення
	Контур гарячої води, циркуляційний трубопровід
	Вентиляція, зовнішнє повітря
	Вентиляція, витяжне повітря
	Вентиляція, відпрацьоване повітря
	Вентиляція, притічне повітря

### 3.9 Інформація на паспортній табличці

#### 3.9.1 Тепловий насос



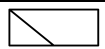



Паспортна табличка розташована на обшивці розподільчої коробки. Додаткова паспортна табличка для користувача розташована на передньому облицюванні теплового насоса.

	Дані	Значення
	Серійний номер	однозначний ідентифікаційний номер приладу
Позначення типу	VWL	Vaillant, тепловий насос, повітря
	3, 5, 7	Потужність опалення у кВт
	9	Тепловий насос із накопичувачем гарячої води та вентиляційним блоком
	/5	Покоління приладу
	230V	Електричне підключення: 1~/N/PE 230 В
	IP	Клас захисту
Символи		Компресор
		Насос
		Вентилятор
		Управління
		додаткове опалення
		Контур хладагенту
	P макс.	Виміряна потужність, максимум
	I макс.	Робочий струм, максимум
Контур хладагенту	МПа (бар)	Допустимий робочий тиск (відносний)
	R410A	Хладагент, тип
	GWP	Хладагент, Global Warming Potential
	кг	Хладагент, об'єм заповнення
	t CO <sub>2</sub>	Хладагент, еквівалент CO <sub>2</sub>

	Дані	Значення
Потужність опалення, потужність охолодження	Ax/Wxx	Температура повітря на вході xx°C та температура лінії подачі опалення xx°C
	COP / 	Показник потужності (Coefficient of Performance) і потужність опалення
	EER / 	Енергетичний коефіцієнт корисної дії (Energy Efficiency Ratio) і потужність охолодження

### 3.9.2 Вентиляційний блок/накопичувач гарячої води

Наклейка знаходиться на корпусі приладу для вентиляції приміщень.

	Дані	Значення
	Серійний номер	однозначний ідентифікаційний номер приладу
Позначення типу	VWL	Vaillant, тепловий насос, повітря
	3, 5, 7	Потужність опалення у кВт
	9	Тепловий насос із накопичувачем гарячої води та вентиляційним блоком
	/5	Покоління приладу
	230V	Електричне підключення: 1~/N/PE 230 V
	IP	Клас захисту
Символи		Вентилятор
		додаткове опалення
		Управління
		Накопичувач гарячої води
		Режим опалення
		Приготування гарячої води
	P макс.	Виміряна потужність, максимум
	V макс.	Об'ємна витрата повітря, максимальна
	dP макс.	Тиск нагнітання, при максимальній об'ємній витраті повітря
	p відн. макс.	xxx
	T макс	Робоча температура, максимальна

### 3.10 Маркування CE



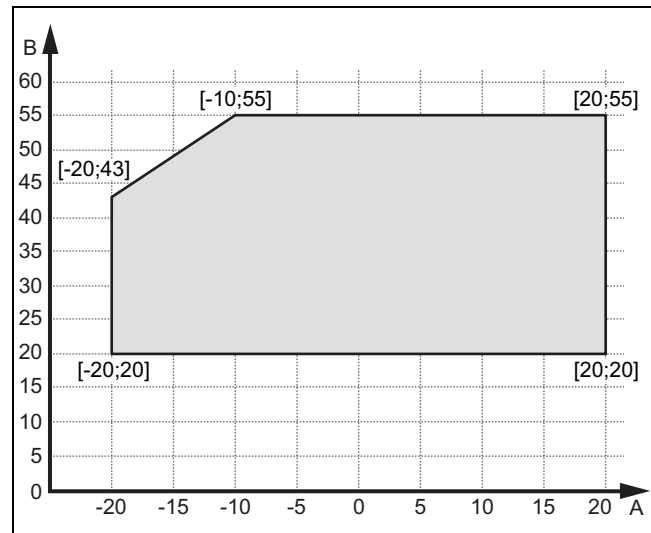
Маркування CE документально підтверджує відповідність виробів згідно з параметрами, вказаними на паспортній таблиці, основним вимогам діючих нормативів.

Декларацію про відповідність можна проглянути у виробника.

### 3.11 Експлуатаційні межі

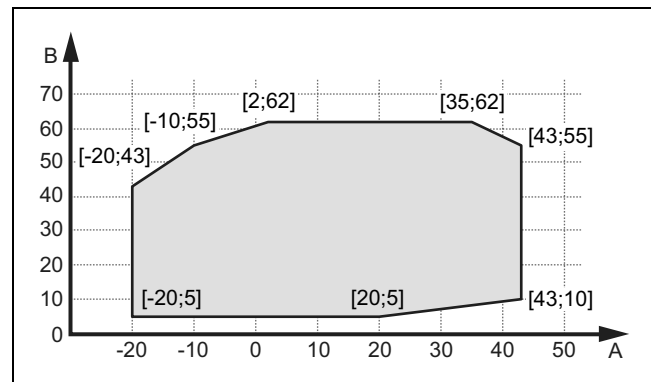
Виріб працює між мінімальною та максимальною зовнішньою температурою. Ці зовнішні температури визначають експлуатаційні межі для режиму опалення, режиму приготування гарячої води та режиму охолодження. Робота виробу за експлуатаційними межами призводить до його вимкнення.

#### 3.11.1 Режим опалення



A Зовнішня температура B Температура води системи опалення

#### 3.11.2 Режим ГВП

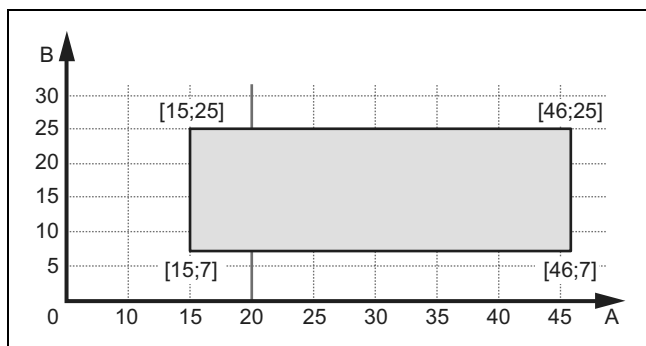


A Зовнішня температура B Температура гарячої води

## 4 Монтаж

### 3.11.3 Режим охолодження

Сфера застосування: Виріб з охолодженням



А Зовнішня температура В Температура води системи опалення

### 3.12 Захисні пристосування

#### 3.12.1 Захисні пристосування

Виріб оснащений технічними захисними пристосуваннями. Див. графік захисного пристосування (→ сторінка 241).

Якщо тиск в контурі хладагента перевищує максимальний тиск 4,15 МПа (41,5 бар), реле високого тиску тимчасово вимикає виріб. Після часу очікування відбувається нова спроба запуску. Після третьої невдалої спроби запуску поспіль виводиться повідомлення про помилку.

Якщо температура на вході компресора та температура на виході компресора є нижчими від  $-15^{\circ}\text{C}$ , компресор не вмикається.

Якщо виміряна температура на випуску компресора вище дозвolenої температури, компресор вимикається. Допустима температура залежить від температури випаровування та температури конденсації.

У виробі контролюється кількість циркулюючої води опалювального контуру. Якщо при запиті тепла, коли працює циркуляційний насос не розпізнається витрата, тоді компресор не вводиться у експлуатацію.

Якщо температура води в системи опалення падає нижче  $4^{\circ}\text{C}$ , відбувається автоматичне активування функції захисту від замерзання виробу, для чого запускається опалювальний насос.

#### 3.12.2 Функція захисту від замерзання

Функція захисту установки від замерзання керується самим виробом або додатковим регулятором системи. У випадку збою регулятора системи виріб забезпечує обмежений захист від замерзання опалювального контуру.

Літніми ночами зовнішня температура часто нижча від температури приміщення. Через автоматичний байпас у вентиляційному блоці холодніше зовнішнє повітря більше не підігрівається теплообмінником. При цьому байпас відводить тепліше відпрацьоване повітря в обхід теплообмінника безпосередньо назовні. Функція захисту від замерзання згідно з потребою обмежує об'ємну витрату притічного повітря, що призводить до підвищення температури витяжного повітря. Це дозволяє уникнути обмерзання теплообмінника. Коли обмеження витрати притічного повітря виявляється недостатнім, виріб вимикається.

### 3.12.3 Запобіжний пристрій від недостатньої кількості води

Ця функція постійно відстежує тиск води опалення з метою уникнення можливої нестачі води. Аналоговий датчик тиску вимикає виріб та інші модулі (за наявності) в режимі готовності, якщо тиск води став нижчим за мінімальний тиск. Датчик тиску знову вмикає виріб, коли тиск води стає придатним до експлуатації.

Якщо тиск в опалювальному контурі становить  $\leq 0,1$  МПа (1 бар), з'являється повідомлення про необхідність технічного обслуговування нижче значення мінімального робочого тиску.

- Мінімальний тиск опалювального контуру:  $\geq 0,05$  МПа ( $\geq 0,50$  бар)
- Мін. робочий тиск опалювального контуру:  $\geq 0,07$  МПа ( $\geq 0,70$  бар)

### 3.12.4 Захист від замерзання

Ця функція попереджає замерзання випарника при виході температури джерела тепла за встановлену мінімально допустиму межу.

Температура повітря на вході випарника безперервно вимірюється. Якщо температура повітря на вході опускається нижче за задане значення, компресор тимчасово вимикається з повідомленням про статус. Якщо ця помилка виникає тричі поспіль, виконується запобіжне вимкнення з індикацією повідомлення про помилку.

### 3.12.5 Захист від блокування насосів і клапанів

Ця функція перешкоджає блокуванню насосів системи опалення та всіх перемикальних клапанів. Насоси та клапани, які не використовувалися протягом 23 годин, по чергово вмикаються на 10–20 секунд.

### 3.12.6 Запобіжний обмежувач температури (STB) в опалювальному контурі

Якщо температура в опалювальному контурі внутрішнього додаткового електричного нагріву перевищує максимальну температуру, запобіжний обмежувач температури тимчасово вимикає додатковий електричний нагрів. Після спрацьовування потрібно замінити запобіжний обмежувач температури.

- Температура контуру опалення, макс.:  $95^{\circ}\text{C}$

## 4 Монтаж

### 4.1 Варіанти встановлення

Виріб підходить для таких варіантів встановлення:

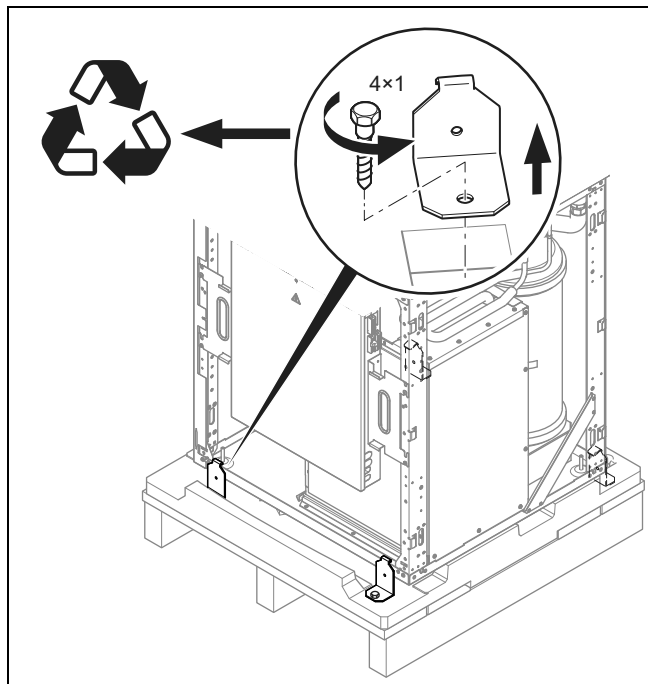
- Кутове встановлення у правому куті приміщення
- Кутове встановлення у лівому куті приміщення
- Встановлення на стіну, тепловий насос праворуч
- Встановлення на стіну, тепловий насос ліворуч

Цей посібник зі встановлення описує для прикладу кутове встановлення в лівому куті приміщення. Виріб постачається з заводу підготовленим до такого варіанту встановлення. Можливе переобладнання з лівого на правий бік.



#### 4.2 Виймання виробу з упаковки

1. Видаліть зовнішні частини упаковки, не пошкодивши при цьому виріб.
2. Вийміть додатковий пакет.
3. Вийміть документацію.



4. Щоб від'єднати з'єднання виробу від піддону, зніміть 4 різьбові з'єднання на передньому та задньому боці виробу.

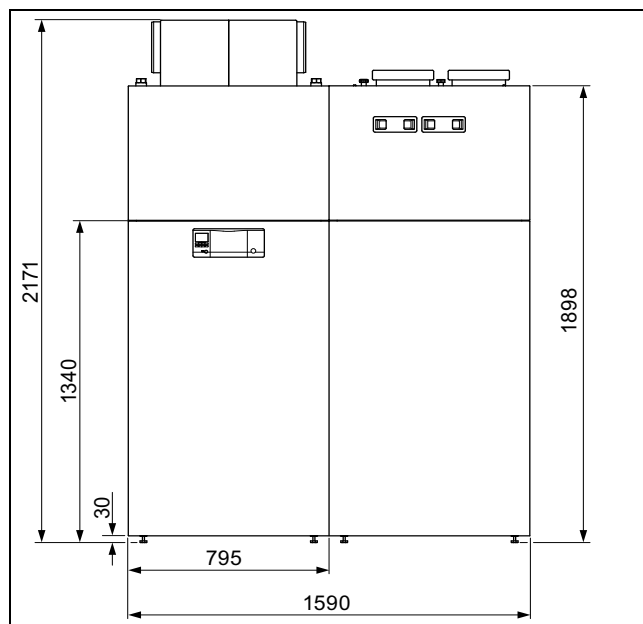
#### 4.3 Перевірка комплекту поставки

- ▶ Перевірте комплект поставки на укомплектованість і відсутність ушкоджень.

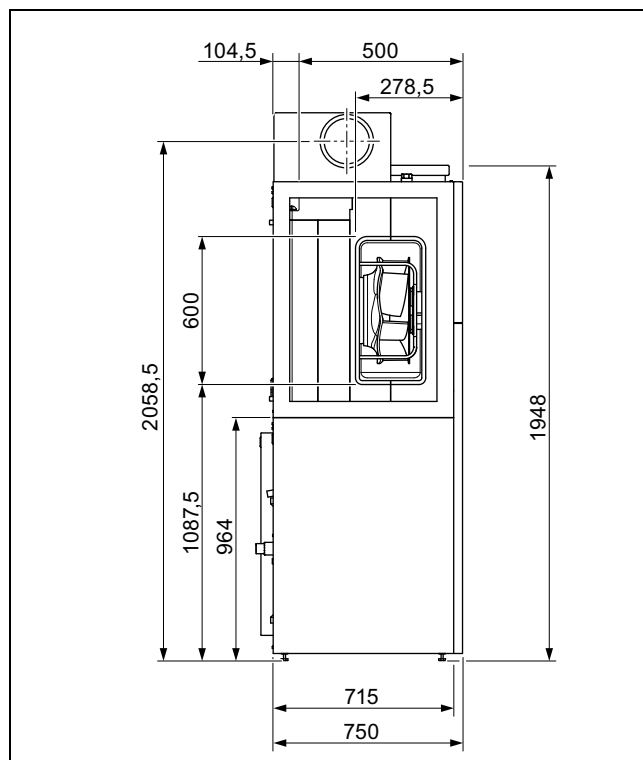
Кількість	Позначення
1	Тепловий насос
1	Вентиляційний блок/накопичувач гарячої води
1	Перехідник витяжного повітря
1	Відвід труби із подовжувачем
1	Додатковий пакет з кабельними перемичками і штекерами
8	Елементи обшивки
2	Кріпильні пластини
1	Глушник
1	Комплект для підключення, для накопичувача гарячої води
1	Датчик температури накопичувача
2	Ізоляційні пробки накопичувача для анодів та датчиків температури
1	Додатковий пакет з документацією

#### 4.4 Габарити

##### 4.4.1 Вид спереду

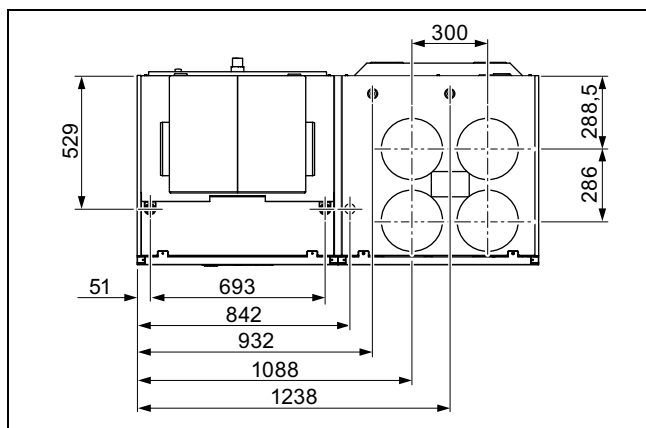


##### 4.4.2 Вигляд збоку, справа

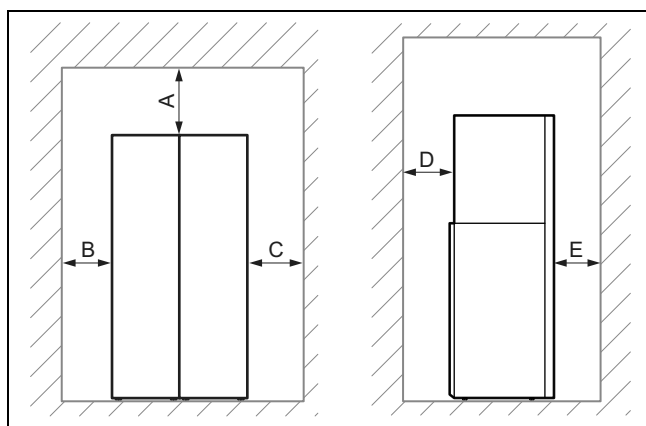


## 4 Монтаж

### 4.4.3 Вигляд зверху



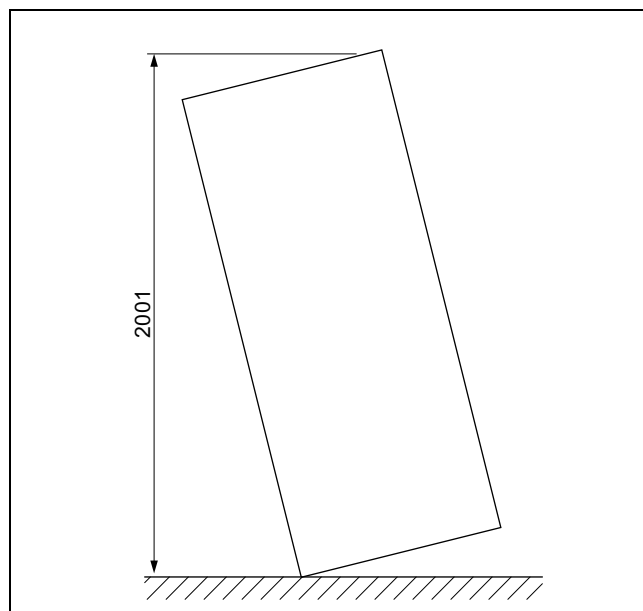
### 4.5 Мінімальні відстані та вільний простір для монтажу



A	300 мм	D	100 мм
B	100 мм	E	750 мм
C	100 мм		

- ▶ Забезпечте достатню відстань **(B)** хоча б з одного боку приладу для доступу при виконанні робіт з технічного обслуговування та ремонту.
- ▶ При використанні приналежностей враховуйте мінімальні відстані та вільний простір для монтажу.

### 4.6 Габарити виробу для транспортування



### 4.7 Вимоги до місця встановлення

- ▶ Місце встановлення повинно бути нижче 2000 метрів над рівнем моря.
- ▶ Переконайтеся в належній вентиляції приміщення встановлення. У приміщенні встановлення не має бути вогнища, що експлуатується в залежному від подачі повітря з приміщення режимі.
- ▶ Оберіть сухе приміщення, повністю захищене від замерзання, навколишня температура в якому не виходить за допустимі межі. → Додаток «Технічні характеристики».
- ▶ Переконайтеся, що розмір приміщення встановлення відповідає мінімально допустимому.

Тепловий насос	Кількість хладагенту для заповнення R 410 A	Мінімальне приміщення встановлення
VWL 39/5	1,4 кг	3,2 м <sup>3</sup>
VWL 59/5	1,4 кг	3,2 м <sup>3</sup>
VWL 79/5	1,8 кг	4,1 м <sup>3</sup>

Мінімальне приміщення встановлення (м<sup>3</sup>) = кількість хладагенту для заповнення (кг) / практичне граничне значення (кг/м<sup>3</sup>) (для R410A = 0,44 кг/м<sup>3</sup>)

- ▶ Перевірте можливість відведення конденсату, що утворюється.
- ▶ Дотримуйтеся необхідних мінімальних відстаней.
- ▶ Залиште за виробом достатню місця для монтажу сифона для конденсату та стічної труби конденсату.
- ▶ Під час вибору місця встановлення зверніть увагу на те, що тепловий насос під час роботи може передати вібрацію підлозі або стінам поблизу.
- ▶ Уникайте проходження ліній підведення під виробом.
- ▶ Слідкуйте за доцільним прокладанням трубопроводу (з боків гарячої води й опалення).

- ▶ Забезпечте достатньо простору над вентиляційним блоком для монтажу труб подачі повітря.
- ▶ Переконайтеся, що підлога рівна та достатньо міцна, щоб витримувати вагу виробу включно з накопичувачем гарячої води.

#### 4.8 Перевірка умов на місці встановлення

1. Переконайтеся, що гідравлічні, електричні та підключення з боку виток виконані правильно.
2. Перевірте, чи обидва отвори у стіні мають правильні розміри та чи правильно вони розташовані.
3. Перевірте, чи відповідає запланована відстань між виробом і стіною обом отворам у стіні.
4. Перевірте, чи встановлено обидва повітряні канали.
5. Перевірте, чи підлога достатньо рівна.
6. Перевірте, чи підлога достатньо міцна, щоб витримати загальну вагу.

#### 4.9 Підготовка електричного підключення

1. Підготуйте стінку на місці встановлення для електричного підключення.
2. Врахуйте, що тепловий насос та додатковий нагрів підключаються окремо щонайменше двома стаціонарно прокладеними мережевими кабелями.
3. Візьміть до уваги, що вентиляційний блок залежно від країни встановлення може підключатися через розетку із заземленням або за допомогою стаціонарно прокладеного мережевого кабелю.
4. Врахуйте технічні умови для електромонтажу. (→ сторінка 204)

#### 4.10 Транспортування виробу



##### Небезпека!

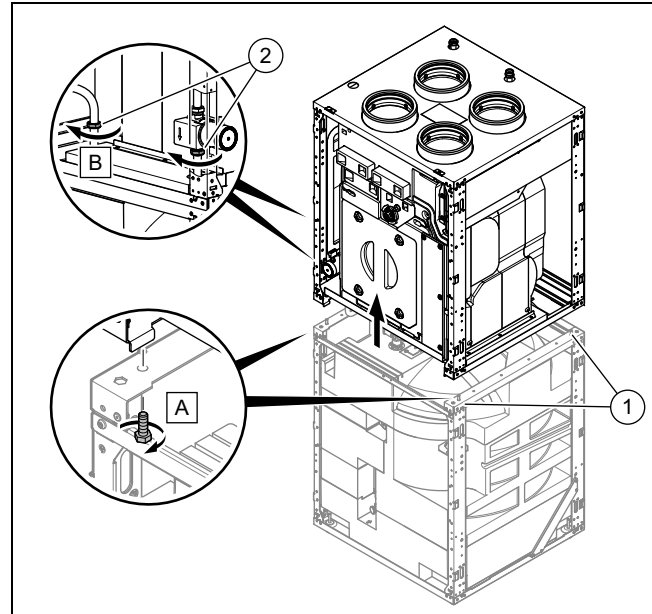
##### Небезпека травм при перенесенні важких вантажів!

Перенесення важких вантажів може призвести до травм.

- ▶ При перенесенні важких виробів дотримуйтеся всіх діючих законів та інших приписів.

1. Якщо просторові умови не дають змоги розмістити цілий пристрій, вентиляційний блок можна від'єднати від накопичувача гарячої води. Тепловий насос не розбирається.
2. Перемістіть виріб та елементи обшивки на місце встановлення. Для зручнішого транспортування скористайтесь ременями для перенесення спереду та ззаду.
3. Транспоруйте виріб у придатному для цього візку. Встановлюйте візок із заднього боку чи з боку контуру хладагенту, оскільки в такому разі розподіл ваги є найоптимальнішим. Зафіксуйте виріб прив'язним ременем.
4. Застосуйте нахилену платформу, щоб вивезти візок з палети, наприклад, брус або стабільну дошку.

#### 4.11 Від'єднайте вентиляційний блок від накопичувача гарячої води



1. Відкрутіть чотири різьбові з'єднання (1) на рамі.
2. Відкрутіть два різьбові з'єднання (2) трубопроводів.
3. Відгвинтіть кутову деталь шланга сифона від підключення.
4. Разом із помічником підніміть вентиляційний блок. Опустіть вентиляційний блок на підлогу.

#### 4.12 Застосування транспортувальних ременів



##### Небезпека!

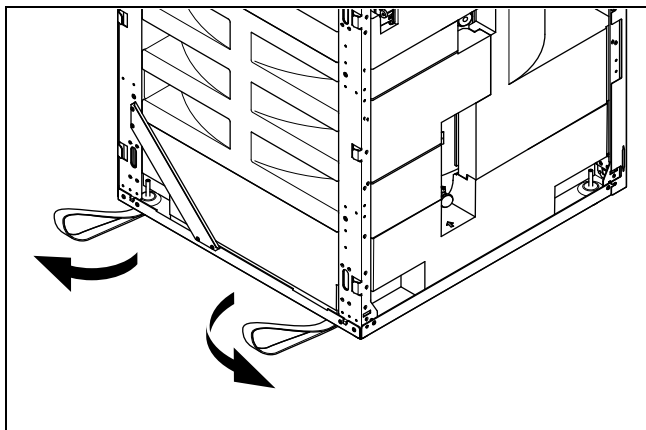
##### Небезпека травм через повторне використання транспортувальних ременів!

Через старіння матеріалу транспортувальні ремені не призначені для повторного використання в майбутньому для транспортування.

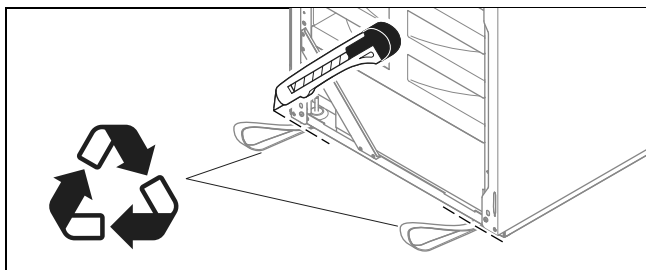
- ▶ Після введення виробу в експлуатацію транспортувальні ремені необхідно відрізати.

1. Для безпечного транспортування використовуйте транспортувальні ремені на всіх ніжках виробу.

## 4 Монтаж



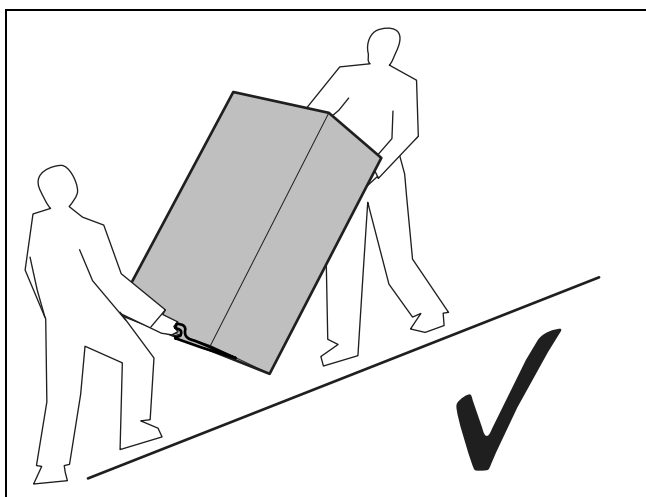
2. Якщо транспортувальні ремені знаходяться під виробом, оберніть їх вперед.



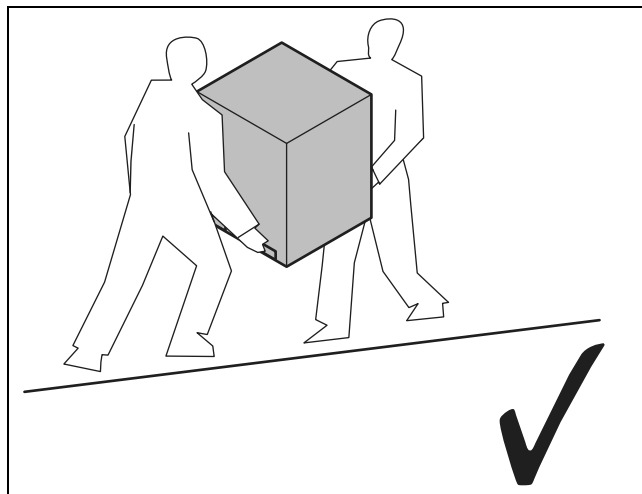
3. Після транспортування виробу на місце відріжте транспортувальні ремені і належним чином утилізуйте їх.

### 4.13 Транспортування вентиляційного блоку

1. Враховуйте габарити (→ додаток, технічні характеристики).



2. Завжди транспортуйте нижню частину вентиляційного блоку так, як показано на малюнку вгорі.



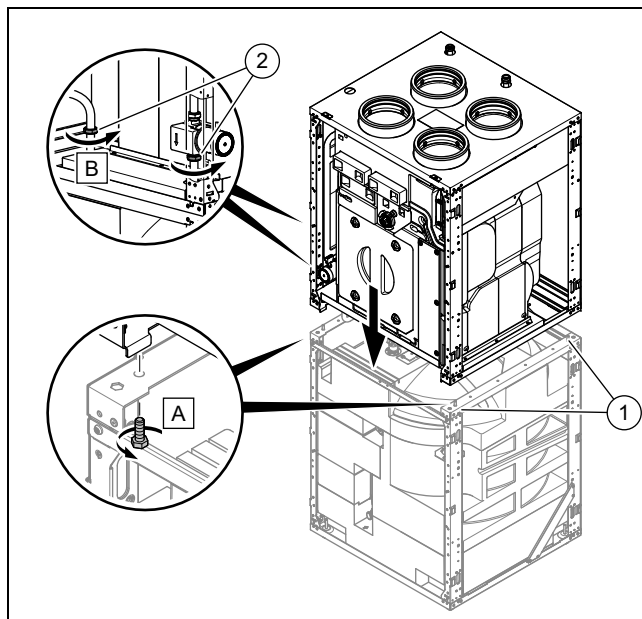
3. Завжди транспортуйте верхню частину вентиляційного блоку так, як показано на малюнку вгорі.

### 4.14 Монтаж циркуляційного насоса (додатково)

Умова: Будівля з циркуляційним трубопроводом

- Встановіть циркуляційний насос, як описано в посібнику для приладдя.

### 4.15 З'єднання вентиляційного блоку з накопичувачем гарячої води



1. Разом із помічником підніміть вентиляційний блок. Встановіть вентиляційний блок на накопичувач гарячої води.
2. Закрутіть чотири різьбові з'єднання (2) на рамі.
3. Закрутіть два різьбові з'єднання (1) трубопроводу.
4. З'єднайте кутник шланга сифона з підключенням на сифоні.

## 4.16 Транспортування теплового насоса

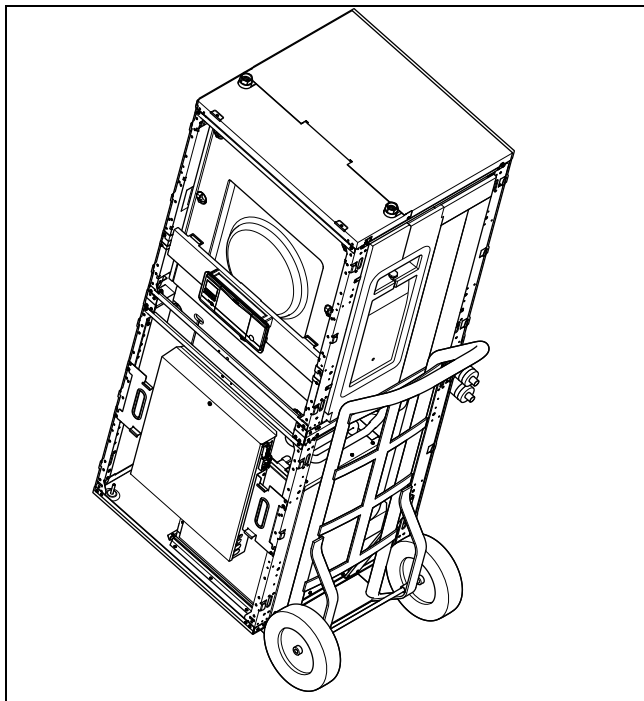


**Обережно!**  
Вірогідність матеріальних збитків через неналежне транспортування!

Виріб ні в якому разі не можна нахилити більш ніж на 45°. Інакше це може в подальшому призвести до несправностей та порушень роботи контуру хладагента.

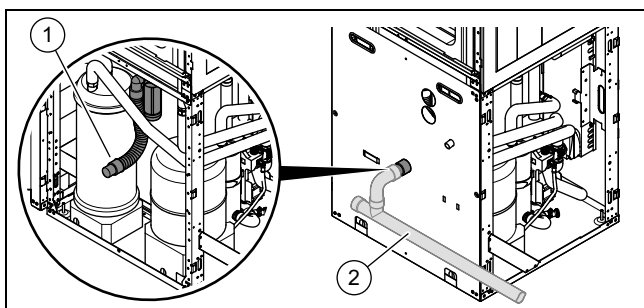
- ▶ Під час транспортування не нахиляйте виріб під кутом понад 45°.

1. Врахуйте габарити (→ додаток, технічні характеристики).



2. Перенесіть тепловий насос у кінцеве місце встановлення. Використовуйте ремені для перенесення або придатний візок для перевезення.

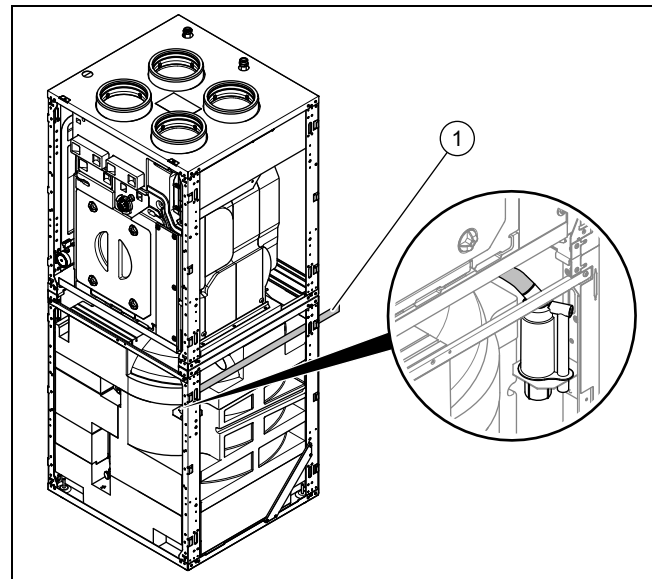
## 4.17 Підключення теплового насоса до стічної труби конденсату



1. Проведіть шланг зливу конденсату (1) зсередини через задню стінку.
2. Підключіть шланг зливу конденсату до стічної труби конденсату (забезпечується замовником).

- Нахил стічної труби конденсату (спадаючий від виробу): > 5°

## 4.18 Підключення вентиляційного блоку до стічної труби конденсату

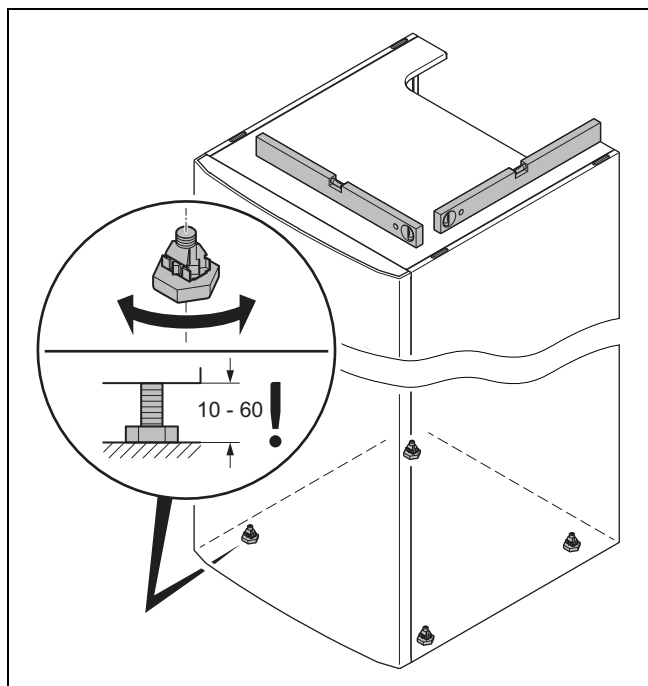


- ▶ Підключіть шланг зливу конденсату (1) до стічної труби конденсату (забезпечується замовником).
- Нахил стічної труби конденсату (спадаючий від виробу): > 5°

## 4.19 Вирівнювання теплового насоса

1. Встановіть ліву бічну частину.
2. Закріпіть два хомути кріплення на повітряному каналі для впуску повітря (комплект поставки повітряного каналу). Гвинти монтовані на виробі.
3. Закріпіть два хомути кріплення на повітряному каналі для випуску повітря (комплект поставки повітряного каналу). Гвинти монтовані на виробі.
4. Перемістіть тепловий насос у кут до запланованої відстані від стіни.
5. Перевірте можливість контакту з обома повітряними каналами.

## 4 Монтаж



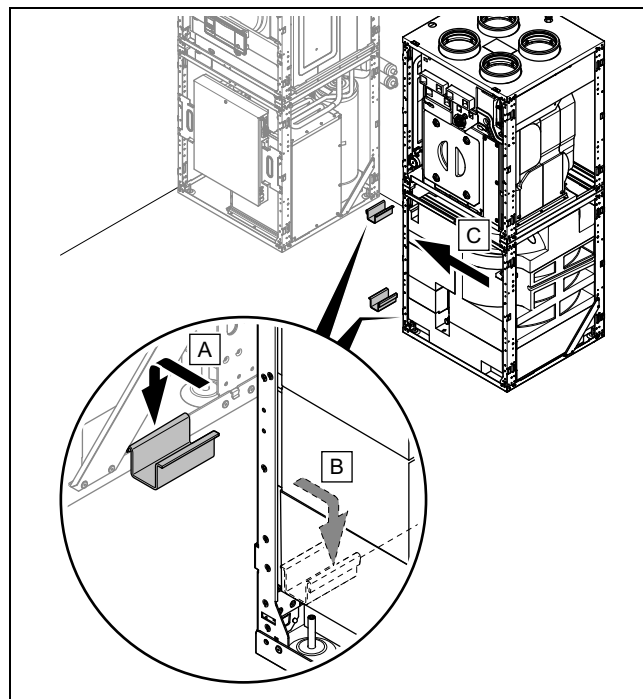
**Обережно!**  
**Небезпека матеріальних збитків внаслідок пошкодження ніжок!**

Якщо ніжки задалеко відкручені, або в разі пересування через краї ніжки можуть відламатися.

- ▶ Відкручуйте ніжки не більше ніж на 30 мм.
- ▶ Стежте за тим, щоб не пересувати ніжки через краї.

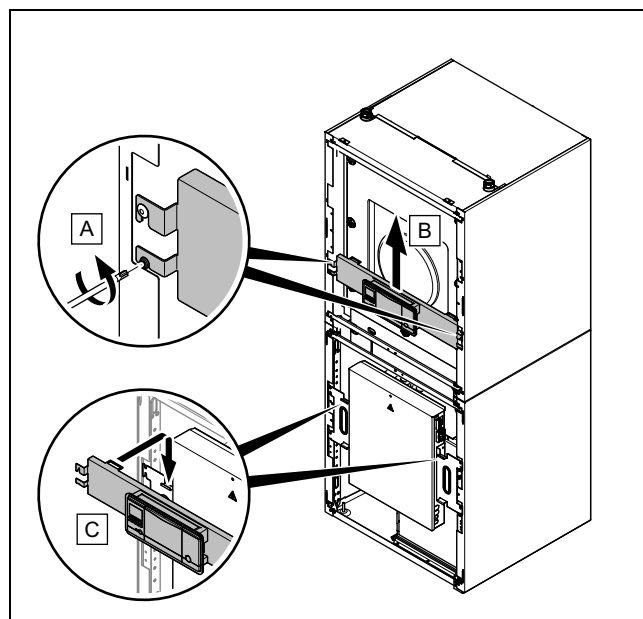
6. Вирівняйте тепловий насос горизонтально за допомогою чотирьох регульованих ніжок (1).

### 4.20 Встановлення та вирівнювання вентиляційного блоку/накопичувача гарячої води



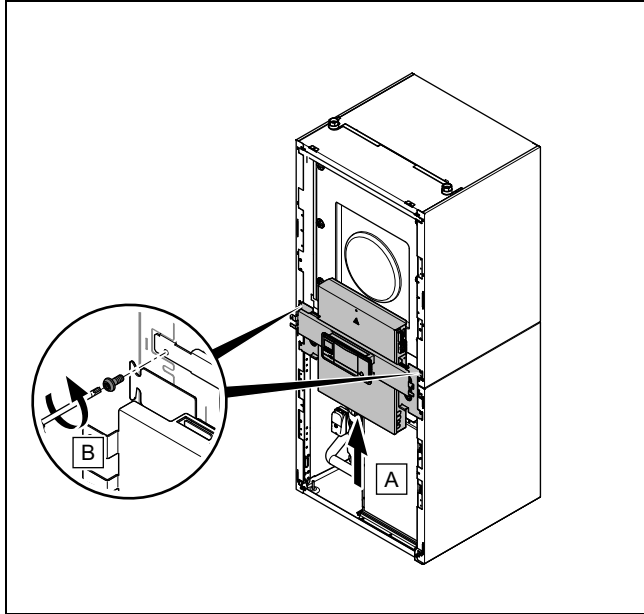
1. Розташуйте вентиляційний блок поряд із тепловим насосом.
2. Вирівняйте обидва пристрої горизонтально на одному рівні за допомогою регульованих ніжок.
3. Зніміть розпірки з рами пристрою.
4. Встановіть обидві розпірки між підлоговими опорами обох пристроїв.
5. З'єднайте обидві рами за допомогою двох кріпильних пластин.

### 4.21 Переміщення розподільчої коробки



1. Якщо потрібно виконати роботи на деталях теплового насоса, можна повісити панель управління та розподільчу коробку в положення техобслуговування.

2. Відкрутіть обидва гвинти на поперечині панелі управління.
3. Підніміть поперечину та повісьте її в положення техобслуговування.



4. Відкрутіть обидва гвинти на поперечині розподільчої коробки.
5. Підніміть поперечину та повісьте розподільчу коробку з панеллю управління в положення техобслуговування.

## 5 Монтаж гідравліки



### Небезпека!

**Небезпека ошпарювання та/або небезпека матеріальних збитків через неналежне встановлення та пов'язаний з цим витік води!**

Механічні напруження на трубопроводах підключення можуть призвести до порушення герметичності.

- ▶ Змонтуйте трубопроводи підключення без механічного напруження.

### 5.1 Виконання попередніх робіт перед встановленням

- ▶ Встановіть наступні деталі, переважно з приладдя виробника:
  - запірний кран і манометр у зворотну лінію системи опалення
  - групу безпеки для гарячої води та запірний кран у лінію подачі холодної води



### Обережно!

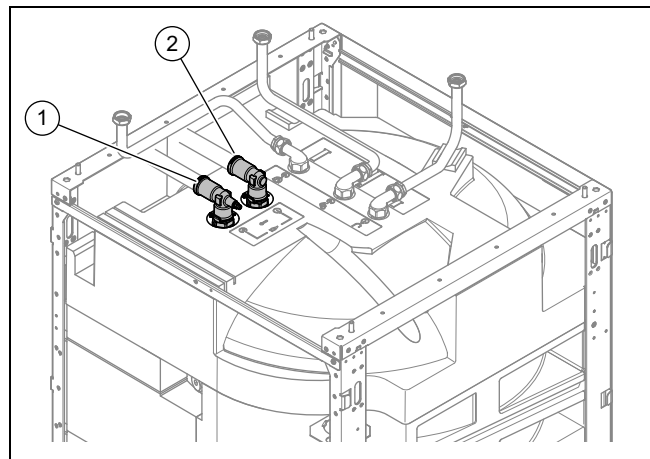
**Ризик матеріальних збитків через неправильне встановлення запобіжного клапана опалювального контура!**

У разі відсутності запобіжного клапана або монтажі у зворотній лінії системи опалення 3-ходовий перемикальний клапан блокує шлях для групи безпеки. Запобіжний клапан не виконує свою функцію. У системі відбувається зростання тиску.

- ▶ Встановіть запобіжний клапан у лінію подачі системи опалення.

- ▶ Встановіть запірний кран на лінію подачі системи опалення. Заборонено встановлювати запірний кран між запобіжним клапаном і тепловим насосом!
- ▶ Переконайтесь, що об'єм вбудованого розширювального бака достатній для опалювальної системи. Якщо об'єм вбудованого розширювального бака недостатній, встановіть на зворотну лінію системи опалення додатковий розширювальний бак, якомога ближче до виробу.
- ▶ Ретельно промивайте опалювальну установку перед підключенням виробу, щоб усунути можливі сторонні предмети, які можуть відкладатися у виробі та пошкодити його!
- ▶ Встановіть у опалювальних установках з електромагнітними клапанами або клапанами з термостатичним регулюванням байпас з перепускним клапаном, щоб забезпечити об'ємну витрату принаймні 40 %.

### 5.2 З'єднання вентиляційного блоку/накопичувача гарячої води з тепловим насосом

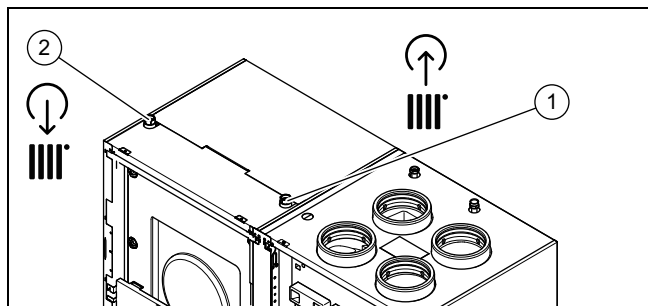


1. Зніміть хомути і заглушки на підключеннях накопичувача гарячої води.
2. Зніміть хомути і заглушки на підключеннях над 3-ходовим перемикальним клапаном у тепловому насосі.
3. З'єднайте обидва трубопроводи для лінії подачі (2) і зворотної лінії (1) накопичувача гарячої води з подачею 3-ходового перемикального клапана, вставивши трубопроводи в підключення та зафіксувавши їх хомутами.

## 6 Встановлення труб подачі повітря

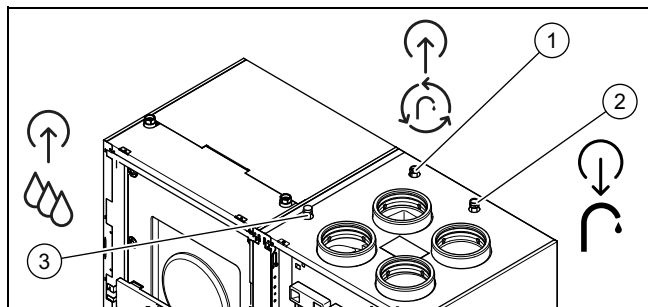
4. Прокладіть провід шини eBUS вентиляційного блоку до розподільчої коробки і підключіть його до торцевого роз'єму розподільчої коробки.
5. Прокладіть кабель датчика температури накопичувача до розподільчої коробки та підключіть його до торцевого роз'єму розподільчої коробки.

### 5.3 Встановлення підключення опалювального контуру



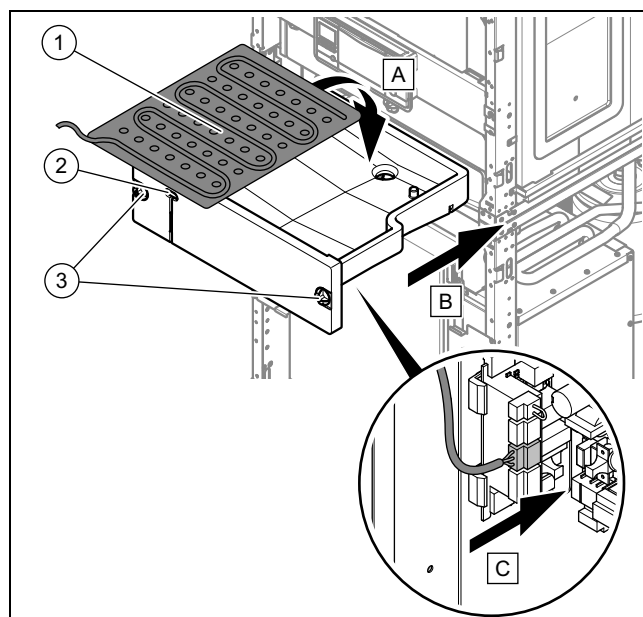
1. Встановіть лінію подачі (2) (різьба 1 дюйм) і зворотну лінію (1) (різьба 1 дюйм) підключення опалювального контуру відповідно до стандартів.
2. Встановіть автоматичні швидкодіючі пристрої видалення повітря в зворотній лінії.
3. Встановіть запобіжний клапан у лінії подачі. Заборонено встановлювати запірний кран між запобіжним клапаном і тепловим насосом.
4. За необхідності використовуйте приладдя виробника.

### 5.4 Встановлення елементів підключення холодної та гарячої води



1. У разі наявності встановіть трубопровід циркуляційної лінії (1).
2. Виконайте підключення гарячої води (2).
3. Виконайте підключення холодної води (3).

### 5.5 Встановлення підігріву ванни для конденсату (опціонально)



1. Повісьте панель управління вниз.
2. Зніміть обидві розпірки.
3. Відкрутіть обидва різьбові з'єднання (3).
4. Витягніть ванну для конденсату рухом до себе.
5. Покладіть підігрів ванни для конденсату (1) у ванну для конденсату та розташуйте його так, щоб заглиблення були над штуцерами.
6. Прокладіть кабель підігріву ванни для конденсату через кабельний ввід (2) до розподільчої коробки.
7. Підключіть кабель до жовтого штекера на додатковому модулі VR 40 у розподільчій коробці.
8. Виконайте монтаж всіх деталей в послідовності, зворотній демонтажу.

## 6 Встановлення труб подачі повітря

### 6.1 Монтаж перехідника витяжного повітря



#### Небезпека!

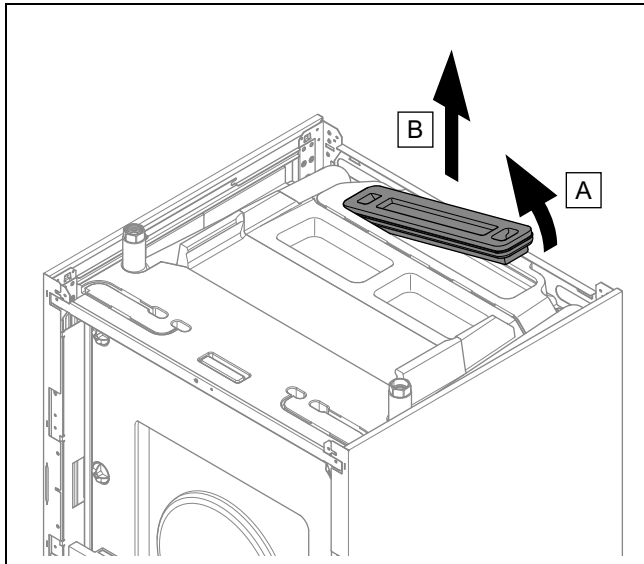
**Небезпека отруєння внаслідок одночасної експлуатації пристрою разом із вогнищем, залежним від подачі повітря у приміщення**

Коли виріб використовується одночасно з нагрівачем, залежним від подачі повітря у приміщення, в ньому можуть утворитися небезпечні для життя відпрацьовані гази від нагрівача.

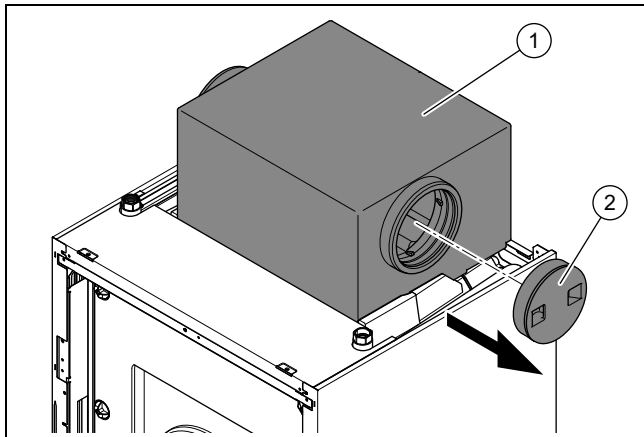
- ▶ Відводьте витяжне повітря вентиляційного блоку назовні окремою лінією.
- ▶ Встановіть захисне пристосування для запобігання розрідженню.
- ▶ Доручіть перевірку та демонтаж повітропроводу сажотрусу.



## Встановлення труб подачі повітря 6



1. Зніміть обидва верхні елементи обшивки на тепловому насосі.
2. Вийміть заглушку на тепловому насосі.

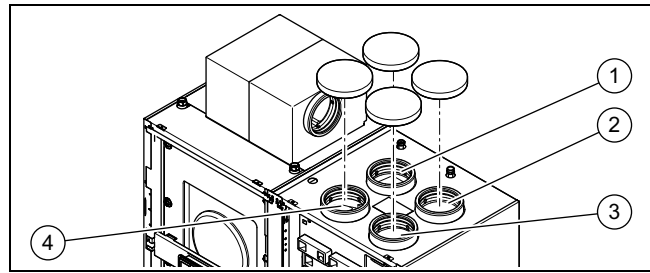


3. Змонтуйте перехідник витяжного повітря (1) на тепловому насосі.
4. Вийміть заглушку (2) на боці, на якому під'єднується витяжне повітря.

### 6.2 Монтаж труб подачі повітря

1. Перевірте труби подачі повітря на наявність сильних забруднень.
  - ◁ У разі наявності забруднень очистіть труби подачі повітря.
2. Прокладайте труби подачі повітря згідно з даними виробника та чинними приписами щодо виробу.
  - Діаметр:  $\geq 150$  мм
  - Трубопроводи витяжного повітря: загальний ухил до виробу/якщо можливо, за допомогою стічної труби конденсату
  - Зовнішнє повітря: Заборонено підводити зовнішнє повітря через повітряну шахту.
3. Встановіть глушники в трубопроводи для притічного повітря, відпрацьованого повітря та зовнішнього повітря.
4. Ізолюйте всі труби подачі повітря відповідно до чинних приписів, зокрема й під час прокладання через неопалювані приміщення.

5. Ущільнюйте лінії зовнішнього повітря й відведення повітря з високою стійкістю до дифузії пари.



- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| 1 Зовнішнє повітря | 3 Притічне повітря      |
| 2 Витяжне повітря  | 4 Відпрацьоване повітря |

6. Зніміть ковпачки з підключень на виробі.



### Обережно!

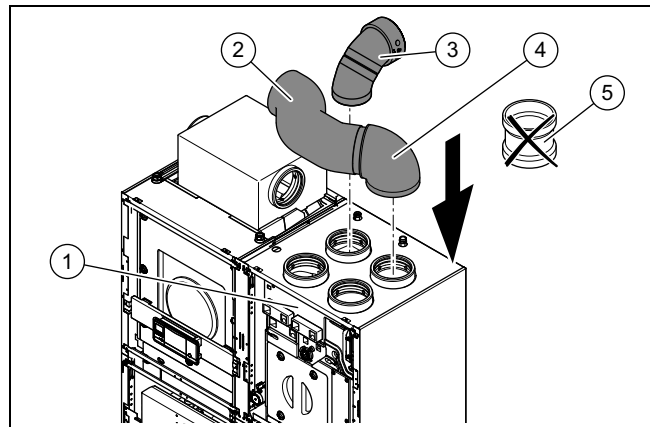
#### Небезпека матеріальних збитків через відсутність ущільнення!

Якщо труби подачі повітря не приєднані до виробу з високою стійкістю до дифузії пари, може утворюватися конденсат, який пошкодить виріб.

- ▶ Заізолюйте всі підключення труб подачі повітря одне від одного та в місцях з'єднання з виробом із високою стійкістю до дифузії пари.
- ▶ Застосовуйте додатне приладдя та ущільнювальні засоби.

7. Заізолюйте всі місця підключення виробу додатною липкою стрічкою з високою стійкістю до дифузії пари.

### 6.3 Монтаж трубопроводу підключення зовнішнього повітря і витяжного повітря

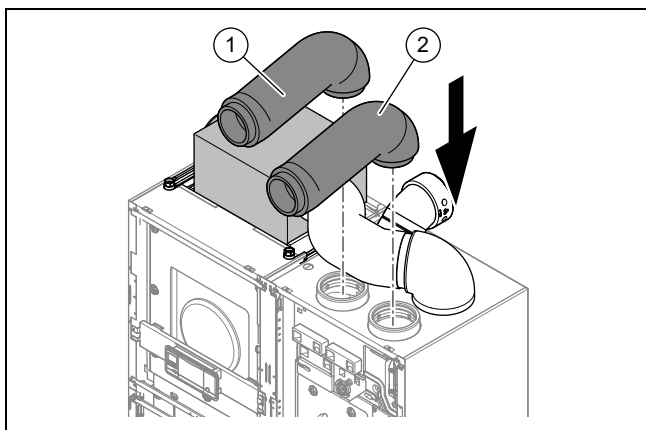


1. (При встановленні ліворуч) Встановіть підключення зовнішнього повітря (3) (приладдя) приладу для вентиляції приміщень (1). Використовуйте лише одне коліно і не використовуйте пряму трубу.
2. З'єднайте витяжне повітря приладу для вентиляції приміщень із перехідником витяжного повітря. Використовуйте коліна труб з подовжувачами (4) і глушниками (2) з додаткового пакета.

## 7 Електромонтаж

3. (При встановленні ліворуч) Витягніть глушник на повну довжину 1 м і з'єднайте його з колінами труб. Перехідник (5) не потрібен.
4. (При встановленні ліворуч) З'єднайте глушник з підключенням перехідника витяжного повітря та колінами труб з витяжним повітрям приладу для вентиляції приміщень.
5. (При встановленні праворуч) З'єднайте перехідник (5) з колінами труб (4) і поєднайте витяжне повітря приладу для вентиляції приміщень (1) з підключенням перехідника витяжного повітря. Глушник (2) не потрібен.

### 6.4 Монтаж трубопроводу підключення відпрацьованого повітря і притічного повітря



- ▶ Встановіть трубопровід підключення (приладдя) відпрацьованого повітря (1) і притічного повітря (2).

## 7 Електромонтаж

### 7.1 Підготовка електромонтажу



#### Небезпека!

**Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом при неналежно виконаному електричному підключенні!**

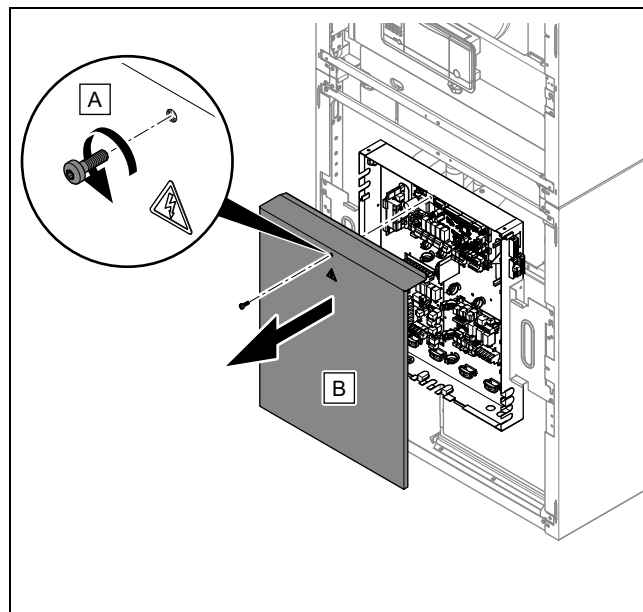
Неналежно виконане електричне підключення може негативно вплинути на експлуатаційну безпеку виробу і призвести до травм та матеріальних збитків.

- ▶ Виконуйте електромонтаж тільки тоді, коли ви є спеціалістом з відповідною освітою та кваліфікацією для виконання цієї роботи.

1. Дотримуйтеся технічних умов підключення для підключення мережі низької напруги підприємства з енергопостачання.
2. Визначте тип виконання електроживлення теплового насоса: з одностарифним чи із двотарифним лічильником.
3. Визначте за паспортною табличкою вимірний струм виробу. Проведіть додатні перерізи жил для електричних проводів.

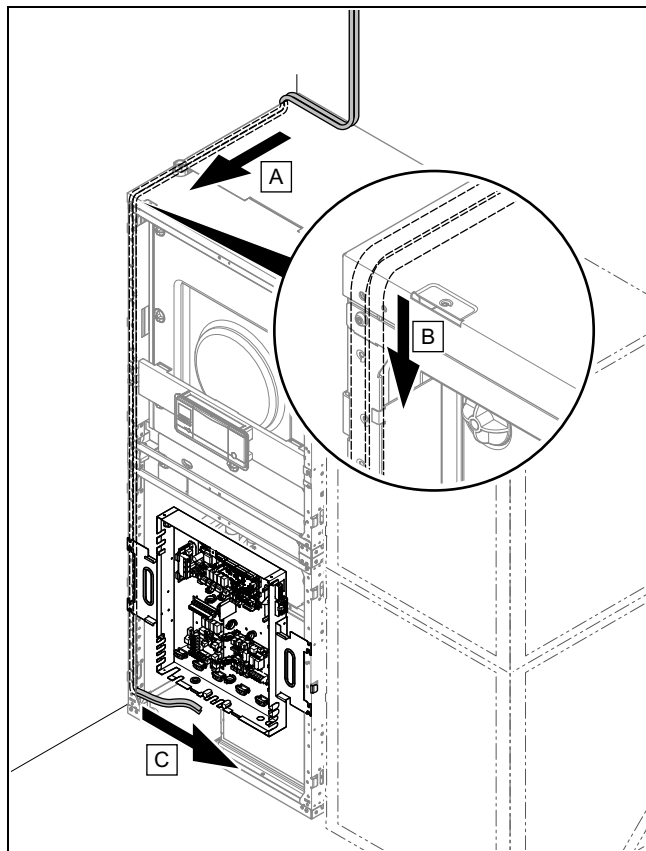
4. Якщо підприємство з енергопостачання обмежує максимальне споживання живлення до 16 А, для VWL 79/5 напругу живлення для компресора та контура керування проводьте окремо, як при підключенні з двотарифним лічильником.
5. Переконайтеся, що всі електричні проводи, які ведуть до виробу, придатні для стаціонарного монтажу.
6. У будь-якому випадку враховуйте умови встановлення (забезпечуються замовником).
7. Переконайтеся, що номінальна напруга електричної мережі відповідає напрузі проводки головного електроживлення виробу.
8. Забезпечте можливість постійного доступу до підключення мережі. Він не повинен бути перекритим або перегородженим.
9. Дотримуйтеся схеми електричних з'єднань в додатку.
10. Якщо місцевий оператор електромережі вимагає, щоб тепловий насос керувався блокувальним сигналом, змонтуйте відповідний контактний вимикач, указаний оператором.
11. Враховуйте підключення трубопроводів виробу до вирівнювання головних потенціалів будівлі.

### 7.2 Відкриття розподільчої коробки



1. Відкрутіть гвинт (1) на верхньому боці розподільчої коробки.
2. Зніміть обшивку.

## 7.3 Прокладання проводів підключення



1. Перемістіть розподільчу коробку в положення обслуговування. (→ сторінка 200)
2. Введіть мережевий кабель ззаду вгору у виріб і вздовж лівої бічної частини обшивки.
3. Проведіть мережевий кабель через передній лівий напрямний канал вниз до розподільчої коробки.
4. Відкрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 204)
5. Проведіть мережеві кабелі через нижні кабельні вводи розподільчої коробки.
6. Вкорочуйте мережеві кабелі лише настільки, щоб розподільчу коробку ще можна було повісити в кінцеве положення.
7. Підключіть мережевий кабель до відповідних клем.
8. Закріпіть мережевий кабель в пристрої зняття механічного навантаження.
9. Проведіть лінію підключення приладдя на 24 В / провід шини eBUS ззаду через отвір у задній стінці вперед до розподільчої коробки.
10. Використовуйте задній правий кабельний канал, щоб провести кабель у нижню ділянку.
11. Вкорочуйте кабелі підключення приладдя на 24 В / провід шини eBUS лише настільки, щоб розподільчу коробку ще можна було повісити в кінцеве положення.

## 7.4 Забезпечення електроживлення

**Обережно!**

**Вірогідність матеріальних збитків через занадто високу напругу підключення!**

При мережній напрузі понад 253 В можливе руйнування електронних вузлів.

- ▶ Переконайтесь, що номінальна напруга однофазної мережі становить 230 В (+10%/–15%).

**Обережно!**

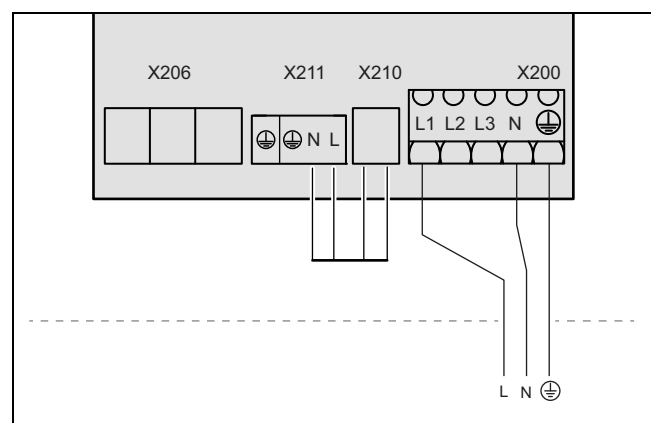
**Вірогідність матеріальних збитків через занадто високу напругу підключення!**

При мережній напрузі понад 440 В можливе руйнування електронних вузлів.

- ▶ Переконайтесь, що номінальна напруга трифазної мережі становить 400 В (+10%/–15%).

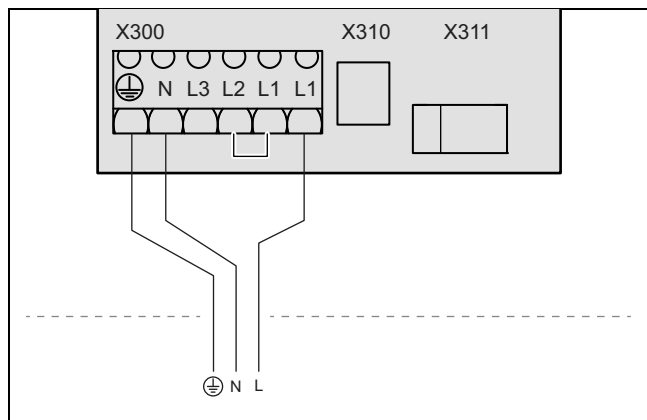
1. Встановіть для теплового насоса два електричні розділювальні пристрої (лінійні захисні автомати) із розкриттям контактів не менше ніж 3 мм.
2. Встановіть для теплового насоса два чутливі до будь-якого струму запобіжні вимикачі, що спрацюють при появі струмів витоку, типу В (якщо це вимагається для місця встановлення).
3. Встановіть для вентиляційного блоку електричний розділювальний пристрій (лінійний захисний автомат) з розкриттям контактів не менше ніж 3 мм.

## 7.4.1 Тепловий насос 1~/230V, однотарифний лічильник



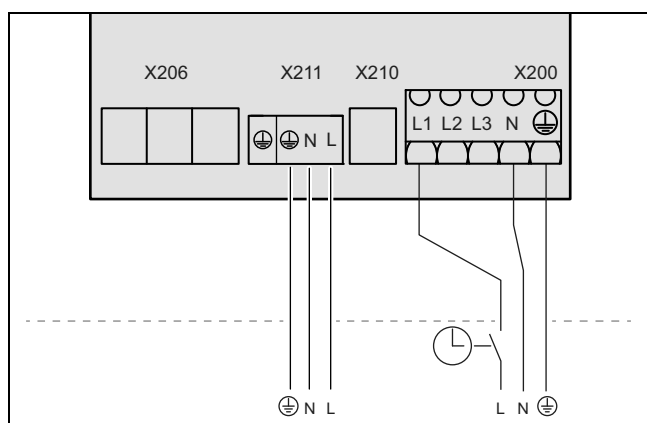
1. Використовуйте для електроживлення компресора 3-полюсний мережевий кабель із поперечним перетином жил 2,5 мм<sup>2</sup>.
2. Проведіть мережевий кабель знизу через кабельний ввід у розподільчу коробку теплового насоса.
3. Зніміть кабельну оболонку на 30 мм.
4. Підключіть мережевий кабель, як показано на малюнку, до підключення X200.
5. Закріпіть кабель зі зняттям механічного навантаження.

## 7 Електромонтаж

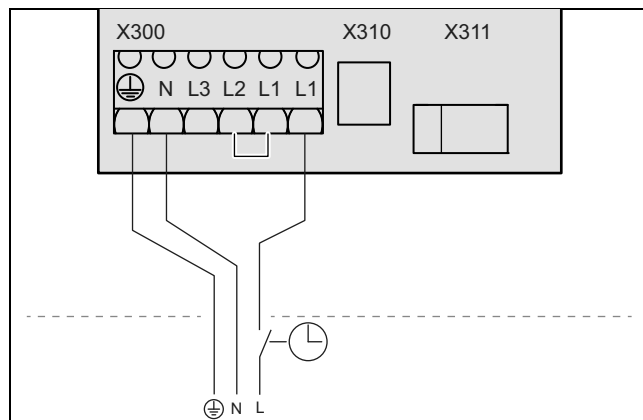


6. Використовуйте для електроживлення додаткового нагріву 3-полюсний мережевий кабель із поперечним перетином жил 2,5 мм<sup>2</sup>.
7. Проведіть мережевий кабель знизу у розподільчу коробку теплового насоса.
8. Зніміть кабельну оболонку на 30 мм.
9. Підключіть мережевий кабель, як показано на малюнку, до підключення X300.
10. Закріпіть кабель зі зняттям механічного навантаження.
11. Змонтуйте кабельний міст (міститься в комплекті поставки в додатковому пакеті) між L1 і L2, як показано на зображенні.

### 7.4.2 Тепловий насос 1~/230V, двотарифний лічильник



1. Використовуйте для електроживлення компресора (низький тариф) 3-полюсний мережевий кабель із поперечним перетином жил 2,5 мм<sup>2</sup>.
2. Використовуйте для електроживлення компресора (високий тариф) 3-полюсний мережевий кабель із поперечним перетином жил принаймні 0,75 мм<sup>2</sup>.
3. Проведіть мережевий кабель знизу через кабельний ввід у розподільчу коробку теплового насоса.
4. Зніміть кабельну оболонку на 30 мм.
5. Підключіть кабель для компресора (низький тариф), як показано на малюнку, до підключення X200.
6. Виділіть перемичку між X211 і X210. Підключіть кабель для контура керування (високий тариф), як показано на малюнку, до підключення X211.
7. Закріпіть кабель зі зняттям механічного навантаження.



8. Використовуйте для електроживлення додаткового нагріву (низький тариф) 3-полюсний мережевий кабель із поперечним перетином жил 2,5 мм<sup>2</sup>.
9. Проведіть мережевий кабель знизу у розподільчу коробку теплового насоса.
10. Зніміть кабельну оболонку на 30 мм.
11. Підключіть мережевий кабель, як показано на малюнку, до підключення X300.
12. Закріпіть кабель зі зняттям механічного навантаження.
13. Змонтуйте кабельний міст (міститься в комплекті поставки в додатковому пакеті) між L1 і L2, як показано на зображенні.
14. Врахуйте вказівки для підключення з лічильником подвійного тарифу див. (→ сторінка 207).

### 7.4.3 Додатковий нагрів 3~/400V, однотарифний лічильник

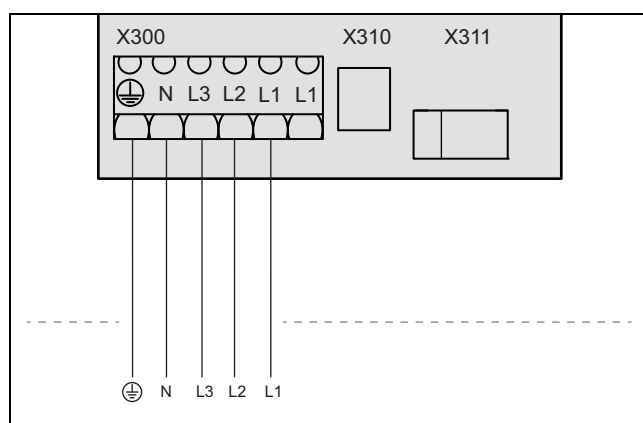


#### Обережно!

**Вірогідність матеріальних збитків при занадто великій різниці напруги!**

При занадто великій різниці напруги між окремими фазами електроживлення можливі збої в роботі виробу.

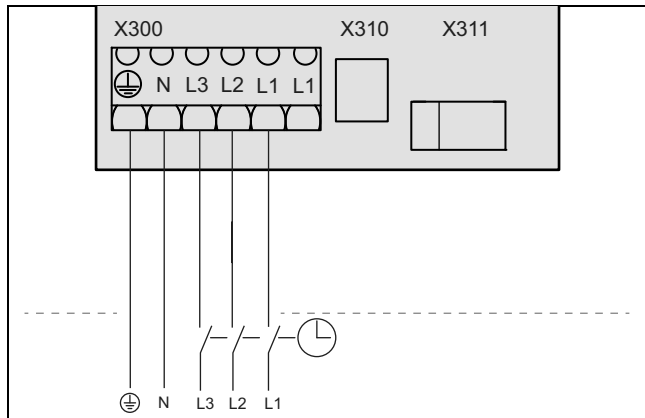
- Переконайтеся, що між окремими фазами існує різниця напруги менше 2 %.



1. Використовуйте для електроживлення додаткового нагріву 5-полюсний мережевий кабель із поперечним перетином жил не менше ніж 1,5 мм<sup>2</sup>.
2. Проведіть мережевий кабель знизу у розподільчу коробку теплового насоса.

3. Зніміть кабельну оболонку на 50 мм.
4. Підключіть мережевий кабель, як показано на малюнку, до підключення X300.
5. Закріпіть кабель зі зняттям механічного навантаження.

#### 7.4.4 Додатковий нагрів 3~/400V, двотарифний лічильник



1. Використовуйте для електроживлення додаткового нагріву (низький тариф) 5-полюсний мережевий кабель із поперечним перетином жил принаймні 1,5 мм<sup>2</sup>.
2. Проведіть мережевий кабель знизу у розподільчу коробку теплового насоса.
3. Зніміть кабельну оболонку на 70 мм.
4. Підключіть мережевий кабель, як показано на малюнку, до підключення X300.
5. Закріпіть кабель зі зняттям механічного навантаження.
6. Враховуйте вказівки для підключення з лічильником подвійного тарифу див. (→ сторінка 207).

#### 7.4.5 Вентиляційний блок

**Умова:** Підключення за допомогою мережевого роз'єму

- ▶ Вставте мережевий роз'єм в розетку із заземленням.

**Умова:** Стаціонарно прокладене підключення

- ▶ Встановіть для виробу електричний розділювальний пристрій (головний вимикач) із розкриттям контактів не менше ніж 3 мм.
- ▶ Від'єднайте мережевий роз'єм від мережевого кабелю.
- ▶ З'єднайте 3-полюсний мережевий кабель із електричним розділювальним пристроєм.

#### 7.5 Монтаж деталей для функції блокування підприємства з енергопостачання

**Умова:** Електроживлення через двотарифний лічильник

При електроживленні через двотарифний лічильник можна тимчасово вимкнути створення тепла теплового насоса. Відключення відбувається підприємством з енергопостачання і зазвичай з приймачем централізованого управління.

##### Можливість 1: відключення електроживлення з запобіжником

- ▶ Встановіть перед виробом контактор у лінію електроживлення для низького тарифу.
- ▶ Встановіть 2-полюсний кабель управління. З'єднайте вихід управління приймача централізованого управління з входом управління запобіжника.
- ▶ Послабте всі монтовані з заводу-виробника лінії на штекері X211 і зніміть їх разом зі штекером X210.
- ▶ Підключіть незаблоковане електроживлення до X211.
- ▶ Підключіть увімкнене контактором живлення до X200, а в разі наявності до X300.



##### Вказівка

При вимкненні електропостачання (компресора або додаткового нагріву) через тарифний контактор S21 не підключається.

##### Можливість 2: керування контактом ЕП

- ▶ Під'єднайте релейний контакт (із гальванічною розв'язкою) приймача централізованого керування до входу S21 на клемі підключення з правого боку розподільчої коробки.



##### Вказівка

Під час управління за допомогою підключення S21 енергопостачання на місці встановлення не повинно вимикатися.

- ▶ Налаштуйте у регуляторі системи, чи слід відключити додатковий нагрів, компресор або обидва пристрої.

#### 7.6 Обмеження споживання струму

Існує можливість обмежити електричну потужність додаткового нагріву. На дисплеї виробу можна налаштувати потрібну максимальну потужність.

#### 7.7 Підключення проводу шини eBUS приладу для вентиляції приміщень

1. Прокладіть кабель від вентиляційного блоку до розподільчої коробки теплового насоса.
2. Підключіть кабель до бічної клемі на підключенні BUS. Враховуйте полярність.

## 7 Електромонтаж

### 7.8 Підключення датчика температури накопичувача

1. Вставте датчик температури у передбачене для цього гніздо на накопичувачі гарячої води.
2. Прокладіть кабель від накопичувача гарячої води до розподільчої коробки теплового насоса.
3. Підключіть кабель до бічної клеми на підключенні *SP*.

### 7.9 Підключення датчика зовнішньої температури

1. Прокладіть кабель від зовнішнього датчика температури до розподільчої коробки теплового насоса.
2. Підключіть кабель до бічної клеми на підключенні *DCF / O / AF*.

### 7.10 Підключення циркуляційного насоса (на місці встановлення, опціонально)

**Умова:** Будівля з циркуляційним трубопроводом

- ▶ Прокладіть кабель від накопичувача гарячої води до розподільчої коробки теплового насоса.
- ▶ Підключіть кабель до підключення *X11*.

### 7.11 Підключення термостата максимальної температури

1. Прокладіть кабель від термостата максимальної температури до розподільчої коробки теплового насоса.
2. Підключіть кабель до однієї з бічних клем *S20*.

### 7.12 Підключення всмоктувального насоса конденсату

1. Проведіть кабель від контакту переливу всмоктувального насоса конденсату до розподільчої коробки теплового насоса.
2. Підключіть кабель до однієї з бічних клем *S20*.

### 7.13 Підключення датчика якості повітря (опціонально)

1. Прокладіть кабель від датчика якості повітря до розподільчої коробки теплового насоса.
2. Підключіть кабель до бічної клеми на підключенні *CO<sub>2</sub> / O / V+*.



#### Вказівка

Можна підключити максимум два датчики CO<sub>2</sub>. Датчики CO<sub>2</sub> розпізнаються автоматично, а конфігурація оновлюється.

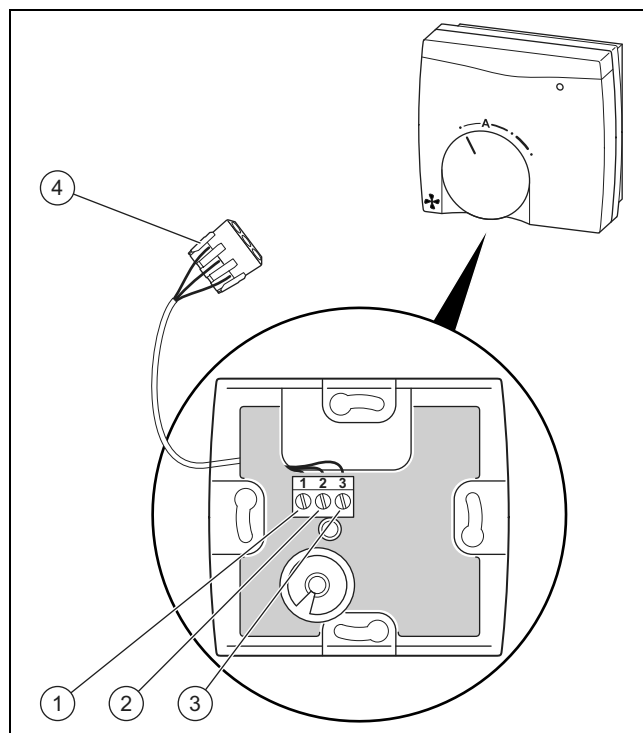
### 7.14 Підключення багатоступінчастого перемикача для приладу для вентиляції приміщень (опціонально)

**Сфера застосування:** Багатоступінчастий перемикач наявний



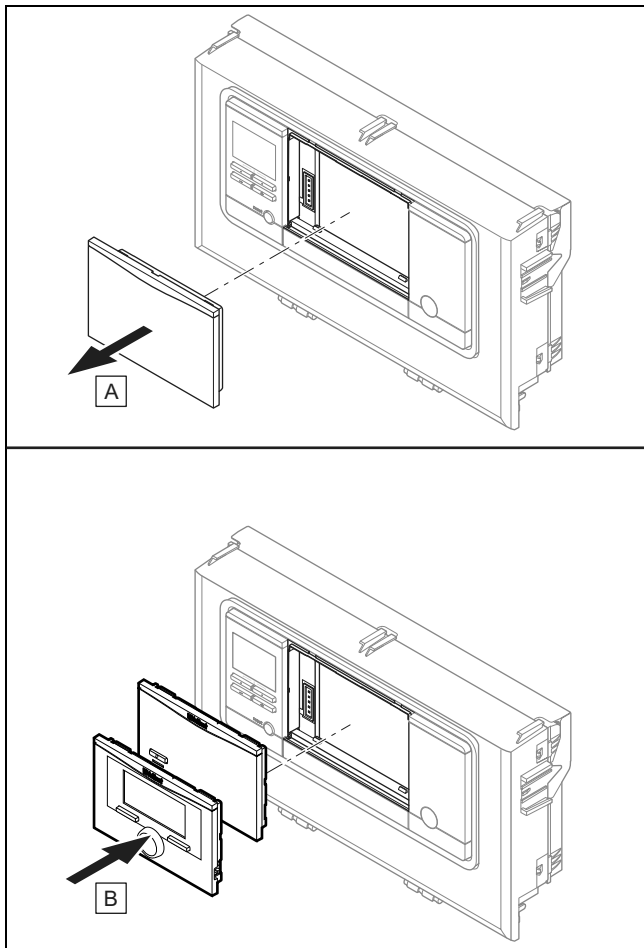
#### Вказівка

У разі підключення регулятор системи Vaillant багатоступінчастий перемикач не потрібен.



1. Відкрийте багатоступінчастий перемикач, знявши кришку корпусу.
2. Під'єднайте провід підключення: з'єднайте сигнальний кабель GND із підключенням (1). З'єднайте сигнальний кабель LED із підключенням (2). З'єднайте сигнальний кабель V+ із підключенням (3).
3. Під'єднайте провід підключення до з'єднувального штекера (4) в розподільчій коробці теплового насоса на підключенні GND / LED / V+.

### 7.15 Монтаж регулятора системи в розподільчу коробку (додатково)



1. Зніміть обшивку розподільчої коробки.
2. Якщо використовуєте радіоприймальний блок, використовуйте базову радіостанцію.
3. Якщо використовуєте зв'язаний кабелем регулятор системи, використовуйте регулятор системи.
4. Для з'єднання базової радіостанції та регулятора системи зверніться за довідкою до посібника регулятора системи.

### 7.16 Підключення проводу шини eBUS зовнішнього регулятора системи (опціонально)

**Сфера застосування:** Регулятор системи монтований ззовні

1. Використовуйте 2-полюсний провід шини eBUS з поперечним перетином жил 0,75 мм<sup>2</sup>.
2. Прокладіть кабель від регулятора системи до розподільчої коробки теплового насоса.
3. Підключіть кабель до бічної клеми на підключенні BUS. Враховуйте полярність.

### 7.17 Виконання монтажу проводки



#### Небезпека!

**Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом!**

На клеммах підключення до мережі L1, L2, L3 та N завжди присутня незникаюча напруга:

- ▶ Вимкніть подачу живлення.
- ▶ Переконайтесь у відсутності напруги.
- ▶ Унеможливіть повторне увімкнення живлення.



#### Небезпека!

**Вірогідність травмування людей та матеріальних збитків у результаті неналежного встановлення!**

При підключенні мережної напруги до невідповідних клем можливий вихід з ладу електроніки.

- ▶ Стежте за правильним розділенням напруги мережі та захисної низької напруги.
- ▶ Не підключайте мережеву напругу до клем BUS, S20, EVU, X41.
- ▶ Приєднуйте мережевий кабель тільки до позначених відповідним чином клем!



#### Вказівка

Підключення до S20 і S21/EVU можна виконувати лише до бічних клем підключення розподільчої коробки.



#### Вказівка

На підключеннях S20 і EVU присутня запобіжна низька напруга (SELV).



#### Вказівка

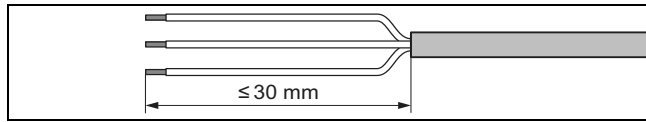
Якщо використовується функція блокування підприємства з енергопостачання, під'єднайте до підключення підприємства з енергопостачання потенційно вільний контакт із комутаційною здатністю 24 В/0,1 А. Вам потрібно виконати конфігурацію роботи підключення в регуляторі системи. (Наприклад, якщо контакт замкнутий, додатковий електричний нагрів блокується.)

1. Проведіть лінії датчиків або проводи шини у виробі вздовж лівої бічної частини обшивки.
2. Прокладайте проводи підключення з мережною напругою та проводи датчиків і шин окремо, якщо вони йдуть поряд на відрізу понад 10 м. Мінімальна відстань між проводами низької напруги та проводами мережевої напруги для довжини проводу > 10 м: 25 см. Якщо це неможливо забезпечити, застосуйте

## 8 Введення в експлуатацію

екранований провід. Прокладіть екран з одного боку на сталевому листі розподільчої коробки виробу.

3. При необхідності вкоротіть проводи підключення.

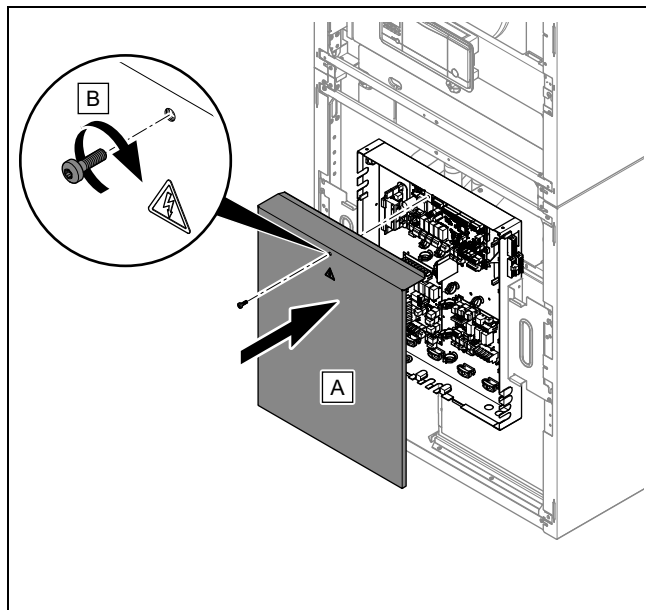


4. Для запобігання короткому замиканню при непередбаченому звільненні жили кабелю, знімайте зовнішню оболонку гнучких проводів на відрізок не більше 30 мм.
5. Переконайтесь, що ізоляція внутрішніх жил при знятті зовнішньої оболонки не пошкоджена.
6. Знімайте ізоляцію внутрішніх жил тільки настільки, щоб забезпечити добре і надійне з'єднання.
7. Для запобігання короткому замиканню, викликаному незакріпленими проводами, надягніть на звільнені від ізоляції кінці жил спеціальні обжимні закінчення.
8. Пригвинтіть відповідний штекер на провід підключення.
9. Переконайтесь, що всі жили механічно міцно вставлені в штекерні клеми штекера. При необхідності усуньте невідповідність.
10. Вставте штекер у відповідне гніздо плати.

### 7.18 Підключення зовнішнього пріоритетного клапана (опціонально)

- ▶ Підключіть зовнішній пріоритетний клапан до X14 на платі регулятора.
  - Передбачено підключення до фази «L», яка постійно знаходиться під напругою 230 В, та до комутованої фази «S». Фаза «S» підключається за допомогою внутрішнього реле та утворює ланцюг 230 В.

### 7.19 Закривання розподільчої коробки



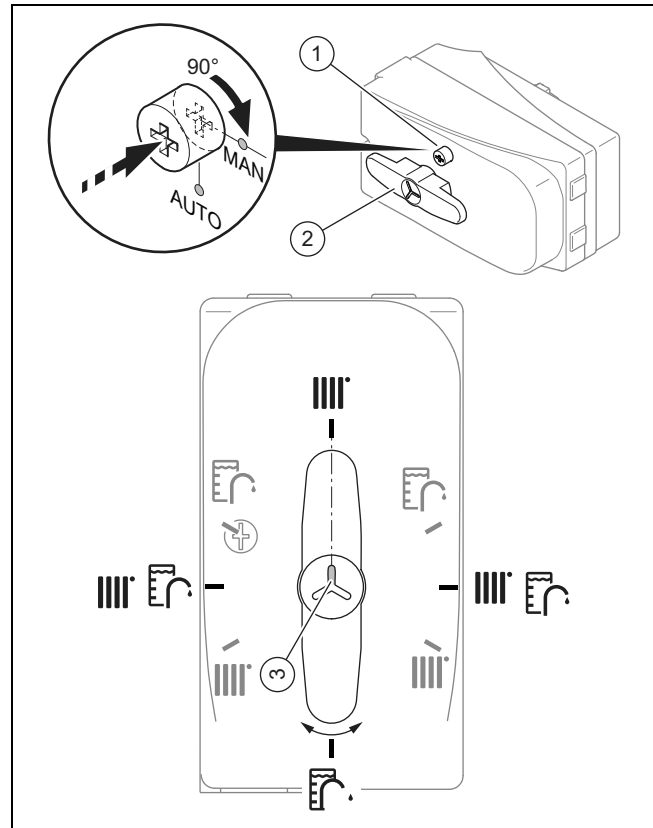
1. Встановіть обшивку.
2. Закріпіть обшивку гвинтами (1).

### 7.20 Перевірка електромонтажу

- ▶ Після завершення встановлення проведіть перевірку електромонтажу, переконавшись у надійності посадки виконаних підключень і належній ізоляції.

## 8 Введення в експлуатацію

### 8.1 Налаштування 3-ходового перемикального клапана



1. Якщо потрібно налаштувати 3-ходовий перемикальний клапан вручну, натисніть на ручку (1) і обертайте її на 90° праворуч.
  - ◀ Тепер можете обертати важіль переключення (2) в потрібне положення.



#### Вказівка

Насічка (3), яка направляє у подовжувач важеля перемикача, відображає положення важеля перемикача. Ви можете повернути важіль перемикача відповідно на 90° до опалення, завантаження накопичувача та середнього положення опалення/завантаження накопичувача (чорний). В автоматичному режимі важіль перемикача може приймати подальші проміжні позиції (сірий).

2. Якщо потрібно керувати опалювальним контуром, обертайте важіль перемикача на «опалювальний контур».
3. Якщо потрібно керувати накопичувачем гарячої води, обертайте важіль перемикача на «накопичувач гарячої води».



4. Якщо потрібно керувати опалювальним контуром і накопичувачем гарячої води, обертайте важіль перемикача на «опалювальний контур / накопичувач гарячої води».

### 8.2 Перевірка та підготовка води системи опалення, води для наповнення та води для доливання



**Обережно!**

**Небезпека матеріальних збитків через низьку якість води системи опалення**

- Подбайте про воду системи опалення достатньої якості.

- Перед наповненням установки або доливанням в неї води перевірте якість води системи опалення.

**Перевірка якості води системи опалення**

- Відберіть трохи води з опалювального контуру.
- Перевірте зовнішній вигляд води системи опалення.
- При виявленні твердих відкладень установку необхідно очистити від накипу.
- За допомогою магнітного стержня перевірте наявність магнетиту (оксиду заліза).
- При виявленні магнетиту очистіть установку і прийміть міри по захисту від корозії. Як варіант - встановіть магнітний фільтр.
- Перевірте значення рН відібраної води при 25 °С.
- При значеннях нижчих від 8,2 або вищих від 10,0 очистіть установку і підготуйте воду системи опалення.
- Переконайтесь, що у воду системи опалення не може проникати кисень.

**Перевірка води для наповнення та доливання**

- Перед наповненням установки виміряйте жорсткість води для наповнення та доливання.

**Підготовка води для наповнення та доливання**

- При підготовці води для наповнення системи та доливання дотримуйтесь діючих внутрішньодержавних приписів та технічних вимог.

Якщо внутрішньодержавні приписи та технічні вимоги не є більш суворими, то діє наступне:

Підготовка води системи опалення потрібна,

- якщо кількість всієї води для наповнення системи і доливання під час терміну служби установки перевищила в три рази номінальний об'єм опалювальної установки, або
- у випадку недотримання вказаних у наступній таблиці орієнтовних значень, або
- якщо значення рН води системи опалення є нижчим від 8,2 чи вищим від 10,0.

Загальна теплопродуктивність	Жорсткість води при певному об'ємі установки <sup>1)</sup>					
	≤ 20 л/кВт		> 20 л/кВт ≤ 50 л/кВт		> 50 л/кВт	
кВт	° дН	моль/м³	° дН	моль/м³	° дН	моль/м³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02

Загальна теплопродуктивність	Жорсткість води при певному об'ємі установки <sup>1)</sup>					
	≤ 20 л/кВт		> 20 л/кВт ≤ 50 л/кВт		> 50 л/кВт	
кВт	° дН	моль/м³	° дН	моль/м³	° дН	моль/м³
від > 50 до ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
від > 200 до ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Літри номінальної місткості/потужність опалення; для установок з кількома котлами слід використовувати найменшу окрему потужність.

Загальна теплопродуктивність	Жорсткість води при певному об'ємі установки <sup>1)</sup>					
	≤ 20 л/кВт		> 20 л/кВт ≤ 50 л/кВт		> 50 л/кВт	
кВт	ppm CaCO <sub>3</sub>	моль/м³	ppm CaCO <sub>3</sub>	моль/м³	ppm CaCO <sub>3</sub>	моль/м³
< 50	< 300	< 3	200	2	2	0,02
від > 50 до ≤ 200	200	2	150	1,5	2	0,02
від > 200 до ≤ 600	150	1,5	2	0,02	2	0,02
> 600	2	0,02	2	0,02	2	0,02

1) Літри номінальної місткості/потужність опалення; для установок з кількома котлами слід використовувати найменшу окрему потужність.



**Обережно!**

**Небезпека матеріальних збитків через наявність у воді системи опалення невідповідних присадок!**

Невідповідні присадки можуть викликати зміни в деталях, шум у режимі опалення та можливі подальші негативні наслідки.

- Не використовуйте невідповідні засоби для захисту від замерзання та корозії, засоби для дезінфекції та герметики.

При належному використанні наступних присадок до цього часу не було виявлено жодних випадків несумісності з нашими приладами.

- При використанні обов'язково виконуйте вказівки виробника присадок.

За сумісність будь-яких присадок в іншій частині опалювальної системи та за їх ефективність ми не несемо жодної відповідальності.

**Присадки для очищення (потрібна наступна промивка)**

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300

## 8 Введення в експлуатацію

- Sentinel X 400

### Присадки, розраховані на тривале перебування в установці

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

### Присадки для захисту від замерзання, розраховані на тривале перебування в установці

- Adey MC ZERO
  - Fernox Antifreeze Alpha 11
  - Sentinel X 500
- ▶ Якщо ви використали зазначені вище присадки, проінформуйте користувача про супутні заходи.
  - ▶ Поясніть користувачу необхідні заходи із захисту від замерзання.

### 8.3 Наповнення контуру опалення і контуру гарячої води та видалення з них повітря

1. Відкрийте всі термостатичні клапани опалювальної установки та, якщо необхідно, всі інші запірні клапани.
2. Підключіть водяний шланг до крана наповнення та зливного крана.
3. Встановіть 3-ходовий перемикальний клапан вручну в положення з відкритим контуром опалення та контуром гарячої води (→ сторінка 210).
4. Відкрийте такі вентиля для видалення повітря: вентиль для видалення повітря на арматурі зворотної лінії вгорі праворуч на виробі; вентиль для видалення повітря на переході у накопичувач.
5. Якщо встановлено швидкодіючі пристрої видалення повітря, відкрийте їх також.
6. Відкрийте запірний клапан для водяного шланга. Закрийте ручний вентиль для видалення повітря, щойно з нього виступить вода.
7. Стежте за манометром на групі безпеки.
8. Заливайте воду, доки стрілка манометра на опиниться посередині ділянки, позначеної сірим кольором.
9. Перевірте герметичність всіх підключень та всієї опалювальної установки.
10. Переведіть 3-ходовий перемикальний клапан назад в автоматичний режим (→ сторінка 210).

### 8.4 Наповнення контуру гарячої води та видалення з нього повітря

1. Відкрийте всі водовідбірні арматури гарячої води.
2. Відкрийте запірний кран на групі безпеки.
3. Заливайте воду доти, доки вона не виступить з усіх модулів водовідбірної арматури.
4. Закрийте всю водовідбірну арматуру.
5. Перевірте всі підключення та всю водовідбірну арматуру на герметичність.

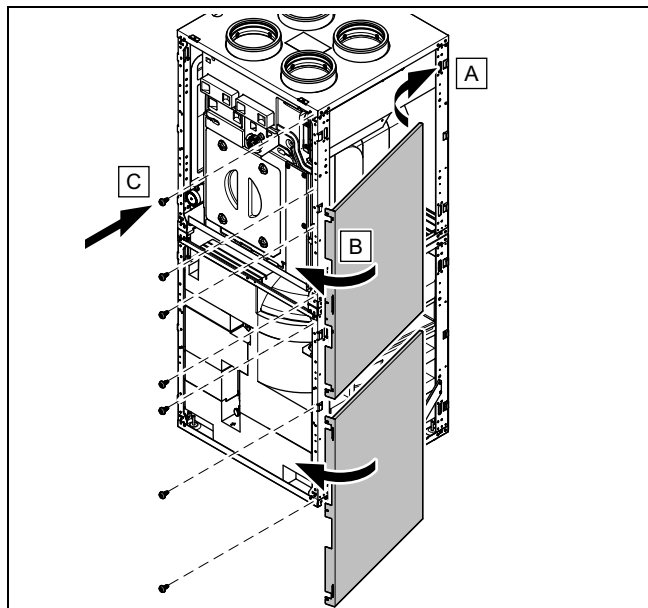
### 8.5 Перевірка перед вмиканням

- ▶ Перевірте правильність виконання всіх гідравлічних підключень.
- ▶ Перевірте правильність виконання всіх електричних підключень.
- ▶ Переконайтеся, що встановлено два електричні розділювальні пристрої (лінійні захисні автомати) для теплового насоса.
- ▶ Переконайтеся, що встановлено електричний розділювальний пристрій (лінійний захисний автомат) для вентиляційного блоку.
- ▶ Перевірте, якщо приписано для місця встановлення, чи встановлено автоматичний вимикач, що спрацює при появі струмів витоку.
- ▶ Прочитайте посібник з експлуатації.
- ▶ Переконайтеся, що виріб перебував у спокої принаймні 30 хвилин перед увімкненням.
- ▶ Заповніть стік конденсату теплового насоса та вентиляційного блоку водою.

### 8.6 Видалення повітря

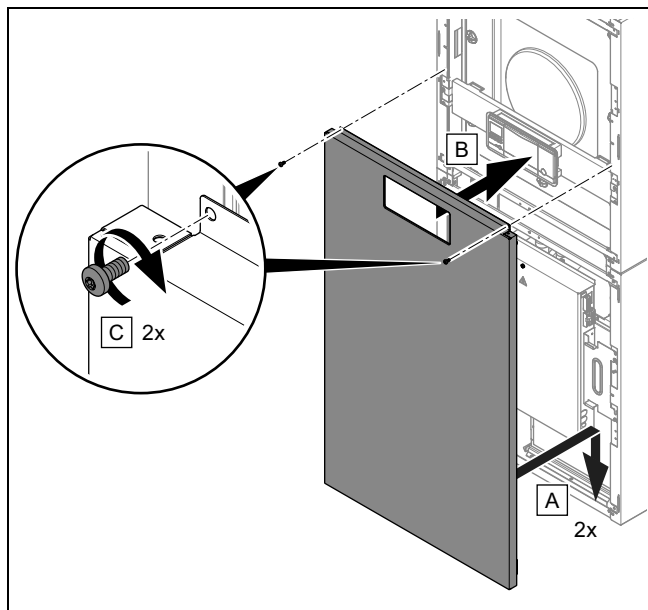
1. Відкрийте швидкодіючі пристрої видалення повітря.
2. Запустіть програму видалення повітря з контуру будівлі P06 через: **Меню Рівень спеціаліста 17 Меню перевірки Програма перевірок Видал.повітря з конт. будівлі P06.**
3. Дайте функції P06 попрацювати протягом 15 хвилин. Протягом цього часу та після його завершення періодично відкривайте ручний вентиль для видалення повітря на відводі труби для додаткового опалювального приладу. Тут повітря збирається переважно з інтервалами, через які вимикається опалювальний насос. Силіконовий шланг полегшує відведення води з виробу.
4. Перевірте після завершення обох програм видалення повітря, чи становить тиск у опалювальному контурі 1,5 бар.
  - ◀ Долийте воду, якщо тиск нижче 1,5 бар.

### 8.7 Монтаж бічної частини обшивки

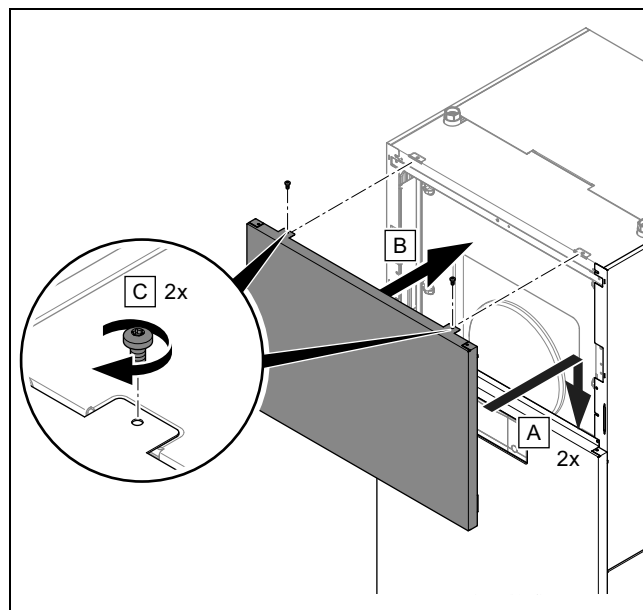


- ▶ Встановіть бічні частини обшивки, як показано на малюнку. Зафіксуйте елементи обшивки гвинтами.

### 8.8 Монтаж переднього облицювання



1. Встановіть нижнє переднє облицювання, як показано на малюнку. Зафіксуйте елементи обшивки обома гвинтами.



2. Встановіть верхнє переднє облицювання, як показано на малюнку. Зафіксуйте елементи обшивки обома гвинтами.

### 8.9 Введення виробу в експлуатацію



#### Обережно!

#### Небезпека матеріальних збитків у мороз.

Якщо установка увімкнена і при цьому на лініях знаходиться лід, установка може пошкодитися механічно.

- ▶ Обов'язково дотримуйтесь вказівок із захисту від замерзання.
- ▶ Не вмикайте установку у випадку загрози замерзання.



#### Вказівка

Спеціаліст повинен забезпечити доступність мережевого штекера / лінійного захисного автомата (залежно від країни) після встановлення та протягом загального часу експлуатації виробу.

1. Увімкніть у будівлі вимикач (лінійний захисний автомат), з'єднаний із вентиляційним блоком.
2. Увімкніть у будівлі обидва вимикачі (лінійні захисні автомати), з'єднані з тепловим насосом.
  - ◁ На дисплей виводиться основна індикація.
  - ◁ На дисплей регулятора системи виводиться основна індикація.
  - ◁ Запустіть виробу системи.
  - ◁ Вихідна потужність опалення та виробництва гарячої води стандартно активовані.
3. Перевірте, чи увімкнувся дисплей на Appliance Interface та додатковий регулятор системи.
  - ◁ Помічник зі встановлення запускається автоматично.

## 8 Введення в експлуатацію

### 8.10 Проходження помічника зі встановлення

Передумовою для запуску помічника зі встановлення є повне та правильне встановлення виробу і введення системи в експлуатацію (включно з трубопроводами та всіма клапанами). Налаштування клапанів також обов'язкове.

Помічник зі встановлення запускається при першому увімкненні виробу. Він забезпечує прямий доступ до найважливіших програм перевірок та настройок конфігурації під час введення виробу в експлуатацію.

Підтвердіть запуск помічника зі встановлення. До того часу, поки активний помічник зі встановлення, всі запити опалення та гарячої води заблоковані.

Щоб перейти до наступного пункту, кожного разу підтверджуйте за допомогою **далі**.

Якщо запуск помічника зі встановлення не підтвердити, то через 10 секунд після увімкнення він закривається і виводиться основна індикація.

Помічник зі встановлення можна запустити знову в будь-який момент, див. розділ «Повторний запуск помічника зі встановлення».

#### 8.10.1 Налаштування мови

- ▶ Для підтвердження бажаної мови та унеможливлення необережної зміни мови двічі натисніть **ОК**.
  - ▽ У випадку необережного налаштування мови, яку ви не розумієте:
    - ▶ Виконайте для зміни мови наступне:
      - ▶ **Меню** → **Основ.налаштування** → **Мова**.
      - ▶ Виберіть потрібну мову.
      - ▶ Підтвердіть вибір за допомогою **ОК**.

#### 8.10.2 Розблокування додаткового електричного нагріву

Регулятором системи можна обрати, чи повинен додатковий електричний нагрів встановлюватися для режиму опалення, режиму приготування гарячої води або для обох режимів. Установіть у панелі управління внутрішнього модуля максимальну потужність додаткового електричного нагріву.

- ▶ Розблокуйте внутрішній додатковий електричний нагрів з одним із наступних ступенів потужності.
- ▶ Переконайтеся, що максимальна потужність додаткового електричного нагріву не перевищує потужність запобіжника електрики будівлі (вимірний струм див. у технічних характеристиках).



#### Вказівка

У зворотному випадку пізніше може спрацювати внутрішній лінійний захисний автомат, якщо в умовах недостатньої потужності джерела тепла не підключений додатковий електричний нагрів з обмеженням потужності.

- ▶ Рівні потужності додаткового електричного нагріву див. у таблицях в додатку.

Додатковий нагрів 5,4 кВт (→ сторінка 240)

#### 8.10.3 Видалення повітря

За допомогою помічника зі встановлення можна виконати програму видалення повітря.

- ▶ Прочитайте про це розділ Видалення повітря.

#### 8.10.4 Налаштування висоти встановлення

- ▶ Задайте висоту місця встановлення над рівнем моря, щоб забезпечити потрібну номінальну витрату на місці.
  - Діапазон налаштування: –200 ... 2 000 м (–656 фут – 2 дюйм ... 6 561 фут – 8 дюйм)

#### 8.10.5 Налаштування номінальної об'ємної витрати

- ▶ Налаштуйте номінальну об'ємну витрату згідно з розміром і типом будівлі.
  - Діапазон налаштування VAE 360/5 RH...: 115 ... 280 м<sup>3</sup>/год

#### 8.10.6 Налаштування коректурного коефіцієнта номінальної об'ємної витрати (від.пов.)

- ▶ Налаштуйте коректурний коефіцієнт номінальної об'ємної витрати (від.пов.).
  - Діапазон налаштування: –40 ... 40 %

#### 8.10.7 Налаштування коректури номінальної об'ємної витрати (прит.пов.)

- ▶ Налаштуйте коректурний коефіцієнт номінальної об'ємної витрати (прит.пов.).
  - Діапазон налаштування: –40 ... 40 %

#### 8.10.8 Налаштування типу теплообмінника

- ▶ Укажіть тип теплообмінника.
  - Діапазон налаштування: **Стандарт/Ентальпія**



#### Вказівка

Налаштування необхідно регулювати після кожної зміни типу теплообмінника в меню **Конфігурація**

#### 8.10.9 Налаштування типу елемента захисту від замерзання

- ▶ Укажіть тип елемента захисту від замерзання.
  - Діапазон налаштування: **відсутній/електрично/гідрравлічно**

#### 8.10.10 Налаштування колектора заземлення/повітря

- ▶ Укажіть наявність колектора заземлення/повітря.
  - Діапазон налаштування: **відсутній/присутній**

### 8.10.11 Налаштування реле тиску

1. Якщо виріб використовується одночасно з вогнищем, залежним від подачі повітря у приміщення, необхідно налаштувати реле тиску на **присутнє**
  - Діапазон налаштування: **відсутнє/присутнє**



#### Вказівка

За наявного реле тиску стандартна функція захисту від замерзання деактивується.

2. Із наявним реле тиску слід використовувати елемент захисту від замерзання, щоб уникнути замерзання.

### 8.10.12 Налаштування U-значення

- Укажіть U-значення згідно з параметрами будівлі.
  - 0,2 ... 2,5

### 8.10.13 Введення контактної інформації

- За бажанням можна вказати в меню свій номер телефону (макс. 16 цифр без пробілів).
- Якщо номер телефону коротший, завершіть введення після останньої цифри, натиснувши кнопку вибору праворуч

Користувач може вивести на екран ваш номер телефону в меню «Інформація».

### 8.10.14 Завершення помічника зі встановлення

Після успішного проходження та підтвердження помічника зі встановлення при наступному увімкненні він не буде автоматично запускатись.

### 8.11 Виклик рівня спеціаліста

1. Натисніть одночасно та .
2. Перейдіть до **Меню → Рівень спеціаліста** і підтвердіть за допомогою (OK).
3. Задайте значення **17** (код) та підтвердьте, натиснувши .

### 8.12 Запуск помічника зі встановлення заново

У будь-який час можна запустити помічник зі встановлення, викликавши його в меню.

**Меню → Рівень спеціаліста → Вкл.помічник зі вст..**

### 8.13 Виклик статистики

**Меню → Рівень спеціаліста → Тестове меню → Статистика**

За допомогою цієї функції можна викликати статистичну інформацію щодо теплового насоса.

### 8.14 Використання програм перевірок

Програми перевірок можна викликати через **Меню → Рівень спеціаліста → Меню перевірки → Програма перевірок**.

Можете викликати різні спеціальні функції виробу, використовуючи різні програми перевірок.

Якщо виріб знаходиться в стані помилки, запуск програм перевірок неможливий. Стан помилки можна визначити за символом помилки зліва внизу на дисплеї. Спочатку необхідно скинути збій.

Для завершення програм перевірок можна в будь-який час вибрати **Відмінити**.

### 8.15 Виконання перевірки виконавчих пристроїв

**Меню → Рівень спеціаліста → Меню перевірки → Тест дтчк/вик.прист**

За допомогою функції перевірки датчиків та виконавчих пристроїв можна перевірити роботу вузлів опалювальної установки. Можна одночасно керувати кількома виконавчими пристроями.

Якщо для зміни немає вибору, можна вивести на дисплей поточні значення керування виконавчими пристроями та значення датчиків.

### 8.16 Введення в експлуатацію додаткового регулятора системи

Наступні роботи для введення системи в експлуатацію виконано:

- Монтаж і електромонтаж регулятора системи та зовнішнього датчика температури завершено.
- Введення в експлуатацію усіх системних вузлів (крім регулятора системи) завершено.

Дотримуйтеся помічника зі встановлення та посібника з експлуатації та встановлення регулятора системи.

### 8.17 Індикація тиску заповнення у контурі теплового насоса

Ваш виріб оснащений датчиком тиску у опалювальному контурі та цифровою індикацією тиску.

- Оберіть **Меню Live Monitor** для відображення тиску заповнення у контурі теплового насоса.
  - ◁ Щоб контур теплового насоса правильно функціонував, тиск заповнення повинен бути у діапазоні від 1 до 1,5 бар. Якщо опалювальна установка розташована на кількох поверхах, може знадобитись вище значення тиску заповнення, яке дозволить запобігти попаданню повітря в опалювальну установку.

## 9 Керування

### 8.18 Захист від недостатнього тиску води в опалювальному контурі

На манометрі, на консолі підключення, що входить до приладдя, на зворотному боці виробу можна зчитати тиск у опалювальному контурі установки.

Якщо не використовується стандартна консоль підключення, потрібно встановити манометр на контур гарячої води.

- ▶ Перевірте, чи знаходиться тиск у діапазоні від 1 до 1,5 бар.
  - ◁ Якщо тиск у контурі опалення занадто низький, долийте воду через пристрій заповнення консолі підключення.

### 8.19 Перевірка роботи вентиляції

- ▶ Якщо планується експлуатувати виріб одночасно з витяжним пристроєм у режимі відведення, слід забезпечити достатній приплив зовнішнього повітря.

### 8.20 Активація функції комфорту

- ▶ Щоб запобігти видуванню витяжного повітря через всмоктувальний отвір теплового насоса, активуйте функцію комфорту.
  - Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація.

### 8.21 Перевірка роботи та герметичності

Перш ніж передати виріб користувачу:

- ▶ Перевірте герметичність опалювальної установки (теплогенератор і установка), а також трубопроводів гарячої води.
- ▶ Перевірте, чи правильно встановлено стічні трубопроводи підключень для видалення повітря.

## 9 Керування

### 9.1 Концепція керування

Експлуатація здійснюється за допомогою Appliance Interface (→ посібник з експлуатації).

Опціонально експлуатація здійснюється за допомогою регулятора системи (→ посібник з експлуатації регулятора системи).

## 10 Адаптація до опалювальної установки

### 10.1 Конфігурування опалювальної установки

Помічник зі встановлення запускається при першому увімкненні виробу. Після завершення помічника з встановлення можна налаштувати інші параметри помічника в меню **Конфігурація**.

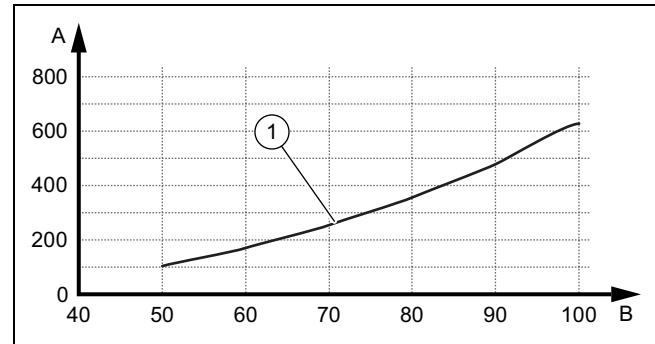
Щоб коригувати створюваний тепловим насосом потік гарячої води у відповідній установці, можна налаштувати максимальний доступний тиск теплового насоса у режимі опалення та гарячої води.

Ці обидва параметри можна викликати через **Меню** → **Рівень спеціаліста** → **Конфігурація**.

Діапазон налаштування становить від 250 мбар до 750 мбар. Тепловий насос працює оптимально, якщо у результаті налаштування доступного тиску можна досягнути номінальну місткість (Дельта T = 5 K).

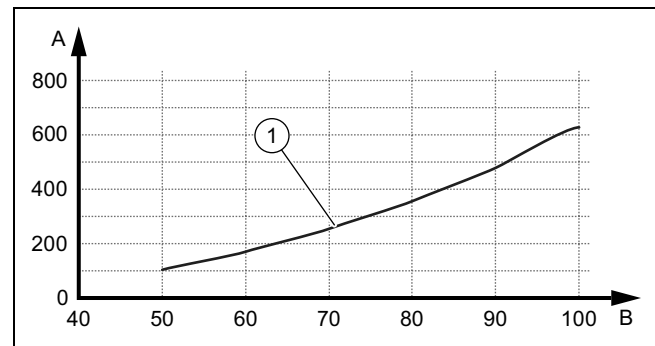
### 10.2 Залишковий напір виробу

#### 10.2.1 Залишковий напір VWL 39/5 при номінальній об'ємній витраті



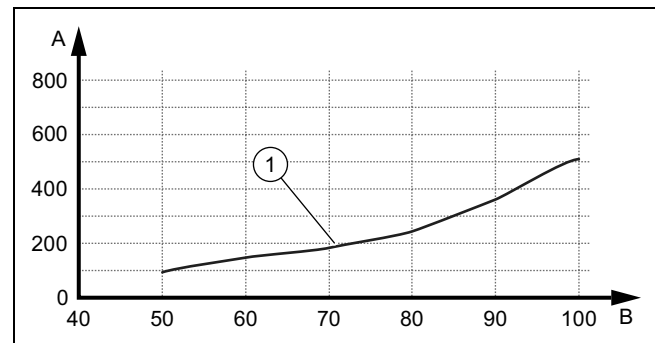
1	VWL 39/5 з 3 кВт / 858 л/год	A	Залишковий напір, гПа (мбар)
		B	Потужність насоса, %

#### 10.2.2 Залишковий напір VWL 59/5 при номінальній об'ємній витраті







1	VWL 59/5 з 5 кВт / 858 л/год	A	Залишковий напір, гПа (мбар)
		B	Потужність насоса, %

#### 10.2.3 Залишковий напір VWL 79/5 при номінальній об'ємній витраті



1	VWL 79/5 з 7 кВт / 1200 л/год	A	Залишковий напір, гПа (мбар)
		B	Потужність насоса, %

## 10.3 Установлення температури лінії подачі в режимі опалення (без підключеного регулятора)

1. Натисніть  (≡).
  - ◁ На дисплеї відображається температура лінії подачі в режимі опалення.
2. Змініть температуру лінії подачі в режимі опалення за допомогою  або .
  - Макс. задана температура лінії подачі режиму опалення: 75 °C
3. Підтвердіть зміну кнопкою  (OK).

## 11 Адаптація до вентиляційної установки

Коли виріб вже введений в експлуатацію і роботу помічника зі встановлення завершено, можна ще раз налаштувати/підлаштувати параметри раніше налаштованих функцій та інших функцій.

Огляд рівня спеціаліста (→ сторінка 225)

За допомогою програми перевірок (рівень спеціаліста) можна перевіряти/виконувати функції виробу.

Надалі згадуватимуться лише функції, які не налаштовувалися в помічнику зі встановлення.

**Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація**

Функція	Пояснення
<b>об.інтенс.вент.</b>	За допомогою цієї функції можна встановити відсоткове значення інтенсивності вентиляції. Вихідним значенням вважається налаштування номінальної вентиляції.
<b>Об.вит.змен.вен.</b>	За допомогою цієї функції можна встановити відсоткове значення зменшення вентиляції. Вихідним значенням вважається налаштування номінальної вентиляції.
<b>Дисбал.від.пов-я</b>	За допомогою цієї функції можна встановити дисбаланс між об'ємними витратами відпрацьованого та притічного повітря. Об'ємна витрата відпрацьованого повітря завжди повинна бути більшою за об'ємну витрату притічного повітря з метою утворення легшого розрідження. Таким чином, наприклад, навантаження вологі не тиснутиме на будівлю, а буде відводиться максимально ефективно.
<b>Кор.ін.об.від.пов.</b>	За допомогою цієї функції можна налаштувати об'ємну витрату відпрацьованого повітря для інтенсивності вентиляції при відхиленні фактичного значення від заданого.
<b>Кор.інт.об.прит.пов.</b>	За допомогою цієї функції можна налаштувати об'ємну витрату притічного повітря для інтенсивності вентиляції при відхиленні фактичного значення від заданого.
<b>Кор.зм.об.від.пов.</b>	За допомогою цієї функції можна налаштувати об'ємну витрату відпрацьованого повітря для зменшеної вентиляції при відхиленні фактичного значення від заданого.

Функція	Пояснення
<b>Кор.зм.об.пр.пов.</b>	За допомогою цієї функції можна налаштувати об'ємну витрату притічного повітря для зменшеної вентиляції при відхиленні фактичного значення від заданого.
<b>Диф.темп.байпас</b>	За допомогою цієї функції можна налаштувати, за якої амплітуди температур між зовнішнім та відпрацьованим повітрям байпас перемикається з положення «відкрито» на «напіввідкрито». Це означає, що за вищої чутливості до виникнення тяги значення слід зменшити. Для застосування повної пасивної потужності охолодження значення необхідно збільшити.
<b>мін.вміс.CO2</b>	За допомогою цієї функції можна налаштувати, від якого значення CO <sub>2</sub> (виміряно за допомогою датчиків якості повітря) виріб в автоматичному режимі підвищуватиме об'ємну витрату повітря.
<b>макс.вміс.CO2</b>	За допомогою цієї функції можна налаштувати, від якого значення CO <sub>2</sub> (виміряно за допомогою датчиків якості повітря) виріб у автоматичному режимі досягне заданої номінальної об'ємної витрати.
<b>Мін.вол.повіт.</b>	За допомогою цієї функції можна налаштувати, від якої відносної вологості повітря (виміряно за допомогою датчиків вологості) виріб у автоматичному режимі підвищуватиме об'ємну витрату повітря.
<b>Макс.вол.повіт.</b>	За допомогою цієї функції можна налаштувати, від якої відносної вологості повітря (виміряно за допомогою датчиків вологості) виріб у автоматичному режимі досягне заданої номінальної об'ємної витрати повітря.
<b>Ефективн. вентил.</b>	За допомогою цієї функції можна контролювати ефективність системи після одноразового попереднього виконання <b>P.03</b> . У випадку тривалої неефективності на дисплеї відобразиться повідомлення про необхідність технічного обслуговування <b>M.802</b> .

### 11.1 Ефектив.сист.

#### 11.1.1 Підвищення/забезпечення ефективності системи

1. Очистіть клапани притічного та відпрацьованого повітря й відповідні фільтри.
2. Перевірте вільно прокладену трубку обв'язку на наявність течі.
3. Перевірте наявність перешкод на шляху повітря.
4. Якщо потрібно, знову відрегулюйте клапани відпрацьованого та стічного повітря.
5. Очистіть всмоктувальний тракт зовнішнього повітря та випускні отвори витяжного повітря.
6. Виконайте технічне обслуговування фільтра виробу. (→ сторінка 220)

## 12 Усунення несправностей

**Умова:** Перед цим на дисплеї відобразилося повідомлення про необхідність технічного обслуговування **M.802**.

- ▶ Увімкніть виріб, якщо це не було зроблено раніше. (→ сторінка 213)
  - ◀ Перевірка ефективності системи відбувається автоматично.

### Результат 1:

На дисплеї більше не відображається повідомлення про необхідність технічного обслуговування **M.802**.

Подальші дії не потребуються.

### Результат 2:

На дисплеї знову відображається повідомлення про необхідність технічного обслуговування **M.802**.

- ▶ Виміряйте/ініціалізуйте систему. (→ сторінка 218)

**Умова:** На дисплеї не відображається жодного повідомлення про необхідність технічного обслуговування.

- ▶ Увімкніть виріб, якщо це не було зроблено раніше. (→ сторінка 213)
- ▶ Перевірте ефективність системи. (→ сторінка 218)
- ▶ Змонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 213)

### 11.1.2 Запуск контролю ефективності системи

1. Викличте рівень спеціаліста. (→ сторінка 215)
2. Перейдіть до пункту меню **Тестове меню** → **Програми перевірок** → **Вимірюв. ініціалізац.**
3. Запустіть програму перевірок.
  - ◀ Якщо робота програми перевірок завершиться успішно, можна буде вибирати функцію **Ефектив.сист.** у меню **Конфігурація**
4. Перейдіть до пункту меню **Конфігурація** → **Ефектив.сист.**
5. Активуйте функцію **Ефектив.сист.**
6. Вийдіть із рівня спеціаліста.

#### 11.1.2.1 Перевірка ефективності системи

**Умова:** Програма перевірок **Вимірюв. ініціалізац.** до цього проведена один раз

- ▶ Викличте рівень спеціаліста. (→ сторінка 215)
- ▶ Перейдіть до пункту меню **Тестове меню** → **Програми перевірок** → **Тест Ефектив.сист.**
- ▶ Запустіть програму перевірок.
  - ◀ Після успішного виконання програми на дисплеї відобразиться ступінь ефективності системи.

### Результат 1:

Результат перевірки: **Ефектив.вис.**

Результат перевірки: **Ефектив.сер.**

Результат перевірки: **Ефектив.низ.**

Якщо на дисплеї з'явиться результат перевірки **Ефектив.низ.**, спробуйте спочатку збільшити ефективність системи. Якщо підвищити ефективність системи неможливо, знову виміряйте параметри системи.

### Результат 2:

Програма перевірки виконана невдало.

Забезпечте ефективність системи. Якщо не вдається відновити ефективність системи, знову виміряйте параметри системи.

- ▶ Вийдіть із рівня спеціаліста.

#### 11.1.2.2 Вимірювання/ініціалізація системи

1. Викличте рівень спеціаліста. (→ сторінка 215)
2. Перейдіть до пункту меню **Тестове меню** → **Програми перевірок** → **Вимірюв. ініціалізац.**
3. Запустіть програму перевірок.
  - ◀ Система буде знову виміряна або ініціалізована.
  - ◀ Функція **Ефектив.сист.** і надалі активована
4. Вийдіть із рівня спеціаліста.

### 11.2 Інструктаж для користувача



#### Небезпека!

#### Небезпека для життя через легіонели!

Розмноження легіонел відбувається при температурі нижче 60°C.

- ▶ Переконайтесь, що користувачу відомі всі заходи із термічної дезінфекції і що він може виконувати всі діючі вимоги з профілактики розвитку легіонел.

- ▶ Поясніть користувачу розташування та принцип роботи захисних пристосувань.
- ▶ Поясніть користувачу порядок поводження з виробом.
- ▶ Зокрема вкажіть користувачеві на вказівки з безпеки, яких він повинен дотримуватись.
- ▶ Поясніть користувачеві, що необхідно проводити технічне обслуговування виробу із зазначеною періодичністю.
- ▶ Поясніть користувачу, як перевіряти кількість води та тиск заповнення системи.
- ▶ Передайте користувачу на зберігання всі посібники та документацію до приладу.

## 12 Усунення несправностей

### 12.1 Звернення до сервісного партнера

Звертаючись до свого сервісного партнера, за можливості вкажіть йому наступне:

- відображуваний код помилки (**F.xx**)
- відображуваний виробом код стану (**S.xx**) в Live Monitor

### 12.2 Відображення Live Monitor (поточний статус виробу)

Меню → **Live Monitor**

Код стану на дисплеї повідомляє поточний експлуатаційний стан виробу. Його можна викликати через меню **Live Monitor**.

Коди стану (→ сторінка 230)



### 12.3 Перевірка кодів помилки

На дисплеї відображається код помилки **F.xxx**.

Коди помилки мають пріоритет перед всіма іншими видами індикації.

Коди помилки (→ сторінка 234)

При одночасному виникненні кількох помилок дисплей по чергово відображає відповідні коди помилок, на дві секунди кожен.



- ▶ Усуньте помилку.
- ▶ Щоб знову ввести виріб в експлуатацію, натисніть кнопку скидання збою (→ посібник з експлуатації).
- ▶ Якщо помилку усунути неможливо й вона знову виникає після кількох спроб скидання збою, зверніться до сервісної служби.

### 12.4 Опитування пам'яті помилок

**Меню** → **Рівень спеціаліста** → **Список помилок**

Виріб оснащено пам'яттю помилок. В ній зберігається десять останніх помилок в хронологічній послідовності.

Індикації на дисплеї:

- Кількість помилок, що виникли
- поточна викликана помилка з номером помилки **F.xxx**
- ▶ Відобразити десять останніх помилок, що виникли, можна за допомогою кнопки  або .

### 12.5 Скидання пам'яті помилок

1. Натисніть **видалити**.
2. Підтвердіть очищення пам'яті помилок за допомогою **ОК**.

### 12.6 Використання програм перевірок

Для усунення несправностей можна також використовувати програми перевірок. (→ сторінка 215)

### 12.7 Скидання параметрів на заводські настройки

- ▶ Оберіть **Меню** → **Рівень спеціаліста** → 17 → **Скинути**, щоб одночасно скинути всі параметри і відновити на виробі заводські настройки.

### 12.8 Підготовка ремонту

1. Вимкніть виріб.
2. Від'єднайте виріб від електроживлення.
3. Унеможливіть повторне увімкнення виробу.
4. Демонтуйте переднє облицювання.
5. Перекрийте сервісні крани на лінії подачі та зворотній лінії системи опалення.
6. Перекрийте сервісний кран в лінії холодної води.
7. Якщо потрібно замінити наповнені водою частини виробу, спорожніть виріб.
8. Переконайтесь, що вода не крапає на частини, що знаходяться під напругою (наприклад, розподільчу коробку).
9. Використовуйте тільки нові ущільнення.

## 13 Огляд та технічне обслуговування

### 13.1 Дотримання плану роботи та інтервалів

- ▶ Використовуйте таблицю Роботи з огляду та технічного обслуговування.
- ▶ Дотримуйтеся зазначених інтервалів. Виконайте усі зазначені роботи.

### 13.2 Вказівки щодо огляду й технічного обслуговування

#### 13.2.1 Огляд

Огляд потрібен для визначення фактичного стану виробу і його порівняння з потрібним станом. Ці роботи виконуються шляхом вимірювання, перевірки та спостереження.

#### 13.2.2 Технічне обслуговування

Технічне обслуговування потрібно для усунення можливих відхилень фактичного стану від потрібного стану. Як правило, ці роботи виконуються шляхом очищення, настроювання, і, за необхідності, заміни окремих вузлів, що зазнали зношення.


### 13.3 Придбання запасних частин

Оригінальні деталі виробу пройшли сертифікацію виробником у ході перевірки на відповідність установленим вимогам. Застосування інших, несертифікованих або не рекомендованих запчастин під час технічного обслуговування або ремонту може призвести до втрати виробом відповідності встановленим вимогам і чинним стандартам.

Ми наполегливо рекомендуємо застосовувати виключно оригінальні запасні частини від виробника з метою забезпечення безперебійну та безпечну роботу виробу. Докладнішу інформацію щодо доступних оригінальних запасних частин можна отримати за контактною адресою, вказаною на задній сторінці цього посібника.

- ▶ Якщо для виконання технічного обслуговування або ремонту потрібні запасні частини, використовуйте виключно рекомендовані запасні частини для цього виробу.

### 13.4 Перевірка повідомлень про необхідність технічного обслуговування

Якщо на дисплеї відображається символ , це вказує на необхідність технічного обслуговування виробу або на те, що виріб знаходиться в режимі забезпечення комфорту.

- ▶ Для отримання докладної інформації викличте **Live-Monitor**.
- ▶ Виконайте роботи з технічного обслуговування, наведені в таблиці.  
Повідомлення про необхідність технічного обслуговування (→ сторінка 233)

**Умова: відобразиться доп. вантаж XX**

Виріб знаходиться в режимі забезпечення комфорту. Після виявлення тривалої несправності виріб продовжує працювати, підтримуючи обмежений рівень комфорту.

- ▶ Для визначення несправного вузла зчитайте вміст пам'яті помилок. (→ сторінка 219)

## 13 Огляд та технічне обслуговування



### Вказівка

При виникненні повідомлення про помилку виріб залишається в режимі забезпечення комфорту навіть після перезавантаження. Після перезавантаження спочатку Ви побачите повідомлення про помилку, а потім з'явиться повідомлення **Обмежений режим (підтр. час. дієдатн.)**.

- ▶ Перевірте вказані деталі та замініть їх.

### 13.5 Підготовка огляду та технічного обслуговування



#### Небезпека!

#### Небезпека для життя від підключень під напругою!

При виконанні робіт на підключеннях, що знаходяться під напругою, існує небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом.

- ▶ Перед виконанням робіт відімкніть подачу живлення виробу.
- ▶ Унеможливіть повторне увімкнення живлення.
- ▶ Переконайтесь, що підключення знеструмлені.
- ▶ Не торкайтесь зворотного боку конденсаторів.

Перед виконанням робіт з огляду та технічного обслуговування або встановленням запасних частин ознайомтесь з основними правилами техніки безпеки.

- ▶ Вимкніть у будівлі всі вимикачі (лінійний захисний автомат), з'єднані з виробом.
- ▶ Від'єднайте виріб від електроживлення.
- ▶ При виконанні робіт на виробу потурбуйтеся про захист всіх електричних вузлів від бризок води.

### 13.6 Очищення виробу

- ▶ Чистьте виріб лише тоді, коли монтовані всі елементи обшивки та перекриття.



#### Попередження!

#### Небезпека пошкодження через бризки води!

Виріб містить електричні деталі, що можуть пошкодитися бризками води.

- ▶ Не чистьте виріб апаратом для миття під тиском або спрямованим струменем води.

- ▶ Чистьте виріб мочалкою та теплою водою з мийним засобом.
- ▶ Не використовуйте абразивні засоби. Не використовуйте розчинники. Не використовуйте засоби чистлення, що містять хлор або аміак!

### 13.7 Очищення вентилятора, теплообмінника, сифона для конденсату, стічної труби конденсату та ванни для конденсату вентиляційного блоку

1. Демонтуйте верхнє переднє облицювання.
2. Демонтуйте нижнє переднє облицювання.
3. Відкрутіть різьбове з'єднання обшивки теплообмінника та зніміть обшивку.
4. Очистіть вентилятор.



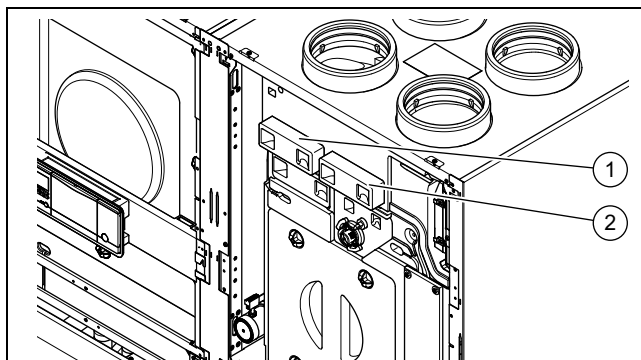
#### Обережно!

#### Небезпека матеріальних збитків із боку теплообмінника, викликаних неправильним поводженням!

Не торкайтесь руками або сторонніми предметами пластин: це може пошкодити теплообмінник.

- ▶ Витягніть теплообмінник із виробу за допомогою витяжного реміня.
  - ▶ Не торкайтесь пластин.
5. Витягніть теплообмінник за допомогою спеціальної стрічки з напрямних шин у виробі.
  6. Очистіть теплообмінник виключно чистою водою, після чого висушіть.
- 
- 
- #### Вказівка
- Використовуйте рукавички та не допускайте контакту зі шкірою та очима.
7. Згвинтіть сифон для конденсату з виробу.
  8. Очистіть забруднення стічної труби конденсату, ванни для конденсату та сифона для конденсату.
  9. Зафіксуйте сифон для конденсату на виробі
  10. Встановіть теплообмінник у напрямні шини й вставте його назад у виріб.
  11. Встановіть на місце й щільно пригвинтіть обшивку теплообмінника.
  12. Змонтуйте елементи обшивки.

### 13.8 Технічне обслуговування фільтра



1. Вийміть обидві заглушки фільтра.
2. Витягніть із виробу фільтри зовнішнього повітря (1) та відпрацьованого повітря (2).
3. Перевіряйте фільтри на наявність забруднень.

- Рекомендована перевірка: кожні 3 місяці

**Умова:** Ступінь забруднення: легко забруднений



### Обережно!

**Небезпека матеріальних збитків, викликаних неправильним очищенням фільтра!**

Вода чи інша рідина може пошкодити фільтр і виріб у цілому.

- ▶ Очищуйте фільтр виключно пилосмоком.

- ▶ Очистіть фільтри за допомогою пилосмока на низькій потужності.

**Умова:** Ступінь забруднення: сильно забруднений, Кількість днів роботи:  $\geq 182$

**АБО:** Досягнуто інтервал заміни: мінімум двічі на рік

- ▶ Замініть фільтр.
  - Клас фільтрування фільтра відпрацьованого повітря : G4 (відповідно до EN 779)/ISO Coarse (відповідно до ISO 16890)
  - Клас фільтрування фільтра зовнішнього повітря: F7 або F9 (відповідно до EN 779)/ISO ePM2,5 65% або ISO ePM1,0 85% (відповідно до ISO 16890)
  - Фільтр клапана відпрацьованого повітря
- 4. Знову встановіть фільтри. При цьому врахуйте вирівнювання та положення.
- 5. Знову встановіть заглушки фільтрів.

### 13.8.1 Скидання днів фільтрування

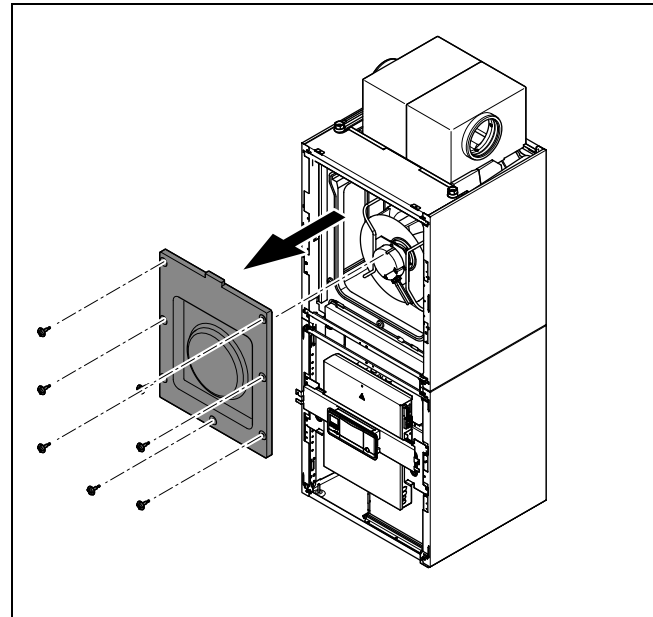
1. Увімкніть виріб.
2. Натисніть одночасно кнопки і .
3. Перейдіть до меню **Скинути** → **Дн.до заміни філ.ск..**
4. Скиньте дні фільтрування.
5. Вийдіть із меню за допомогою кнопки .

### 13.9 Перевірка вентилятора

1. Демонтуйте верхнє переднє облицювання.
2. Демонтуйте нижнє переднє облицювання.
3. Зніміть обшивку з вентилятора.
4. Обертайте вентилятор вручну.
5. Перевірте вільний хід вентилятора.

### 13.10 Перевірка/очищення випарника

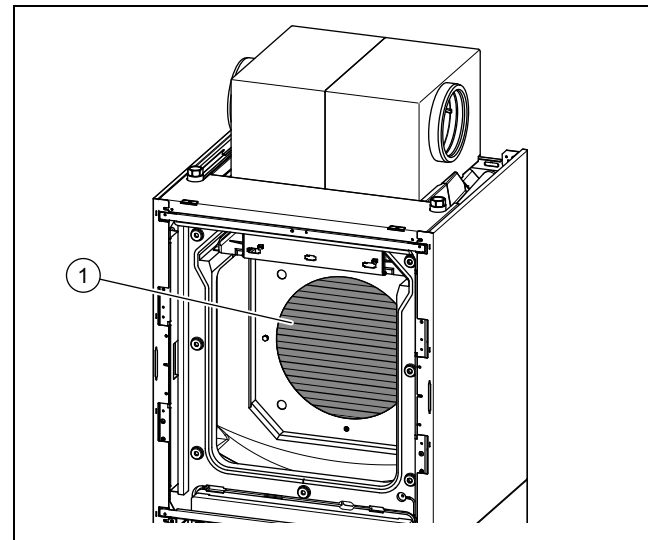
1. Демонтуйте верхнє переднє облицювання.



2. Демонтуйте обшивку перед вентилятором.
3. Перевірте, чи не пристав бруд між пластинами та чи не утворилися відкладення на пластинах.

**Умова:** Потрібне очищення

- ▶ Зніміть вентилятор.

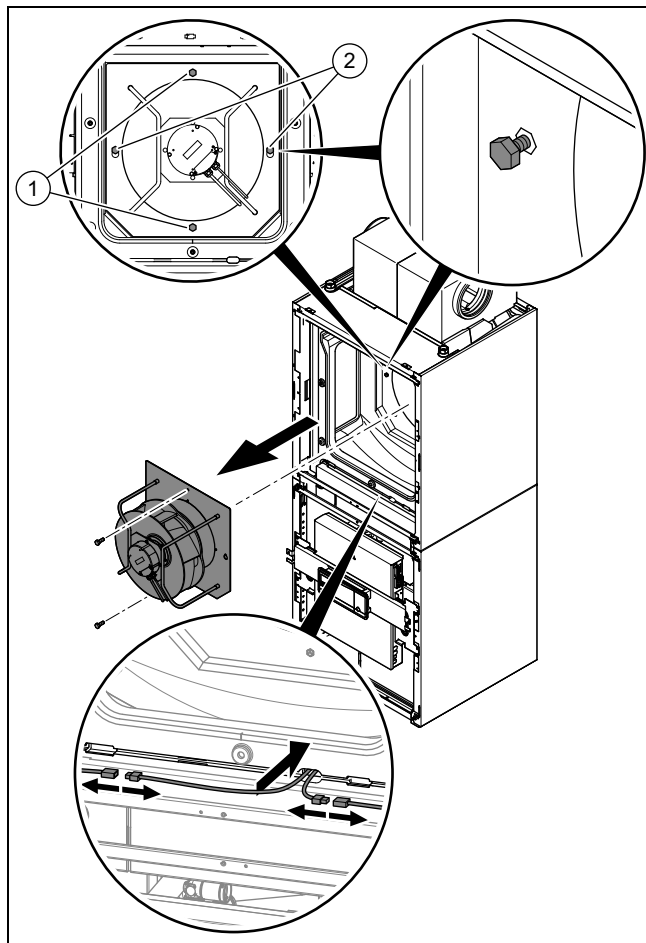


- ▶ Очистіть щілину між пластинами (1) м'якою щіткою. Уникайте при цьому згинання пластин.
- ▶ При потребі витягніть зігнуті пластини спеціальним гребенем.

### 13.11 Демонтаж вентилятора

1. Демонтуйте верхнє переднє облицювання.
2. Зніміть обшивку з вентилятора.

## 13 Огляд та технічне обслуговування



3. Демонуйте вентилятор, як показано на зображенні.
4. Зніміть гвинти (1).
5. Послабте гвинти (2).
6. Від'єднайте кабельне під'єднання.

### 13.12 Очищення сифона для конденсату



#### Вказівка

Використовуйте рукавички та не допускайте контакту зі шкірою та очима.

- ▶ При кожній заміні фільтра або забрудненні перевіряйте сифон для конденсату.

#### Результат:

Сифон для конденсату забруднений

- ▶ Згвинтіть сифон для конденсату з виробу.
- ▶ Очистіть сифон для конденсату.

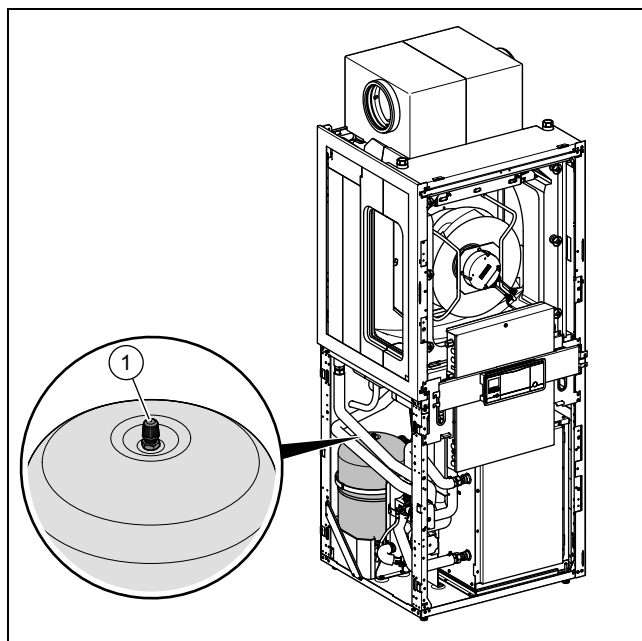
### 13.13 Перевірка/очищення стоку конденсату

1. Демонуйте верхнє переднє облицювання.
2. Демонуйте нижнє переднє облицювання.
3. Повісьте панель управління вниз.
4. Зніміть обидві розпірки (1).
5. Відкрутіть обидва різьбові з'єднання (2).
6. Витягніть ванну для конденсату рухом до себе.
7. Перевірте, чи збирається бруд на ванні для конденсату або у стічній трубі конденсату.

**Умова:** Потрібне очищення

- ▶ Встановіть розподільчу коробку в положення обслуговування.
- ▶ Демонуйте пляшковий сифон.
- ▶ Очистіть ванну для конденсату за допомогою м'якої безворсової тканини.
- ▶ Очистіть ванну для конденсату і стічну трубу конденсату.
- ▶ Змонтуйте пляшковий сифон.
- ▶ Перевірте вільний стік води. Для цього налейте приблизно 1 літр води у ванну для конденсату.
- ▶ Дотримуйтеся інтервалів технічного обслуговування, наведених у додатку.

### 13.14 Перевірка попереднього тиску в розширювальному баку



1. Закрийте сервісні крани і спорожніть опалювальний контур.
2. Виміряйте попередній тиск у розширювальному баку на клапані (1).

#### Результат:



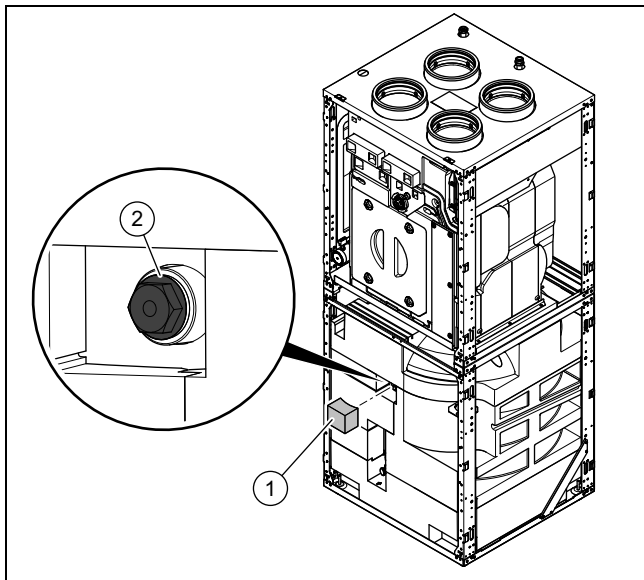
#### Вказівка

Потрібний попередній тиск опалювальної установки може відрізнятися залежно від статичного напору (по 0,1 бар на метр висоти).

Попередній тиск нижче 0,75 бар ( $\pm 0,1$  бар/м)

- ▶ Заповніть розширювальний бак азотом. Якщо азот недоступний, використовуйте повітря.
3. Наповніть опалювальний контур.
  4. Відкрийте сервісні крани.

### 13.15 Перевірка та заміна магнієвого захисного анода



1. Спорожніть контур гарячої води виробу.
2. Зніміть теплоізоляцію (1) на магнієвому захисному аноді.
3. Викрутіть магнієвий захисний анод (2) з накопичувача гарячої води.
4. Перевірте аноди на предмет корозії.

#### Результат:

Корозія анода становить понад 60%.

- ▶ Замініть магнієвий захисний анод на новий.

5. Ущільніть нарізне з'єднання тефлоновою стрічкою.
6. Вкрутіть старий або новий магнієвий захисний анод у накопичувач. Анод не повинен торкатися стінок накопичувача.
7. Заповніть накопичувач гарячої води.
8. Перевірте герметичність нарізних з'єднань.

#### Результат:

Нарізне з'єднання негерметичне.

- ▶ Знову ущільніть нарізне з'єднання тефлоновою стрічкою.

9. Видаліть повітря з контурів. (→ сторінка 212)

### 13.16 Очищення накопичувача гарячої води



#### Вказівка

Оскільки бак накопичувача очищується з боку гарячої води, подбайте, щоб використовувані мийні засоби відповідали гігієнічним вимогам.

1. Спорожніть накопичувач гарячої води.
2. Вийміть з накопичувача захисний анод.
3. Промийте накопичувач всередині струменем води через отвір для анода на накопичувачі.
4. Ретельно сполосніть і злийте воду, що використовувався для промивання, через зливний кран накопичувача.
5. Перекрийте зливний кран.
6. Знову встановіть захисний анод на накопичувач.
7. Наповніть накопичувач водою і перевірте його герметичність.

### 13.17 Перевірка та коригування тиску заповнення опалювальної установки

Якщо тиск заповнення виходить за нижню межу мінімального тиску, на дисплеї відображається повідомлення про необхідність технічного обслуговування.

- Мінімальний тиск опалювального контуру:  $\geq 0,05$  МПа ( $\geq 0,50$  бар)
- ▶ Долийте воду системи опалення, щоб знову ввести тепловий насос в експлуатацію, Наповнення опалювальної установки та видалення повітря з неї (→ сторінка 212).
- ▶ Якщо втрати тиску відбуваються часто, знайдіть і усуньте причину.

### 13.18 Перевірити вимкнення при високому тиску

- ▶ Запустіть програму перевірок Р.29 **Високий тиск**.
  - ◁ Компресор запускається, і контроль витрати насоса деактивується.
- ▶ Перекрийте опалювальний контур.
  - ◁ Виріб вимикається через функцію вимкнення при високому тиску.

### 13.19 Завершення огляду та технічного обслуговування

- ▶ Змонтуйте елементи обшивки.
- ▶ Увімкніть електроживлення і виріб.
- ▶ Введіть виріб в експлуатацію.
- ▶ Виконайте експлуатаційне випробування та перевірку безпеки.

## 14 Виведення з експлуатації

### 14.1 Тимчасове виведення виробу з експлуатації

1. Вимкніть у будівлі всі вимикачі (лінійний захисний автомат), з'єднані з виробом.
2. Від'єднайте виріб від електроживлення.

### 14.2 Остаточне виведення виробу з експлуатації

1. Вимкніть у будівлі всі вимикачі (лінійний захисний автомат), з'єднані з виробом.
2. Від'єднайте виріб від електроживлення.
3. Подбайте про утилізацію або вторинну переробку виробу та його вузлів.

## 15 Вторинна переробка та утилізація

### 15 Вторинна переробка та утилізація

#### 15.1 Вторинна переробка та утилізація

##### Утилізація упаковки

- ▶ Здійснюйте утилізацію упаковки належним чином.
- ▶ Дотримуйтесь відповідних приписів.

#### 15.2 Утилізація хладагента



##### Попередження!

##### Небезпека для навколишнього середовища!

Виріб містить хладагент R410A, який не повинен потрапляти в атмосферу. R410A - це парниковий хлоровмісний газ, на який розповсюджується дія Кіотського протоколу, з показником GWP 2088 (GWP = потенціал глобального потепління).

- ▶ Перед утилізацією виробу хладагент, що міститься в ньому, необхідно зібрати у відповідний резервуар для його подальшої утилізації або повторного використання згідно з приписами.

- ▶ Переконайтеся, що утилізацію хладагента виконує кваліфікований спеціаліст.

## Додаток

## А Огляд рівня спеціаліста

Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування	Налаштування
	мін.	макс.				
Рівень спеціаліста →						
ввести маркування	00	99		1 (код рівня спеціаліста FHW 17)	00	
Рівень спеціаліста → Список помилок →						
F.XX – F.XX <sup>1)</sup>	поточне значення					
Рівень спеціаліста → Меню перевірки → Статистика →						
Компресор, год.	поточне значення		год			
Компресор, запуски	поточне значення					
Насос будівлі, год.	поточне значення		год			
Насос буд., запуски	поточне значення					
Зовн.насос, год.	поточне значення		год			
Зовн.насос, год.	поточне значення					
4-ход.клапан, год.	поточне значення		год			
4-ход.клапан, перем	поточне значення					
Вентилятор 1: год.	поточне значення		год			
Вент-р 1: запуски	поточне значення					
EEV, кроки	поточне значення					
Перем.,ос.пер.кл.ГВП	поточне значення					
Заг.спож.струму, ТЕН	поточне значення		кВтгод			
Роб. години, ТЕН	поточне значення		год			
Перемикачі, ТЕН	поточне значення					
Кільк.процес.вм.	поточне значення		год			
Робочі години	поточне значення		год			
Год.роб.пас.охол.	поточне значення		год			
Рекуперація тепла	поточне значення		год			
Роб.год.ст.теплооб.	поточне значення		год			
Роб.год.теп.з сис.р.в.	поточне значення		год			
Год.роб.ел.зах.в.зам.	поточне значення		год			
Ком.цикл.ел.зах.в.зам.						
Роб.год.вен.вит.пов.	поточне значення		год			
Роб.год.вен.пр.пов.	поточне значення		год			
Етапи, байпас						
Комут.цикл байпаса						
Рівень спеціаліста → Меню перевірки → Програма перевірок →						
P.04 Режим опалення				Вибір		
P.06 Видал.повітря з конт. будівлі				Вибір		
P.07 Видалення повітря в конт.гарячої води						
P.11 Режим охолодження				Вибір		
P.12 Усунення обмерзан.				Вибір		
P.20 Тест,байпас				Так, Ні	ні	
<sup>1)</sup> Див. огляд кодів помилок: списки помилок є і можуть видалятися лише тоді, коли виникли помилки.						

## Додаток

Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування	Налаштування
	мін.	макс.				
P.21 Тест елем.зах. від замерз.				Так, Ні	ні	
P.24 Вимірювання Ініціалізація				Так, Ні	ні	
P.25 Тест програми перевірок				Так, Ні	ні	
P.26 Режим ГВП				Вибір		
P.27 ТЕН				Вибір		
P.29 Високий тиск				Вибір		
Рівень спеціаліста → Меню перевірки → Тест дтчк/вик.прист →						
T.0.17 Вентилятор 1	0	100	%	5	0	
T.0.18 Вентилятор 2	0	100	%	5	0	
T.0.19 Ванни конденсату, опалення	Вимк.	Ввімк.		ввімк, вимк		
T.0.20 4-ходовий клапан	Вимк.	Ввімк.		ввімк, вимк		
T.0.21 Положення: EEV	0	100	%	5	0	
T.0.23 Нагрівальна спіраль компресора	Вимк.	Ввімк.		ввімк, вимк		
T.0.48 Темп. повітря	-40	90	°C	0,1		
T.0.55 Темп-ра на виході компресора	-40	135	°C	0,1		
T.0.56 Т-ра на вході компресора	-40	90	°C	0,1		
T.0.57 Температура Вихід EEV	-40	90	°C			
T.0.63 Високий тиск	0	47	бар (abs)	0,1		
T.0.67 Реле висок. тиску	розімкнений	замкнений		розімкнений, замкнений		
T.0.85 Температура випаровування	-40	90	°C	0,1		
T.0.86 Температура конденсату	-40	70	°C	0,1		
T.0.87 Задане значення перегрівання	-40	90	К	0,1		
T.0.88 Фактичне значення перегрівання	-40	90	К	0,1 до 20 К - нормальні робочі параметри		
T.0.89 задане значення переохолодження	-40	90	К	0,1 до 20 К - нормальні робочі параметри		
T.0.90 Фактичне значення переохолодження	-40	90	К	0,1		
T.0.93 Частота обертання компресора	0	120	Оберт(и)	1		
T.0.123 Термовимикач Виход компресора	Вимк.	Ввімк.		ввімк, вимк		
T.1.01 Насос контур.будів. потужність	0	100	‰	1		
T.1.02 Основ.перемик. клапан: ГВП	Опалення	Вихід гарячої води		Опалення, приготування гарячої води		
T.1.40 Темп-ра лінії подачі	-40	90	°C	0,1		
T.1.41 Темп-ра зворот.лінії	-40	90	°C	0,1		
T.1.42 Контур будівлі: тиск	0	5	бар	0,1		
T.1.43 Контур будівлі: витрата	0	1500	л/ч	1		
T.1.44 Т-ра накопичувача	-40	90	°C	0,1		
T.1.46 Блок.контакт S20	розімкнений	замкнений		відкритий, замкнений		
<sup>1)</sup> Див. огляд кодів помилок: списки помилок є і можуть видалятися лише тоді, коли виникли помилки.						



Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування	Налаштування
	мін.	макс.				
T.1.59 Температура Вихід конденсатора	-40	90	°C	0,1		
T.1.69 Зовнішня темп-ра	-40	90	°C	0,1		
T.1.70 Темп-ра в системі	-40	90	°C	0,1		
T.1.71 Статус DCF	0	3		1		
T.1.72 Блок.контакт S21	замкнений	розімкнений		замкнений, розімкнений	розімкнений	
T.1.124 Зах. тепл. реле ТЕН	замкнений	розімкнений		замкнений, розімкнений	замкнений	
T.1.125 Багатофункц.вхід	замкнений	розімкнений		замкнений, розімкнений	розімкнений	
T.1.126 Багатофункц.вихід	Вимк.	Ввімк.		Вимк., Ввімк.	Вимк.	
T.1.127 Багатофункц.вихід	Вимк.	Ввімк.		Вимк., Ввімк.	Вимк.	
T.2.36 Світлодіод Баг.перемикач	Вимк.	Ввімк.		Вимк., Ввімк.	Вимк.	
T.2.96 Температура відпр.повітря	-50	60	°C	0,5	0	
T.2.98 Вологість повітря відпр.повітря	0	100	%	0,5	0	
T.2.102 Внут.факт.знач. відпр.повітря	0	400	м³/год	1	0	
T.2.103 внут.зад.знач.. Від.пов.	0	400	м³/год	1	0	
T.2.104 Час.об. Від.пов.	0	5000	об/хв	1	0	
T.2.105 Датчик як.пов.1	0	5000	част./млн.	1	0	
T.2.106 Датчик як.пов.2	0	5000	част./млн.	1	0	
Рівень спеціаліста → Конфігурація →						
Мова	Поточна мова			Вибір мов	02 English	
Контактні дані → Телефон	телефон			0 - 9		
Опалюв. крива	0,1	4,0		0,1	0,6	
Темп.вимкн. влітку	10	99	°C	1	21	
Точка бівал. опал.	-30	20	°C	1	0	
Точка бівал. ГВП	-20	20	°C	1	7	
Альтерн.точка опал.	-21	40	°C	1	-21	
Макс.темп.лін. подачі	15	90	°C	1	55	
Мін.темп.лін. подачі	15	90	°C	1	15	
Акт. режим опалення	Вимк.	Ввімк.		Вимк., Ввімк.	Ввімк.	
Активация ГВП	Вимк.	Ввімк.		Вимк., Ввімк.	Ввімк.	
Гістерезис нагр.нак.	3	20	К	1	5	
Режим роботи ТЕН				вимкн., опалення, гаряча вода, опалення + гаряча вода	Опалення + гаряча вода	
Багатофункц.вихід				Цирк.нас, осушувач, зона, насос ТД		
Зад.зн.лін.под. охол.	7	24	°C	1	20	
Реле МА				ні, сигнал помилки, зовн. нагрівальний елемент, 3-ход. клапан гарячої води	ні	
Запуск компресора з	-999	9	°мін	1	-60	
Компр. почин.охол.	0	999	°мін	1	60	
Гістерезис компр.	3	15	К	1	7	
HP_PressureMaxHeadHeatCool	200	1100	мбар	10	1100	
1) Див. огляд кодів помилок: списки помилок є і можуть видалятися лише тоді, коли виникли помилки.						

## Додаток

Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування	Налаштування
	мін.	макс.				
Режим роботи ГВП	есо	звичайний		есо, normal	есо	
макс.зал. напір ГВП	200	1100	мбар	10	1100	
макс.трив. часу блок.	0	9	год	1	5	
Затримка ввімкнення	0	120	хв	1	0	
Активация ГВП	Вимк.	Ввімк.		Вимк., Ввімк.	Ввімк.	
Обмеж.струму компр.	13	16		1	16	
Безш. режим компр.	0	40	%	1	20	
М'яка модул.	ні	так		ні, так	так	
Технол.охолоджен.	немає охолодження	активне охолодження		відсутнє охолодження, активне охолодження		
Версія ПО	поточне значення плати регулятора (внутрішній блок теплового насоса xxxx, зовнішній модуль теплового насоса xxxx) і індикація (AI xxxx)			xxxx.xx.xx		
Висота встановл.	-200	2000	м	50	100	
ном.об.витрата (VAR 260/4)	115	200	м³/год	5		
ном.об.витрата (VAR 360/4)	115	280	м³/год	5		
об.інтенс.вент.	120	130	%	1	130	
Об.вит.змен.вен.	60	80	%	1	70	
Дисбал.від.пов-я	-20	20	%	5	20	
Кор.ном.об.від.пов.	-40	40	%	1	0	
Кор.ном.об.пр.пов.	-40	40	%	1	0	
Кор.ін.об.від.пов.	-40	40	%	1	0	
Кор.інт.об.прит.пов.	-40	40	%	1	0	
Кор.зм.об.від.пов.	-40	40	%	1	0	
Кор.зм.об.пр.пов.	-40	40	%	1	0	
Тип теплообмін.				Стандарт, ентальпія	Стандарт	
Ел-нт зах.від замер.				Відсутнє, електрично, гідравлічно	Відсутнє	
Пов.колект.зазем.				Відсутнє, присутнє	Відсутнє	
Диф.темп,байпас	0	25	°C	0,5	10	
реле тиску				Відсутнє, присутнє	Відсутнє	
Перем.шв.вент.				Відсутнє, присутнє	Відсутнє	
Датчик якост.пов.	0	2		1	0	
мін.вміс.CO2	350	600	част./млн.	50	450	
макс.вміс.CO2	800	2000	част./млн.	50	1200	
U-знач.	0,2	2,5	Вт(м²K)	0,1	1,5	
Мін.вол.повіт.	30	40	%	2	38	
Макс.вол.повіт.	50	70	%	2	68	
Ефективн. вентил.				Вимк., Ввімк.	Вимк.	
конф.ефект.вентил. (лише versoTHERM)				пізно, рано	пізно	
Комфорт.режим TH	0	60	%	1	20	
<b>Рівень спеціаліста</b>						
¹) Див. огляд кодів помилок: списки помилок є і можуть видалятися лише тоді, коли виникли помилки.						

Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування	Налаштування
	мін.	макс.				
Затримка ввімкнення → Відмінити затримку ввімкнення?				Так, Ні	ні	
Статистика → Очистити статистику?				Так, Ні	ні	
High pressure switch				Так, Ні	ні	
Heatpump/Ventilation: Set Factory values				Так, Ні	ні	
Дні техобсл.скин.				Так, Ні	ні	
Вент.вит.пов.ск.				Так, Ні	ні	
Вент.пр.пов.ск.				Так, Ні	ні	
Ск.ел.зах.від зам.				Так, Ні	ні	
Скин. байпас				Так, Ні	ні	
Сушка бет.стяж. акт.				Так, Ні	ні	
Сушка бет.стяж.,день				Так, Ні	ні	
Рівень спеціаліста → Вкл.помічник зі вст. →						
Мова				Вибір мов	02 English	
Регул.сист. доступ.?	так	ні		так, ні	ні	
Опалюв. крива	0,1	4,0		0,1	0,6	
Активация ГВП	Вимк.	Ввімк.		Вимк., Ввімк.	Вимк.	
Задана т-ра накоп.	35	70	°C	1	50	
Діап.потужності ТЕН	зовнішній	6	кВт	1 400 В, 3 фази – зовнішній – 1 кВт – 2 кВт – 3 кВт – 4 кВт – 5 кВт – 6 кВт	6	
Технол.охолоджен.				відсутнє охолодження, активне охолодження	немає охолодження	
Обмеж.струму компр.	13	16		1	16	
Реле МА				ні, сигнал помилки, зовн. нагрівальний елемент, 3-ход. клапан ГВ	ні	
Прогр.перевір.: Видал.повітря з конт. будівлі	Тест не-активний	Тест активний		Тест неактивний, тест активний	Тест неактивний	
ном.об.витрата (VAR 260/4)	115	200	м³/год	5		
ном.об.витрата (VAR 360/4)	115	280	м³/год	5		
Кор.ном.об.від.пов.	-40	40	%	1	0	
Кор.ном.об.пр.пов.	-40	40	%	1	0	
Тип теплообмін.				Стандарт, ентальпія	Стандарт	
Ел-нт зах.від замер.				Відсутнє, електрично, гідравлічно	Відсутнє	
Пов.колект.зазем.				Відсутнє, присутнє	Відсутнє	
реле тиску				Відсутнє, присутнє	Відсутнє	
U-знач.	0,2	2,5	Вт/(м²К)	0,1	1,5	
Ефективн. вентил.				Вимк., Ввімк.	Вимк.	
1) Див. огляд кодів помилок: списки помилок є і можуть видалятися лише тоді, коли виникли помилки.						

Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування	Налаштування
	мін.	макс.				
конф.ефект.вентил. (лише versoTHERM)				пізно, рано	пізно	
Контактні дані Телефон	телефон			0 - 9	порожній	
Закрити помічник зі встановлення?				Так, назад		

<sup>1)</sup> Див. огляд кодів помилок: списки помилок є і можуть видалятися лише тоді, коли виникли помилки.

## В Коды стану



### Вказівка

Оскільки таблиця кодів використовується для різних виробів, деякі коди для певних продуктів можуть бути невидимими.

Statuscode	Значення
<b>S.34 Режим опалення: захист від замерз.</b>	Якщо виміряна зовнішня температура опускається нижче XX °C, температура лінії подачі та зворотної лінії опалювального контуру контролюється. Якщо різниця температур перевищує встановлене значення, насос і компресор запускаються без запиту тепла.
<b>S.100 Готовність</b>	Запит опалення або охолодження відсутній. Режим очікування 0: зовнішній модуль. Режим очікування 1: внутрішній блок
<b>S.101 Опалення: відключ. компресора</b>	Запит опалення виконаний, запит регулятора системи завершено, а дефіцит тепла компенсовано. Компресор вимикається.
<b>S.102 Опалення: компресор заблокований</b>	Компресор заблокований для режиму опалення, оскільки тепловий насос знаходиться за експлуатаційними межами.
<b>S.103 Опалення: запуск</b>	Перевіряються умови запуску компресора в режимі опалення. Запускаються наступні виконавчі пристрої для режиму опалення.
<b>S.104 Опалення: Компресор активний</b>	Компресор працює, щоб виконати запит опалення.
<b>S.107 Опалення: вибіг</b>	Запит опалення виконаний, компресор вимикається. Насос і вентилятор продовжують працювати за інерцією.
<b>S.111 Охолодження: відкл. компресора</b>	Запит охолодження виконаний, запит регулятора системи завершено. Компресор вимикається.
<b>S.112 Охолодження: ком-р заблокований</b>	Компресор заблокований для режиму охолодження, оскільки тепловий насос знаходиться за експлуатаційними межами.
<b>S.113 Охолодження: за-ск компрес.режимі</b>	Перевіряються умови запуску компресора в режимі охолодження. Запускаються наступні виконавчі пристрої для режиму охолодження.
<b>S.114 Охолодження: компресор активний</b>	Компресор працює, щоб виконати запит охолодження.
<b>S.117 Охолодження: вибіг компрес. режимі</b>	Запит охолодження виконаний, компресор вимикається. Насос і вентилятор продовжують працювати за інерцією.
<b>S.125 Опалення: ТЕН активний</b>	Нагрівальний елемент використовується в режимі опалення.
<b>S.132 ГВП: компр-р заблоков.</b>	Компресор заблокований для режиму приготування гарячої води, оскільки тепловий насос знаходиться за експлуатаційними межами.
<b>S.133 ГВП: запуск</b>	Перевіряються умови запуску компресора в режимі приготування гарячої води. Запускаються наступні виконавчі пристрої для режиму приготування гарячої води.
<b>S.134 ГВП: Компресор активний</b>	Компресор працює, щоб виконати запит гарячої води.
<b>S.135 ГВП: ТЕН активний</b>	Нагрівальний елемент використовується в режимі приготування гарячої води.
<b>S.137 ГВП: вибіг</b>	Запит гарячої води виконаний, компресор вимикається. Насос і вентилятор продовжують працювати за інерцією.
<b>S.141 Опалення: відключ. ТЕН</b>	Запит опалення виконаний, нагрівальний елемент вимикається.
<b>S.142 Опалення: ТЕН заблоковано</b>	Нагрівальний елемент заблокований для режиму опалення.
<b>S.151 ГВП: вимкнення ТЕН</b>	Запит гарячої води виконаний, нагрівальний елемент вимикається.
<b>S.152 ГВП: ТЕН заблокований</b>	Нагрівальний елемент заблокований для режиму приготування гарячої води.

Statuscode	Значення
S.173 Час блокування підпри-емс.енергопостачання	Постачання мережевого живлення перервано підприємством з енергопостачання. У конфігурації встановлюється максимальний час блокування.
S.202 Програма перевірок: Видалення повітря Контур будів.активн.	Насос контуру будівлі циклічно керується поперемінно в режимі опалення та режимі приготування гарячої води.
S.203 Тест вик.пристр.акт.	Виконується перевірка датчиків та виконавчих пристроїв.
S.212 Пом-ка під'єднання: Регулятор не розпізнано	Регулятор системи вже розпізнаний, але з'єднання було перервано. Перевірте приєднання шини eBUS до регулятора системи. Експлуатація можлива лише з додатковими функціями теплового насоса.
S.240 Ком.масло надт.хол., занадто н.т-ра ззов.	Вмикається опалення компресора. Прилад не переходить в режим експлуатації.
S.252 Вентиляційн.блок 1: вентилятор заблок.	Якщо швидкість обертів вентилятора становить 0 об/хв, тепловий насос вмикається на 15 хвилин, а потім знову вмикається. Якщо вентилятор не працює після чотирьох невдалих спроб перезапуску, тепловий насос вмикається, і з'являється повідомлення про помилку <b>F.718</b> .
S.255 Вентиляційн.блок 1: т-ра повітря на вході надто висока	Компресор не запускається, оскільки зовнішня температура у вентиляторі перевищує експлуатаційні межі. Режим опалення: > 43 °C. Режим приготування гарячої води: > 43 °C. Режим охолодження: > 46 °C.
S.256 Вентиляційн.блок 1: т-ра повітр.на виході надто низька	Компресор не запускається, оскільки зовнішня температура у вентиляторі нижче експлуатаційних меж. Режим опалення: < -20 °C. Режим приготування гарячої води: < -20 °C. Режим охолодження: < 15 °C.
S.260 Вентиляційн.блок 2: вентилят.заблоковано	Якщо швидкість обертів вентилятора становить 0 об/хв, тепловий насос вмикається на 15 хвилин, а потім знову вмикається. Якщо вентилятор не працює після чотирьох невдалих спроб перезапуску, тепловий насос вмикається, і з'являється повідомлення про помилку <b>F.785</b> .
S.272 Контур будівлі: обмеження залишк. напору активне	Досягнуто нижчу конфігурацію налаштованого залишкового напору.
S.273 Контур будівлі: т-ра лінії подачі надто низька	Температура лінії подачі, виміряна у контурі будівлі, знаходиться нижче експлуатаційних меж.
S.275 Контур будівлі: витрата над.низька	Несправність насоса контуру будівлі. Всі приймачі системи опалення закриті. Витрата замала для вимірювання датчиком об'ємної витрати (< 120 л/год). Специфічні мінімальні об'ємні витрати нижче мінімального значення. Перевірте прохідність фільтра. Перевірте запірні крани і термостатичні клапани. Перевірте мінімальну витрату 35 % від номінальної об'ємної витрати. Перевірте функціональність насоса контуру будівлі.
S.276 Контур будівлі: блок.контакт S20 розімкнений	Контакт S20 на головній платі теплового насоса відкритий. Неправильне налаштування термостата максимальної температури. Датчик температури лінії подачі (тепловий насос, газовий опалювальний прилад, датчик системи) вимірює значення з негативним відхиленням. Налаштуйте максимальну температуру лінії подачі для прямого опалювального контуру за допомогою регулятора системи (звертайте увагу на верхню межу відключення опалювального приладу). Відрегулюйте налаштовуване значення термостата максимальної температури. Перевірити значення датчиків
S.277 Контур будівлі: збій насосу	Якщо насос контуру будівлі неактивний, тепловий насос вмикається на 10 хвилин, а потім знову вмикається. Якщо насос контуру будівлі не працює після трьох невдалих спроб перезапуску, тепловий насос вмикається, і з'являється повідомлення про помилку <b>F.788</b> .
S.280 Помилка перетвор.: компресор	Двигун компресора або проводка несправні.
S.281 Помилка перетвор.: напруга мережі	Наявна перенапруга або недостатня напруга.
S.282 Помилка перетвор.: перегрівання	Якщо охолодження перетворювача недостатнє, тепловий насос вмикається на одну годину, а потім знову запускається. Якщо охолодження після трьох невдалих спроб перезапуску недостатнє, тепловий насос вмикається, і з'являється повідомлення про помилку <b>F.819</b> .
S.283 Час розморожування занадто довгий	Якщо розморожування триває довше 15 хвилин, тепловий насос перезапускається. Якщо час розморожування недостатній після 3 невдалих спроб перезапуску, тепловий насос вмикається, і з'являється повідомлення про помилку <b>F.741</b> . ► Перевірте, чи достатня тепла енергія з контуру будівлі.
S.284 Темпер. лінії подачі Розмор.надто низьке	При опусканні температури лінії подачі нижче 5°C знову запускається тепловий насос. Якщо температура лінії подачі недостатня після 3 невдалих спроб перезапуску, тепловий насос вмикається, і з'являється повідомлення про помилку <b>F.741</b> . ► Перевірте, чи достатня тепла енергія з контуру будівлі.
S.285 Темп. на виході компресора занижка	Температура компресора на виході надто низька
S.286 Темпер. гаряч. газів Вимикач відкритий	Якщо температура гарячого газу перевищує 119 °C +5K, тепловий насос вмикається на одну годину, а потім знову запускається. Якщо температура гарячого газу не знизилася після 3 невдалих спроб перезапуску, тепловий насос вмикається, і з'являється повідомлення про помилку <b>F.823</b> .

## Додаток

Statuscode	Значення
S.287 Вентилятор 1: вітер	Вентилятор перед запуском обертається з частотою обертів 50 об/хв або більше. Причиною може бути сильний зовнішній вітер.
S.288 Вентилятор 2: вітер	Вентилятор перед запуском обертається з частотою обертів 50 об/хв або більше. Причиною може бути сильний зовнішній вітер.
S.289 Обмеження струму активне	Знижується споживання струму зовнішнього модуля, зменшується частота обертів компресора. Робочий струм компресора перевищує обмеження, встановлене в конфігурації. (для приладів 3 кВт, 5 кВт, 7 кВт: <16 A; для приладів 10 кВт, 12 кВт: <25 A)
S.290 Затримка увімкнення активна	Затримка увімкнення компресора активна.
S.302 Реле високого тиску розімкнуте	Якщо тиск у контурі хладагенту перевищує експлуатаційні межі, тепловий насос вимикається на 15 хвилин, а потім знову вмикається. Якщо після чотирьох невдалих спроб перезапуску тиск залишається занадто високим, з'являється повідомлення про помилку F.731.
S.303 Т-ра на виході компрес.надто вис.	Значення виходять за експлуатаційні межі. Тепловий насос перезапускається.
S.304 Т-ра випаровування надто низька	Значення виходять за експлуатаційні межі. Тепловий насос перезапускається.
S.305 Т-ра конденсату надто низька	Значення виходять за експлуатаційні межі. Тепловий насос перезапускається.
S.306 Т-ра випаровування надто висока	Значення виходять за експлуатаційні межі. Тепловий насос перезапускається.
S.308 Т-ра конденсату надто висока	Значення виходять за експлуатаційні межі. Тепловий насос перезапускається.
S.312 Контур будівлі: т-ра зворот.лінії надто низька	Температура зворотної лінії в контурі будівлі надто низька для запуску компресора. Опалення: температура зворотної лінії < 5 °С. Охолодження: температура зворотної лінії < 10 °С. Опалення: перевірте функціональність 4-ходового перемикального клапана.
S.314 Контур будівлі: т-ра зворот.лінії надто висока	Температура зворотної лінії в контурі будівлі надто висока для запуску компресора. Опалення: температура зворотної лінії > 56 °С. Охолодження: температура зворотної лінії > 35 °С. Охолодження: перевірте функціональність 4-ходового перемикального клапана. Перевірте датчики.
S.351 ТЕН: т-ра лінії подачі надто висока	Температура лінії подачі на нагрівальному елементі надто висока. Температура лінії подачі > 75 °С. Тепловий насос вимикається.
S.516 Розмороз. активне	Тепловий насос розморозує теплообмінник зовнішнього модуля. Режим опалення перервано. Максимальний час розморозування становить 16 хвилин.
S.575 Перетворювач: внутрішня помилка	Існує внутрішня помилка електроніки на платі інвертора зовнішнього модуля. При трикратному виникненні з'являється повідомлення про помилку F.752.
S.581 Помилка з'єдн.: перетворювач не розпізнаний	Помилка зв'язку між перетворювачем та платою зовнішнього модуля. Після трикратного виникнення з'являється повідомлення про помилку F.753.
S.590 Помилка: неправ. полож. 4-х клапана	4-ходовий перемикальний клапан не пересувається однозначно в положення опалення або охолодження.
S.800 Ел-нт зах.від замер. активно	За зовнішньої температури нижче -3 °С активується елемент захисту від замерзання з метою уникнення замерзання виробу.
S.802 Рекуперація тепла активно	Байпас закритий. Тепло повертається через теплообмінник.
S.803 Рекуперація тепла не активно	Байпас відкритий. Приміщення охолоджуються пасивно.
S.804 Рекуперація тепла 50%	Байпас напіввідкритий. Приміщення також охолоджуються пасивно. Однак частина об'ємної витрати проводиться через теплообмінник, щоб уникнути подачу надто холодного притічного повітря.
S.805 Автоматич.режим	Вентиляція приміщень залежить від вологості в них. Чим більша вологість, тим інтенсивніше працює вентиляція. Із встановленими додатковими датчиками CO <sub>2</sub> (діоксиду вуглецю) також урахується вміст CO <sub>2</sub> .
S.806 Ручна експлуатац.	Виріб працює на обраному ступені потужності вентиляції. Налаштування можна виконати за допомогою органів керування на виробі, багатоступінчастого перемикача або додаткового регулятора.
S.807 Інтенс.вентил.	Інтенсивна вентиляція активована.
S.809 Прогр.перев.або Вип.вик./кон.пр. активно	Програма перевірок або випробування виконавчих/контрольних приладів активовані.
S.810 Дні не вдома активно	Режим відсутності активований.
S.811 Захис.від вол. активно	Захист від вологості активований. Активація частково відбувається за допомогою функцій аварійного режиму експлуатації.
S.812 Стан.захис.від зам. активно	Функція стандартного захисту від замерзання активована. Вентилятор притічного повітря регулюється залежно від зовнішньої температури з метою уникнення замерзання виробу.

Statuscode	Значення
S.813 Антибл.прист. Байпас активно	Автоматичний антиблокувальний пристрій байпаса активований.
S.814 Інтенс.вентил. хол.вип.	Після фази інтенсивної вентиляції завжди виконується фаза номінальної вентиляції.
S.815 Система ВІМК захист замор. акт.	За низької температури вироб вимикається з метою уникнення замерзання.
S.816 Авар.вимик. вентил. активно	В аварійній ситуації можна вимкнути всю вентиляційну установку.

## С Повідомлення про необхідність технічного обслуговування



### Вказівка

Оскільки таблиця кодів використовується для різних виробів, деякі коди для певних продуктів можуть бути невидимими.

Код	Значення	Причина	Усунення
M.23	Стан анода паразитних струмів	– Анод паразитних струмів не розпізнано	– За потреби контроль обриву кабелю
M.32	Контур будівлі: низький тиск	– Втрата тиску в контурі будівлі внаслідок течі або шару повітря – Несправність датчика тиску контуру будівлі	– Перевірити герметичність контуру будівлі, долити воду системи опалення та видалити повітря – Перевірити роз'єми на платі та джгуті проводки, перевірити правильність роботи датчика тиску, за необхідності замінити датчик тиску
M.33	Вентиляційн.блок: потрібне очищення		
M.200	Контур будівлі 2: Низький тиск	– Втрата тиску в контурі будівлі внаслідок течі або шару повітря – Несправність датчика тиску контуру будівлі	– Перевірити герметичність контуру будівлі, долити воду системи опалення та видалити повітря – Перевірити роз'єми на платі та джгуті проводки, перевірити правильність роботи датчика тиску, за необхідності замінити датчик тиску
M.201	Помилка датчика: Темп. накопичувача	– Датчик температури накопичувача несправний	– Перевірити роз'єми на платі та джгуті проводки, перевірити правильність роботи датчика, за необхідності замінити датчик
M.202	Помилка датчика: Темп. системи	– Датчик температури системи несправний	– Перевірити роз'єми на платі та джгуті проводки, перевірити правильність роботи датчика, за необхідності замінити датчик
M.203	Помилка під'єднан: дисплей не розпізн.	– Дисплей несправний – Дисплей не підключений	– Перевірити штекерний контакт на платі та на джгуті проводки – За потреби замінити дисплей
M.800	Заміна філ.	Інтервал технічного обслуговування перевищено	Технічне обслуговування фільтра
M.801	Тех.обс.	Інтервал технічного обслуговування перевищено	Технічне обслуговування виробу
M.802	Ефектив.сист. погіршено	Ефективність системи погіршено	Підвищення/забезпечення ефективності системи

## D Коди помилки

Оскільки таблиця кодів використовується для різних виробів, деякі коди для певних продуктів можуть бути невидимими.

У разі випадкових збоїв в роботі, причиною яких є деталі контуру охолодження, зверніться до сервісної служби.

Код	Значення	Причина	Усунення
F.022	Тиск води надто низький	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Втрата тиску в контурі будівлі внаслідок течі або шару повітря</li> <li>- Несправність датчика тиску контура будівлі</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перевірити герметичність контуру будівлі</li> <li>- Долити воду, видалити повітря</li> <li>- Перевірити штекерний контакт на платі та на джгуті проводки</li> <li>- Перевірити коректну роботу датчика тиску</li> <li>- Замінити датчик тиску</li> </ul>
F.042	Помилка: кодуючий резистор	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Кодуючий резистор пошкоджений або не встановлений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перевірте, чи правильно встановлений кодуючий резистор, і за потреби замініть.</li> </ul>
F.073	Помилка датчика: тиск в контурі буд.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Датчик не підключений або замкнений накоротко</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перевірити датчик та замінити за необхідності</li> <li>- Замінити джгут проводки</li> </ul>
F.514	Помилка датч.:т-ра на вході компресора	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Датчик не підключений або замкнений накоротко</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перевірити датчик та замінити за необхідності</li> <li>- Замінити джгут проводки</li> </ul>
F.517	Помилка датч.:т-ра на виході компрес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Датчик не підключений або замкнений накоротко</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перевірити датчик та замінити за необхідності</li> <li>- Замінити джгут проводки</li> </ul>
F.519	Помилка датч.:т-ра звор.лін.конт.будів.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Датчик не підключений або замкнений накоротко</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перевірити датчик та замінити за необхідності</li> <li>- Замінити джгут проводки</li> </ul>
F.520	Помилка датч.:т-ра лін.подач.кон.будів.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Датчик не підключений або замкнений накоротко</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перевірити датчик та замінити за необхідності</li> <li>- Замінити джгут проводки</li> </ul>
F.526	Помил. датч.: темп. Вихід EEV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Датчик не підключений або замкнений накоротко</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перевірити датчик та замінити за необхідності</li> <li>- Замінити джгут проводки</li> </ul>
F.546	Помилка датчика: високий тиск	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Датчик не підключений або замкнений накоротко</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перевірити датчик (напр., за допомогою мультиметра) та замінити за необхідності</li> <li>- Замінити джгут проводки</li> </ul>
F.582	Помилка ЕРК	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EEV неправильно підключений або обрив кабелю котушки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перевірити штекерне з'єднання і за потреби замінити котушку EEV</li> </ul>
F.585	Помил. датч.: темп. Вихід конденсатора	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Датчик не підключений або замкнений накоротко</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перевірити датчик та замінити за необхідності</li> <li>- Замінити джгут проводки</li> </ul>
F.718	Вентиляційн.блок 1: вентилятор заблок.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Немає сигналу підтвердження про обертання вентилятора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перевірити шлях повітря, за необхідності усунути блокування</li> </ul>
F.729	Темп. на виході компресора занижка	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Температура на виході компресора довше 10 хвилин нижче 0 °С або температура на виході компресора нижче -10 °С, хоча тепловий насос знаходиться у експлуатаційних межах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перевірка датчика високого тиску</li> <li>- Перевірка функціональності EEV</li> <li>- Перевірка датчика температури виходу конденсатора (переохолодження)</li> <li>- Перевірити, чи знаходиться 4-ходовий перемикальний клапан відповідно у проміжному положенні</li> <li>- Перевірка кількості хладагента на предмет переповнення</li> </ul>



Код	Значення	Причина	Усунення
F.731	Реле високого тиску розімкн.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Тиск хладагенту надто високий. Вбудоване реле високого тиску у зовнішньому модулі спрацьовує при 41,5 бар (g) або 42,5 бар (abs)</li> <li>– Недостатній вихід енергії через зріджувач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Видалення повітря з контуру будівлі</li> <li>– Замала об'ємна витрата через зношення регулятора однієї кімнати для підлогового опалення</li> <li>– Перевірити прохідність наявного фільтра бруду</li> <li>– Витрата хладагенту надто мала (напр., несправність електронного розширювального клапана, 4-ходовий клапан заблокований механічно, фільтр засмітився). Повідомте в сервісну службу.</li> <li>– Режим охолодження: перевірити вентиляційний блок на забруднення</li> </ul>
F.732	Т-ра на виход.компр. надто висока	<p>Температура компресора на виході перевищує 130 °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Вихід за експлуатаційні межі</li> <li>– EEV не працює або відкривається неправильно</li> <li>– Замала кількість хладагенту</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Перевірити датчик низького тиску, датчик компресора на вході та на виході</li> <li>– Перевірити EEV (EEV просувається до кінцевого упору? скористайтеся випробуванням виконавчих/контрольних приладів)</li> <li>– Перевірити кількість хладагенту (див. технічні характеристики)</li> <li>– Виконати перевірку на герметичність</li> </ul>
F.733	Т-ра випаровування надто низька	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Об'ємна витрата повітря через теплообмінник зовнішнього модуля (нагрівальний блок)</li> <li>– Замалий внесок енергії в екологічному контурі (режим опалення) або контурі будівлі (режим охолодження)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Перевірити термостатичні клапани в контурі будівлі (за наявності) на придатність для режиму охолодження (режим охолодження)</li> <li>– Перевірити вентиляційний блок на забруднення</li> <li>– Перевірити EEV (EEV просувається до кінцевого упору? скористайтеся випробуванням виконавчих/контрольних приладів)</li> <li>– Перевірити датчик низького тиску та датчик компресора на вході</li> </ul>
F.734	Т-ра конденсату надто низька	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Температура в екологічному контурі (режим опалення) або контурі будівлі (режим охолодження) надто висока для роботи компресора</li> <li>– Підведення стороннього тепла до екологічного контуру</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Зменшити або перервати надходження сторонньої енергії</li> <li>– Перевірити EEV (EEV просувається до кінцевого упору? скористайтеся випробуванням виконавчих/контрольних приладів)</li> <li>– Перевірити датчик компресора на вході та датчик низького тиску</li> </ul>
F.735	Т-ра випаровування надто висока	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Температура в опалювальному контурі надто низька, за експлуатаційними межами</li> <li>– Контур хладагенту переповнений, у системі занадто багато хладагенту</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Перевірити температуру в системі</li> <li>– Перевірити кількість хладагенту для заповнення</li> </ul>
F.737	Т-ра конденсату надто висока	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Температура в контурі джерела тепла (режим охолодження) або контурі будівлі (режим опалення) надто висока для роботи компресора</li> <li>– підведення стороннього тепла до контуру будівлі.</li> <li>– Контур хладагенту переповнений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Зменшити або перервати надходження сторонньої енергії</li> <li>– Перевірити знеліднювач (нагрівається незважаючи на «Вимк.» у випробуванні виконавчих/контрольних приладів?)</li> <li>– Перевірити EEV (EEV просувається до кінцевого упору? скористайтеся випробуванням виконавчих/контрольних приладів)</li> <li>– Перевірити датчик компресора на виході і датчик високого тиску</li> <li>– Перевірити кількість хладагенту для заповнення</li> </ul>

## Додаток

Код	Значення	Причина	Усунення
F.741	Контур будівлі: т-ра зворот.лін.надто низ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Під час розмороження температура зворотної лінії опускається нижче 13 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Забезпечте мінімальний об'єм установки, за потреби із встановленням накопичувача зворотної лінії ряду</li> <li>Повідомлення про помилку відображається, доки температура зворотної лінії піднімається вище 20 °C.</li> </ul> <p>Активуйте електричний додатковий нагрів, щоб збільшити температуру зворотної лінії. Компресор під час повідомлення про помилку заблокований.</p>
F.752	Помилка: перетворювач	<ul style="list-style-type: none"> <li>внутрішня помилка електроніки на платі інвертора</li> <li>Напруга мережі за межами 70 В – 282 В</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірити відсутність пошкоджень кабеля підключення до мережі та трубопроводу підключення компресора</li> </ul> <p>Штекери повинні чутно зафіксуватися.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірити кабель</li> <li>Перевірити напругу мережі</li> </ul> <p>Напруга живлення повинна становити від 195 В до 253 В.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірити фази</li> <li>За потреби замінити перетворювач</li> </ul>
F.753	Помилка з'єднання: перетвор. не розпізн	<ul style="list-style-type: none"> <li>Помилка зв'язку між інвертором та платою регулятора зовнішнього модуля</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірити джгут проводки і штекерне з'єднання і за потреби замінити</li> <li>Зчитати призначені параметри перетворювача та перевірити, чи відображаються значення</li> </ul>
F.755	Помилка: неправ. полож. 4-х клапана	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неправильне положення 4-ходового клапана. Якщо у режимі опалення температура лінії подачі менша, ніж температура зворотної лінії у контурі будівлі.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірити 4-ходовий перемикальний клапан (наявне чутне перемикання? скористайтеся випробуванням виконавчих/контрольних приладів)</li> <li>Перевірити правильне розташування котушки на 4-ходовому клапані</li> <li>Перевірити джгут проводки і штекерне з'єднання</li> </ul>
F.774	Помилка датчика: Темп. впускн.отв.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Датчик не підключений або замкнений накоротко</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірити датчик та замінити за необхідності</li> <li>Замінити джгут проводки</li> </ul>
F.785	Вентиляційн.блок 2: вентилятор заблок.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Немає сигналу підтвердження про обертання вентилятора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірити шлях повітря, за необхідності усунути блокування</li> </ul>
F.788	Контур будівлі: збій насосу	<ul style="list-style-type: none"> <li>Електроніка високопродуктивного насоса виявила помилку (напр., холостий хід, блокування, вихід напруги за верхню або нижню межу) і тимчасово вимкнулася.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вимкнути знеструмлений тепловий насос щонайменше на 30 с</li> <li>Перевірте штекерний контакт на платі</li> <li>Перевірити роботу насоса</li> <li>Видалення повітря з контуру будівлі</li> </ul>
F.802	Помил. Вент.вит.пов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вентилятор несправний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірити функціональність вентилятора</li> </ul>
F.803	Помил. Вент.прит.пов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вентилятор несправний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірити функціональність вентилятора</li> <li>Замінити вентилятор</li> </ul>
F.804	Темп.прит.пов. замала	<ul style="list-style-type: none"> <li>Температура притічного повітря занадто низька (температура повітря, яке подається в приміщення, нижча ніж 6° C).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірка теплообмінника на функціональність і/або можливі протікання</li> <li>Заміна теплообмінника</li> <li>Усунення несправності виробу</li> <li>Перевірка функціональності байпаса</li> </ul>

Код	Значення	Причина	Усунення
F.805	Темп.прит.пов. тепл.над.вис.	– Повітря, яке подається до виробу, занадто гаряче (> 60° C).	– Перевірити функціональність елемента захисту від замерзання – Замінити елемент захисту від замерзання – Робота можлива зі стандартним захистом від замерзання.
F.806	Помил. Ел-нт зах.від замер.	– Елемент захисту від замерзання несправний	– Перевірити функціональність елемента захисту від замерзання – Замінити елемент захисту від замерзання – Робота можлива зі стандартним захистом від замерзання.
F.807	Збій датчика диф.тис.,прит.пов.	– Датчик диференційного тиску несправний	– Перевірити функціональність датчика диференційного тиску – Замінити датчик диференційного тиску
F.808	Збій датчика диф.тис.,вит.пов	– Датчик диференційного тиску несправний	– Перевірити функціональність датчика диференційного тиску – Замінити датчик диференційного тиску
F.809	Збій датчика темп.зов.пов.	– Несправність датчика температури зовнішнього повітря	– Перевірити функціональність датчика температури зовнішнього повітря – Замінити датчик температури зовнішнього повітря
F.810	Збій датчика темп.вит.пов.	– Несправність датчика температури витяжного повітря	– Перевірити функціональність датчика температури витяжного повітря – Замінити датчик температури витяжного повітря
F.811	Збій датчика темп.прит.пов.	– Несправність датчика температури притічного повітря	– Перевірити функціональність датчика температури притічного повітря – Замінити датчик температури притічного повітря
F.812	Збій датчика темп.вид.пов.	– Несправність датчика температури відпрацьованого повітря	– Перевірити функціональність датчика температури відпрацьованого повітря – Замінити датчик температури відпрацьованого повітря
F.813	Вент.,від.пов. недостат.розміру	– Вентилятор відпрацьованого повітря недостатньо потужний	– Перевірити підключення вентилятора та його потужність – Замінити вентилятор
F.814	Вент.прит.пов. недостат.розміру	– Вентилятор притічного повітря недостатньо потужний	– Перевірити підключення вентилятора та його потужність – Замінити вентилятор
F.815	Помил. дат.вол.від.пов.	– Несправність датчика вологості відпрацьованого повітря	– Перевірити функціональність датчика вологості відпрацьованого повітря – Замінити датчик вологості відпрацьованого повітря
F.816	Переплутане підключення вентилят.	– Вентилятор неправильно підключений	– Перевірити підключення вентилятора
F.817	Помилка перетвор.: компресор	– Несправність у компресорі – Несправність перетворювача – Провід підключення до компресора пошкоджений або не закріплений	– Виміряти опір обмотки у компресорі – Виміряти напругу перетворювача на виході між 3 фазами, (значення повинно бути > 1 kΩ) – Перевірити джгут проводки і штекерне з'єднання
F.818	Помилка перетвор.: напруга мережі	– Невідповідна мережна напруга для роботи перетворювача – Відключення підприємством з енергопостачання	– Виміряти мережну напругу та за необхідності виправити

## Додаток

Код	Значення	Причина	Усунення
F.819	Помилка перетвор.: перегрівання	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Внутрішнє перегрівання перетворювача</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Виміряти мережну напругу</li> <li>– Залишити перетворювач охолонути і перезапустити виріб</li> <li>– Перевірити повітряний тракт перетворювача</li> <li>– Перевірити роботу вентилятора</li> </ul>
F.820	Помилка з'єднання: насос контур. буд.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Насос не подає сигнал до теплового насоса</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Перевірити кабель на насосі на дефекти та за потреби замінити</li> <li>– Замінити насос</li> </ul>
F.821	Помил. датч.: темп. Лін.подачі нагр.ел.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Датчик не підключений або замкнений накоротко</li> <li>– Обидва датчики температури лінії подачі у теплового насосі несправні</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Перевірити датчик та замінити за необхідності</li> <li>– Замінити джгут проводки</li> </ul>
F.823	Темпер. гаряч. газів Вимикач відкритий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Термостат нагрітого газу вимикає тепловий насос, коли температура в контурі хладагенту стає занадто високою. Після завершення часу очікування відбувається ще одна спроба запуску теплового насоса. Після третьої невдалої спроби запуску поспіль виводиться повідомлення про помилку.</li> <li>– Температура контуру хладагенту макс.: 130 °C</li> <li>– Час очікування: 5 хв. (після першого вимкнення)</li> <li>– Час очікування: 30 хв. (після другого та третього вимкнення)</li> <li>– Скидання лічильника помилок за наступних умов: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Запит тепла без завчасного вимкнення</li> <li>– 60 хв. нормального режиму роботи</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Перевірити EEV</li> <li>– За потреби замінити фільтр для бруду у контурі охолодження</li> </ul>
F.825	Помил. датч.: темп. Вхід конденсатора	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Контур хладагенту датчика температури (пароподібний) не підключений або вхід датчика замкнений накоротко</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Перевірити датчик і кабель та за потреби замінити</li> </ul>
F.1100	ТЕН: Зах. тепл.реле розімкн.	<p>Запобіжний обмежувач температури додаткового електричного нагріву відкритий через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– замалу об'ємну витрату або повітря в контурі будівлі;</li> <li>– роботу ТЕН із незаповненим контуром будівлі;</li> <li>– Робота ТЕН за температури лінії подачі понад 95 °C активує плавкий запобіжник запобіжного обмежувача температури та вимагає його заміни</li> <li>– підведення стороннього тепла до контуру будівлі.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Перевірити циркуляцію в насосі контуру будівлі</li> <li>– За необхідності відкрити запірний кран</li> <li>– Заміна запобіжного обмежувача температури</li> <li>– Зменшити або перервати надходження сторонньої енергії</li> </ul>
F.1101	ТЕН: т-ра лінії подачі надто висока	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Температура лінії подачі при роботі ТЕН за температури &gt; 70 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Перевірити датчик температури під нагрівальним елементом та за потреби замінити</li> <li>– Виміряти напругу на підключенні додаткового електричного нагріву</li> </ul>

Код	Значення	Причина	Усунення
F.1117	Компресор: обрив фази	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Несправність запобіжника</li> <li>– Неправильне електричне підключення</li> <li>– занадто низька напруга мережі</li> <li>– Електроживлення компресора/низького тарифу не підключене</li> <li>– Перекриття підприємством з електропостачання понад трьох годин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Перевірити запобіжник</li> <li>– Перевірка електричних підключень</li> <li>– Перевірити напругу на електричному підключенні теплового насоса</li> <li>– Час блокування EVU скоротився до трьох секунд</li> </ul>
F.1120	ТЕН: обрив фази	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Несправність додаткового електричного нагріву</li> <li>– Погано затягнуті електричні підключення</li> <li>– Занадто низька мережева напруга</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Перевірити додатковий електричний нагрів і його електроживлення</li> <li>– Перевірити електричні підключення</li> <li>– Виміряти напругу на електричному підключенні додаткового електричного нагріву</li> </ul>
F.9998	Помилка під'єднання: тепловий насос	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Кабель eBUS не підключений або підключений неправильно</li> <li>– Зовнішній модуль без живлення</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Перевірити сполучний провід між платою для підключення до мережі та платою регулятора на внутрішньому блоці і зовнішньому модулі</li> </ul>

## Е Повідомлення про роботу в аварійному режимі — огляд



### Вказівка

Оскільки таблиця кодів використовується для різних виробів, деякі коди для певних продуктів можуть бути невидимими.

Повідомлення	Можлива причина	Захід
Lhm.801 Збій датч. тем. від. пов.	Датчик температури відпрацьованого повітря несправний / не працює	► Перевірте функціонування датчика температури відпрацьованого повітря.
Lhm.802 Збій Датчик вит. пов.	Датчик температури витяжного повітря несправний / не працює	► Перевірте функціонування датчика температури витяжного повітря.
Lhm.803 Збій Датчик прит. пов.	Датчик температури притічного повітря несправний / не працює	► Перевірте функціонування датчика температури притічного повітря.
Lhm.804 Збій датчика темп. зовн. пов.	Зовнішній датчик температури несправний / не працює	► Перевірте функціонування зовнішнього датчика температури.
Lhm.805 Збій датчика волог. від. пов.	Датчик вологості відпрацьованого повітря несправний / не працює	► Перевірте функціонування датчика вологості відпрацьованого повітря.
Lhm.806 Темп. прит. пов. над. низька	Захист від замерзання активний	► Зачекайте, доки температура притічного повітря не підвищиться знову. Тоді виріб продовжить працювати у звичайному режимі. Темп. прит. пов.: > 10 °C (> 50,0 °F)
Lhm.807 Несправ./помилка датч. якості повітря	Датчик якості повітря несправний / не працює	► Перевірте датчик якості повітря.
Lhm.810 немає зв'язку Багат. перем.	4-ходовий перемикач не працює / несправний	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Активуйте 4-ходовий перемикач на рівні спеціаліста.</li> <li>2. Перевірте функціонування 4-ходового перемикача.</li> </ol>
Lhm.811 Збій датчика диференційного тиску, притічне повітря	Датчик диференційного тиску притічного повітря не працює / несправний	► Перевірте функціонування датчика диференційного тиску притічного повітря.
Lhm.812 Збій датчика диференційного тиску, витяжне повітря	Датчик диференційного тиску витяжного повітря не працює / несправний	► Перевірте функціонування датчика диференційного тиску витяжного повітря.
Lhm.815 Задан. об. витр. прит. пов. не досяг.	Технічні характеристики вентилятора неправильні	► Перевірте підключення вентилятора, його розмір (до 260 м <sup>3</sup> /год або 360 м <sup>3</sup> /год) і потужність.
Lhm.816 Задана об. витр. вит. пов. не досяг.	Технічні характеристики вентилятора неправильні	► Перевірте підключення вентилятора, його розмір (до 260 м <sup>3</sup> /год або 360 м <sup>3</sup> /год) і потужність.

## Додаток

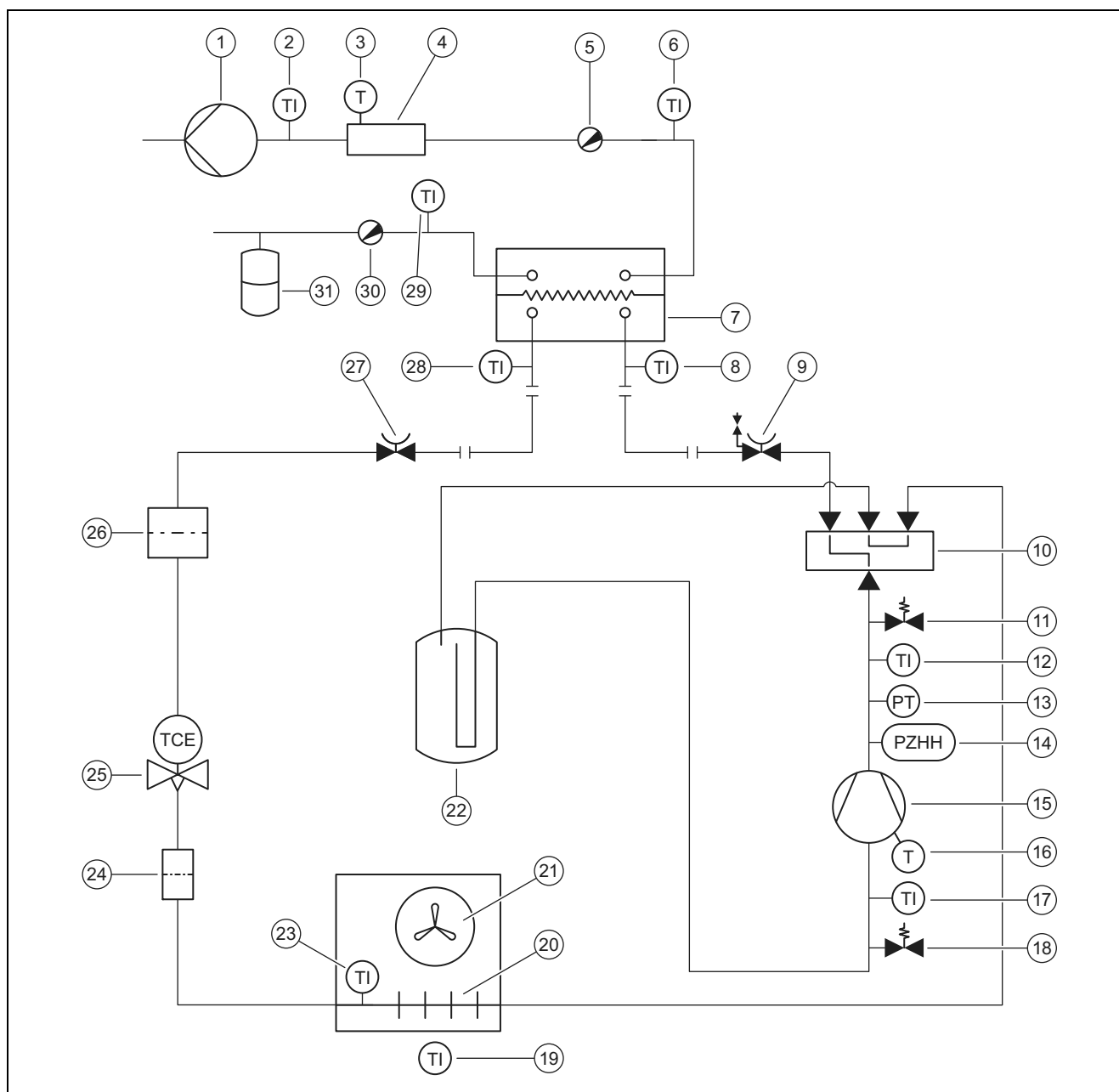
Повідомлення	Можлива причина	Захід
Lhm.817 Несправ. елемента захисту від замерз.	Елемент захисту від замерзання несправний	► Замініть елемент захисту від замерзання.

## F Додатковий нагрів 5,4 кВт

Дійсно для виробів з потужністю опалення 5 кВт та 7 кВт

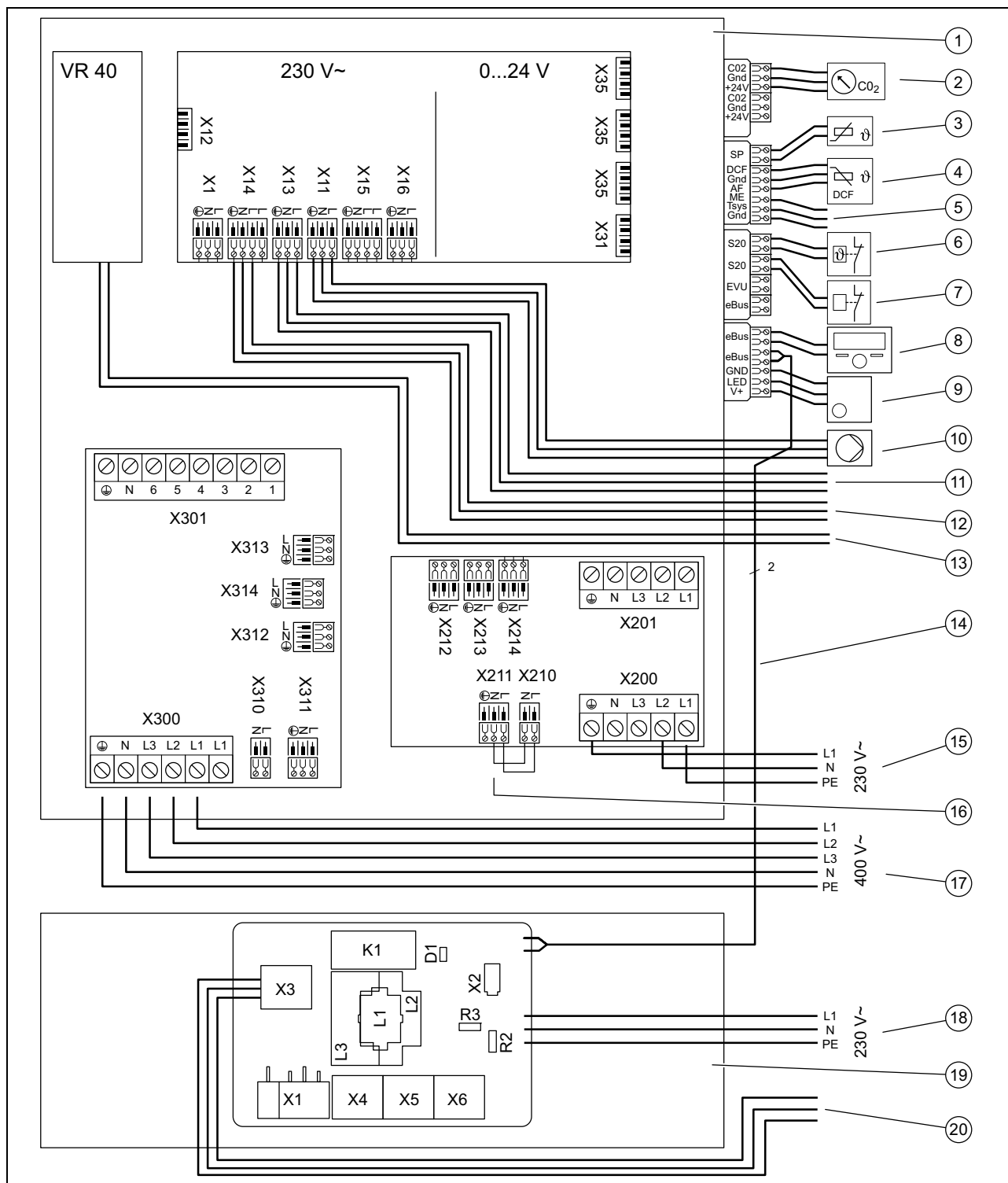
Внутрішнє регулювання рівнів потужності	Споживана потужність	Настроюване значення
0	0,0 кВт	
1	0,9 кВт	1 кВт
2	1,1 кВт	
3	1,7 кВт	
4	2,0 кВт	2 кВт
5	2,8 кВт	3 кВт
6	3,7 кВт	4 кВт
7	4,5 кВт	5 кВт
8	5,4 кВт	6 кВт

## G Захисні пристосування



1	Опалювальний насос	15	Компресор, з сепаратором хладагента
2	Датчик температури, за додатковим нагрівом	16	Датчик температури, на компресорі
3	Обмежувач температури	17	Датчик температури, перед компресором
4	Електричний додатковий нагрів	18	Підключення для техобслуговування, в області низького тиску
5	Клапан видалення повітря	19	Датчик температури, вхід повітря
6	Датчик температури, лінія подачі системи опалення	20	Випарник (теплообмінник)
7	Зріджувач (теплообмінник)	21	Вентилятор
8	Датчик температури, перед зріджувачем	22	Ресивер хладагента
9	Запірний клапан, лінія гарячого газу	23	Датчик температури, на випарнику
10	4-ходовий перемикальний клапан	24	Фільтр
11	Підключення для техобслуговування, в області високого тиску	25	Електронний розширювальний клапан
12	Датчик температури, за компресором	26	Фільтр/сушилка
13	Датчик тиску, в області високого тиску	27	Запірний клапан, лінія рідини
14	Реле тиску, в області високого тиску	28	Датчик температури, за зріджувачем

## Н Схема електричних з'єднань



- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 1 | Розподільча коробка теплового насоса  | 7  | Можливості підключення для іншого контакту блокування (без потенціалу, нормально замкнутий)                                    |
| 2 | Датчик якості повітря   | 8  | Регулятор системи, додатково   |
| 3 | Датчик температури накопичувача   | 9  | Багатоступінчастий перемикач, додатково  |
| 4 | Зовнішній датчик температури  | 10 | Багатофункціональний вихід 2: - циркуляційний насос (додатково), - насос термічної дезинфекції, - осушувач, - зонний вентиль 2 |
| 5 | Багатофункціональний вхід: - 1x циркуляційний насос, - PV ready, - SG ready |    |  |
| 6 | Термостат максимальної температури  |    |  |




11	Багатофункціональний вихід 1: - HEX pump [CP2], - CoolingActiveRelay, - зонний вентиль 1	16	Електроживлення, тепловий насос, контур керування
12	Багатофункціональний вихід: - активація зовнішнього додаткового опалювального приладу, - зовнішній 3-ходовий перемикальний клапан, - зовнішнє повідомлення про помилку	17	Електроживлення, тепловий насос, додатковий нагрів
13	Підігрів ванни для конденсату, додатково	18	Електроживлення, прилад для вентиляції приміщень
14	Провід шини eBUS	19	Вентиляційний блок
15	Електроживлення, тепловий насос, компресор	20	Можливість підключення для елемента захисту від замерзання

## I Роботи з огляду та технічного обслуговування, тепловий насос

#	Роботи з технічного обслуговування	Інтервал	
1	Очищення виробу	Щорічно	220
2	Перевірка/очищення випарника	Щорічно	221
3	Перевірка вентилятора	Щорічно	221
4	Перевірка/очищення стоку конденсату	Кожні півроку	222
5	Очищення сифона для конденсату	Щорічно	
6	Очищення ванни для конденсату	Щорічно	
7	Очищення зовнішньої захисної решітки	Кожні півроку	
8	Перевірка захисного пристосування	Щорічно	

## J Роботи з огляду та технічного обслуговування, вентиляційний блок

#	Роботи з технічного обслуговування	Інтервал	
1	Перевірка/очищення фільтра вентиляційного блоку	Кожні півроку	
2	Очищення сифона для конденсату	Кожні півроку	
3	Очищення теплообмінника	Кожні півроку	
4	Перевірка/очищення стоку конденсату	Кожні півроку	222
5	Очищення ванни для конденсату	Кожні півроку	
6	Очищення клапанів притічного та відпрацьованого повітря	згідно з даними виробника	

## K Технічні характеристики

Наведені далі характеристики є дійсними тільки для нових виробів з чистими теплообмінниками.

### Технічні характеристики – загальні

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Висота теплового насоса	1 880 мм	1 880 мм	1 880 мм
Висота з перехідником витяжного повітря	2 170 мм	2 170 мм	2 170 мм
Висота накопичувача баштового типу	1 880 мм	1 880 мм	1 880 мм
Ширина теплового насоса	800 мм	800 мм	800 мм
Ширина накопичувача баштового типу	800 мм	800 мм	800 мм
Глибина теплового насоса	750 мм	750 мм	750 мм
Глибина накопичувача баштового типу	800 мм	800 мм	800 мм
Вага теплового насоса, з упаковкою	204 кг	204 кг	223 кг
Вага накопичувача баштового типу, з упаковкою	197 кг	197 кг	197 кг
Вага теплового насоса, в готовому до експлуатації стані	230 кг	230 кг	249 кг
Вага накопичувача баштового типу, в готовому до експлуатації стані	412 кг	412 кг	412 кг
Місце встановлення	Технічне приміщення/підвал	Технічне приміщення/підвал	Технічне приміщення/підвал

## Додаток

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Допустима температура середовища	10 ... 40 °C	10 ... 40 °C	10 ... 40 °C
Допустима відносна вологість повітря	40 ... 75 %	40 ... 75 %	40 ... 75 %
Підключення опалювального контура	G 1"	G 1"	G 1"
Підключення холодної води, гарячої води	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"

### Технічні характеристики – електричні

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Виміряна напруга компресора	230 В (-15%/+10%), 50 Гц, 1~/N/PE	230 В (-15%/+10%), 50 Гц, 1~/N/PE	230 В (-15%/+10%), 50 Гц, 1~/N/PE
Виміряна напруга додаткового нагріву	230 В (-15%/+10%), 50 Гц, 1~/N/PE; 400 В (- 15%/+10%), 50 Гц, 3~/N/PE	230 В (-15%/+10%), 50 Гц, 1~/N/PE; 400 В (- 15%/+10%), 50 Гц, 3~/N/PE	230 В (-15%/+10%), 50 Гц, 1~/N/PE; 400 В (- 15%/+10%), 50 Гц, 3~/N/PE
Виміряна напруга керівного контуру	230 В (-15%/+10%), 50 Гц, 1~/N/PE	230 В (-15%/+10%), 50 Гц, 1~/N/PE	230 В (-15%/+10%), 50 Гц, 1~/N/PE
Вимірний струм компресора, макс.	5,4 А	10,1 А	15,0 А
Вимірний струм контура керування макс.	2,3 А	2,3 А	2,3 А
Вимірний струм додаткового нагріву, макс.	22,7 А (230 В), 14,2 А (400 В)	22,7 А (230 В), 14,2 А (400 В)	22,7 А (230 В), 14,2 А (400 В)
Виміряна потужність	1,78 кВт	2,86 кВт	3,97 кВт
Виміряна потужність додаткового нагріву	5,21 кВт	5,21 кВт	5,21 кВт
Пусковий струм, макс.	16 А	16 А	16 А
Ступінь захисту	IP 10B	IP 10B	IP 10B
Поперечний перетин проводу додаткового нагріву (1-фазн.), мін.	2,5 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>
Поперечний перетин проводу додаткового нагріву (3-фазн.), мін.	1,5 мм <sup>2</sup>	1,5 мм <sup>2</sup>	1,5 мм <sup>2</sup>
Поперечний перетин проводу компресора (1-фазн.), мін.	2,5 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>
Характеристика типу запобіжника	Характеристика С, інертний, з переключенням 3 контактів (переривання трьох кабелів підключення до мережі однією операцією)	Характеристика С, інертний, з переключенням 3 контактів (переривання трьох кабелів підключення до мережі однією операцією)	Характеристика С, інертний, з переключенням 3 контактів (переривання трьох кабелів підключення до мережі однією операцією)

### Технічні характеристики – опалювальний контур

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Матеріал в опалювальному контурі	Мідь, мідно-цинковий сплав, нержавіюча сталь, етилен- пропилен-дієн-каучук, латунь, залізо	Мідь, мідно-цинковий сплав, нержавіюча сталь, етилен- пропилен-дієн-каучук, латунь, залізо	Мідь, мідно-цинковий сплав, нержавіюча сталь, етилен- пропилен-дієн-каучук, латунь, залізо
Допустима носівна здатність води	без захисту від корозії або замерзання. Пом'якшуйте воду системи опалення при жорсткості води від 3,0 ммоль/л (16,8° dH) згідно з директивою VDI2035, стор. 1.	без захисту від корозії або замерзання. Пом'якшуйте воду системи опалення при жорсткості води від 3,0 ммоль/л (16,8° dH) згідно з директивою VDI2035, стор. 1.	без захисту від корозії або замерзання. Пом'якшуйте воду системи опалення при жорсткості води від 3,0 ммоль/л (16,8° dH) згідно з директивою VDI2035, стор. 1.
Робочий тиск, мін.	0,05 МПа (0,50 бар)	0,05 МПа (0,50 бар)	0,05 МПа (0,50 бар)
Робочий тиск, макс.	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)
Температура лінії подачі в режимі опалення мін.	20 °C	20 °C	20 °C
Температура лінії подачі режим опалення з компресором макс.	55 °C	55 °C	55 °C

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Температура лінії подачі режим опалення з додатковим нагрівом макс.	75 °C	75 °C	75 °C
Мін. температура лінії подачі режиму охолодження	7 °C	7 °C	7 °C
Температура лінії подачі охолодження макс.	25 °C	25 °C	25 °C
Тип насоса	Високопродуктивний насос	Високопродуктивний насос	Високопродуктивний насос
Мін. споживання електричної потужності опалювального насоса	2 Вт	2 Вт	2 Вт
Макс. споживання електричної потужності опалювального насоса	60 Вт	60 Вт	60 Вт
Вміст води опалювального контуру у виробі	36 л	36 л	36 л
Об'ємна витрата опалювального контуру, мін.	250 л/ч	250 л/ч	250 л/ч
Об'ємна витрата опалювального контуру макс. при залишковому напорі 350 мбар	1 270 л/ч	1 270 л/ч	1 270 л/ч

## Технічні характеристики – гаряча вода

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Вміст води накопичувача гарячої води	211 л	211 л	211 л
Матеріал накопичувача гарячої води	Сталь, емальована	Сталь, емальована	Сталь, емальована
Захист від корозії	Магнієвий захисний анод	Магнієвий захисний анод	Магнієвий захисний анод
Робочий тиск, макс.	1,0 МПа (10,0 бар)	1,0 МПа (10,0 бар)	1,0 МПа (10,0 бар)
Об'єм розширювального бака	24 л	24 л	24 л
Час прогрівання до температури накопичувача 53 °C, A14	2:42 год	2:42 год	2:15 год
Профіль відповідно до DIN EN 16147	XL	XL	XL
Кількість змішаної води 40 °C (V40) при заданій температурі накопичувача 53 °C	274,6 л	274,6 л	274,6 л
Корисна кількість гарячої води, макс.	274,6 л	274,6 л	274,6 л

## Технічні характеристики – контур хладагенту

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Хладагент, тип	R410A	R410A	R410A
Хладагент, Global Warming Potential (GWP)	2088	2088	2088
Еквівалент CO <sub>2</sub>	2,92 т	2,92 т	3,76 т
Хладагент, об'єм заповнення	1,4 кг	1,4 кг	1,8 кг
Припустимий робочий тиск, макс.	4,15 МПа (41,50 бар)	4,15 МПа (41,50 бар)	4,15 МПа (41,50 бар)
Компресор, тип конструкції	Роторно-пластинчастий	Роторно-пластинчастий	Роторно-пластинчастий
Компресор, тип мастила	спеціальний складний полівініловий ефір (PVE)	спеціальний складний полівініловий ефір (PVE)	спеціальний складний полівініловий ефір (PVE)
Тип конструкції розширювального клапана	електронне	електронне	електронне

## Технічні характеристики - вентиляція

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Номинальна/виміряна напруга керівного контуру	230 В	230 В	230 В
Мережна частота	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Запобіжник, інерційний	4 А	4 А	4 А
Споживана потужність	15 ... 170 Вт (0,020 ... 0,228 л. с. (Брит.))	15 ... 170 Вт (0,020 ... 0,228 л. с. (Брит.))	23 ... 342 Вт (0,031 ... 0,459 л. с. (Брит.))
Макс. споживана потужність (з елементом для захисту від замерзання, якщо є в комплекті)	1 170 Вт (1,569 л. с. (Брит.))	1 170 Вт (1,569 л. с. (Брит.))	1 842 Вт (2,470 л. с. (Брит.))

## Додаток

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Споживання струму	0,74 А	0,74 А	1,5 А
Ø ділянки підключення вентиляції (внутрішній)	180 мм (7,09 дюйм)	180 мм (7,09 дюйм)	180 мм (7,09 дюйм)
Ø ділянки підключення вентиляції (зовнішній)	210 мм (8,27 дюйм)	210 мм (8,27 дюйм)	210 мм (8,27 дюйм)
матеріал теплообмінника	полістирол / алюмінієва сітка	полістирол / алюмінієва сітка	полістирол / алюмінієва сітка
Макс. об'ємна витрата повітря	260 м <sup>3</sup> /год (9 182 фут <sup>3</sup> /год)	260 м <sup>3</sup> /год (9 182 фут <sup>3</sup> /год)	360 м <sup>3</sup> /год (12 713 фут <sup>3</sup> /год)
Номінальна об'ємна витрата	115 ... 200 м <sup>3</sup> /год (4 061 ... 7 063 фут <sup>3</sup> /год)	115 ... 200 м <sup>3</sup> /год (4 061 ... 7 063 фут <sup>3</sup> /год)	175 ... 277 м <sup>3</sup> /год (6 180 ... 9 782 фут <sup>3</sup> /год)
Залишковий тиск нагнітання при макс. об'ємній витраті повітря	180 Па (0,00180 бар)	180 Па (0,00180 бар)	200 Па (0,00200 бар)
специфічна споживана потужність при макс. номінальній об'ємній витраті та зовнішньому тиску	0,3 Вт (м <sup>3</sup> /год) при 200 м <sup>3</sup> /год, 100 Па	0,3 Вт (м <sup>3</sup> /год) при 200 м <sup>3</sup> /год, 100 Па	0,38 Вт (м <sup>3</sup> /год) при 277 м <sup>3</sup> /год, 100 Па
специфічна споживана потужність згідно з Інститутом енергопасивного будинку	0,33 Вт (м <sup>3</sup> /год) при 200 м <sup>3</sup> /год, 100 Па	0,33 Вт (м <sup>3</sup> /год) при 200 м <sup>3</sup> /год, 100 Па	0,34 Вт/(м <sup>3</sup> /год) при 277 м <sup>3</sup> /год, 100 Па
Клас фільтра зовнішнього повітря (відповідно до EN 779)	F7/F9	F7/F9	F7/F9
Клас фільтра зовнішнього повітря (відповідно до ISO 16890)	ISO ePM2,5 65%/ISO ePM1,0 85%	ISO ePM2,5 65%/ISO ePM1,0 85%	ISO ePM2,5 65%/ISO ePM1,0 85%
Клас фільтра відпрацьованого повітря (відповідно до EN 779)	G4	G4	G4
Клас фільтра відпрацьованого повітря (відповідно до ISO 16890)	ISO Coarse	ISO Coarse	ISO Coarse
Поверхня фільтра	0,9 м <sup>2</sup> (9,7 фут <sup>2</sup> )	0,9 м <sup>2</sup> (9,7 фут <sup>2</sup> )	0,9 м <sup>2</sup> (9,7 фут <sup>2</sup> )
Термічний ККД згідно з	85 %	85 %	85 %
Термічний ККД згідно з Інститутом енергопасивного будинку	87 %	87 %	83 %
Термічний ККД згідно з DIBt (Німецький інститут будівельної техніки)	82 %	82 %	82 %
Режим роботи для захисту від замерзання опалення активний (перешкоджає замерзанню або розморожує конденсат)	≤ -3 °C (≤ 26,6 °F)	≤ -3 °C (≤ 26,6 °F)	≤ -3 °C (≤ 26,6 °F)
Акустична потужність, рівень 1 (при 16 Па)	45 dB(A) при 80 м <sup>3</sup> /год	45 dB(A) при 80 м <sup>3</sup> /год	48 dB(A) при 110 м <sup>3</sup> /год
Акустична потужність, рівень 2 (при 50 Па)	48 dB(A) при 140 м <sup>3</sup> /год	48 dB(A) при 140 м <sup>3</sup> /год	53 dB(A) при 194 м <sup>3</sup> /год
Акустична потужність, рівень 3 (при 100 Па)	53 dB(A) при 200 м <sup>3</sup> /год	53 dB(A) при 200 м <sup>3</sup> /год	59 dB(A) при 277 м <sup>3</sup> /год
макс. акустична потужність (при 169 Па)	59 dB(A) при 260 м <sup>3</sup> /год	59 dB(A) при 260 м <sup>3</sup> /год	66 dB(A) при 360 м <sup>3</sup> /год

### Технічні характеристики — патрубок підведення повітря

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Діаметр патрубка для підведення повітря, внутрішній	180 мм	180 мм	180 мм
Діаметр патрубка для підведення повітря, зовнішній	210 мм	210 мм	210 мм
Клас фільтрування відповідно до DIN EN 779:2012-10	F7/G4	F7/G4	F7/G4
Клас фільтрування відповідно до ISO 16890	ISO ePM2,5 65% / ISO Coarse	ISO ePM2,5 65% / ISO Coarse	ISO ePM2,5 65% / ISO Coarse

### Технічні характеристики — характеристики потужності опалення відповідно до EN 14511

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Потужність опалення A2/W35	3,18 кВт	3,18 кВт	4,10 кВт
Споживана потужність A2/W35	0,76 кВт	0,76 кВт	1,00 кВт
Показник потужності, COP A2/W35	4,20	4,20	4,10

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Потужність опалення A7/W35 ΔT 5 K	4,83 кВт	4,83 кВт	5,73 кВт
Споживана потужність A7/W35 ΔT 5 K	1,05 кВт	1,05 кВт	1,51 кВт
Показник потужності, COP A7/W35 ΔT 5 K	4,60	4,60	3,8
Потужність опалення A7/W45 ΔT 5 K	4,88 кВт	4,88 кВт	7,19 кВт
Споживана потужність A7/W45 ΔT 5 K	1,44 кВт	1,44 кВт	2,25 кВт
Показник потужності, COP A7/W45 ΔT 5 K	3,40	3,40	3,20
Потужність опалення A7/W55 ΔT 8K	4,68 кВт	4,68 кВт	6,81 кВт
Споживана потужність A7/W55 ΔT 8 K	1,72 кВт	1,72 кВт	2,62 кВт
Показник потужності, COP A7/W55 ΔT 8K	2,72	2,72	2,60

#### Технічні характеристики — характеристики потужності охолодження відповідно до EN 14511

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Потужність охолодження A35/W18 ΔT 5 K	4,93 кВт	4,93 кВт	6,41 кВт
Споживана потужність A35/W18 ΔT 5 K	1,12 кВт	1,12 кВт	2,19 кВт
Показник потужності, EER A35/W18 ΔT 5 K	4,40	4,40	2,9
Потужність охолодження A35/W7 ΔT 5 K	2,92 кВт	2,92 кВт	4,11 кВт
Споживана потужність A35/W7 ΔT 5 K	1,08 кВт	1,08 кВт	1,87 кВт
Показник потужності, EER A35/W7 ΔT 5 K	2,70	2,70	2,2

#### Технічні характеристики — акустична потужність

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Акустична потужність всередині (LW <sub>i</sub> ) відповідно до EN 12102 в режимі опалення при A7/W35	48 дБ(A)	48 дБ(A)	48,1 дБ(A)
Акустична потужність всередині (LW <sub>i</sub> ) відповідно до EN 12102 в режимі опалення при A7/W35 із gecoVAIR	52,8 дБ(A)	52,8 дБ(A)	60 дБ(A)
Акустична потужність всередині (LW <sub>i</sub> ) відповідно до EN 12102 в режимі опалення при A7/W45	49,5 дБ(A)	49,5 дБ(A)	47,7 дБ(A)
Акустична потужність всередині (LW <sub>i</sub> ) відповідно до EN 12102 в режимі опалення при A7/W45 із gecoVAIR	53,3 дБ(A)	53,3 дБ(A)	59,9 дБ(A)
Акустична потужність всередині (LW <sub>i</sub> ) відповідно до EN 12102 в режимі опалення при A7/W55	49 дБ(A)	49 дБ(A)	50 дБ(A)
Акустична потужність всередині (LW <sub>i</sub> ) відповідно до EN 12102 в режимі опалення при A7/W55 із gecoVAIR	53,7 дБ(A)	53,7 дБ(A)	59,9 дБ(A)
Акустична потужність зовні, встановлення на пряму стіну (LW <sub>a</sub> ) відповідно до EN 14511 в режимі опалення при A7/W35	50,4 дБ(A)	50,4 дБ(A)	48,8 дБ(A)
Акустична потужність зовні, встановлення на пряму стіну (LW <sub>a</sub> ) відповідно до EN 14511 в режимі опалення при A7/W35 з gecoVAIR	51,3 дБ(A)	51,3 дБ(A)	53,4 дБ(A)
Акустична потужність зовні, встановлення на пряму стіну (LW <sub>a</sub> ) відповідно до EN 14511 в режимі опалення при A7/W45	50,5 дБ(A)	50,5 дБ(A)	48,3 дБ(A)
Акустична потужність зовні, встановлення на пряму стіну (LW <sub>a</sub> ) відповідно до EN 14511 в режимі опалення при A7/W45 з gecoVAIR	53 дБ(A)	53 дБ(A)	53,9 дБ(A)
Акустична потужність зовні, встановлення на пряму стіну (LW <sub>a</sub> ) відповідно до EN 14511 в режимі опалення при A7/W55	51,1 дБ(A)	51,1 дБ(A)	48,1 дБ(A)
Акустична потужність зовні, встановлення на пряму стіну (LW <sub>a</sub> ) відповідно до EN 14511 в режимі опалення при A7/W55 з gecoVAIR	52,6 дБ(A)	52,6 дБ(A)	53,9 дБ(A)
Рівень акустичної потужності всередині (LW <sub>i</sub> ) відповідно до EN 12102, макс.	53,6 дБ(A)	53,6 дБ(A)	54,6 дБ(A)
Рівень акустичної потужності всередині (LW <sub>i</sub> ) відповідно до EN 12102 макс. із gecoVAIR	56,3 дБ(A)	56,3 дБ(A)	61,2 дБ(A)

## Додаток

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
Рівень акустичної потужності зовні (L <sub>Wa</sub> ) відповідно до EN 12102 макс., пряме встановлення	58,1 дБ(А)	58,1 дБ(А)	58,3 дБ(А)
Рівень акустичної потужності зовні (L <sub>Wa</sub> ) відповідно до EN 12102 макс., кутове встановлення	56,3 дБ(А)	56,3 дБ(А)	56,1 дБ(А)

### Технічні характеристики — джерело тепла

	VWL 39/5 230V	VWL 59/5 230V	VWL 79/5 230V
джерело тепла	Повітря	Повітря	Повітря
Температура повітря, мін. (опалення)	-20 °C	-20 °C	-20 °C
Температура повітря, макс. (опалення)	43 °C	43 °C	43 °C
Температура повітря, мін. (завантаження накопичувача)	-20 °C	-20 °C	-20 °C
Макс. температура повітря (завантаження накопичувача)	43 °C	43 °C	43 °C
Температура повітря, мін. (охолодження)	15 °C	15 °C	15 °C
Температура повітря, макс. (охолодження)	46 °C	46 °C	46 °C
Об'ємна витрата повітря, мін.	750 м³/год	750 м³/год	750 м³/год
Об'ємна витрата повітря, макс.	1 900 м³/год	1 900 м³/год	2 200 м³/год
Номінальна об'ємна витрата при A7/W35	1 300 м³/год	1 300 м³/год	1 300 м³/год
Діапазон частоти обертання вентилятора	1 170 об/хв	1 170 об/хв	1 170 об/хв
Діапазон частоти обертання вентилятора під час опалення	703 об/хв	703 об/хв	820 об/хв
Діапазон частоти обертання вентилятора під час приготування гарячої води	703 об/хв	703 об/хв	820 об/хв
Діапазон частоти обертання вентилятора під час охолодження	703 об/хв	703 об/хв	820 об/хв
Діапазон частоти обертання вентилятора в тихому режимі	562 об/хв	562 об/хв	562 об/хв
Споживана електрична потужність вентилятора, макс.	250 Вт	250 Вт	250 Вт

## Country specifics

### 1 AL, Shqipëri

– Albania –

#### 1.1 Garancia

Për informacione lidhur me garancinë e prodhimit, mund të shkruani në adresën që gjeni në faqen e pasme.

#### 1.2 Shërbimi i klientit

Për të dhënat e kontaktit për shërbimin tonë të klientit, mund të shkruani në adresën që gjeni në faqen e pasme ose në faqen e internetit [www.vaillant.com](http://www.vaillant.com).

### 2 PL, Polska

– Poland –

#### 2.1 Gwarancja

Warunki gwarancji fabrycznej firmy Vaillant są zawarte w karcie gwarancyjnej.

#### 2.2 Serwis

W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant.

Infolinia: 0801 804444

### 3 UA, Україна

– Ukraine –

#### 3.1 Produktbezeichnung

Das Produkt ist eine Тепловой насос.

#### 3.2 Національний знак відповідності України



Маркування національним знаком відповідності виробу свідчить його відповідність вимогам Технічних регламентів України.

#### 3.3 Правила упаковки, транспортування і зберігання

Вироби поставляються в упаковці підприємства-виробника.

Вироби транспортуються автомобільним, водним і залізничним транспортом відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на конкретному виді транспорту. При транспортуванні необхідно передбачити надійне закріплення виробів від горизонтальних і вертикальних переміщень.

Невстановлені вироби зберігаються в упаковці підприємства-виробника. Зберігати вироби необхідно в закритих приміщеннях з природною циркуляцією повітря в стандартних умовах (неагресивне середовище без пилу, тем-

пература зберігання від -10 °C до +37 °C, вологість повітря до 80 %, без ударів і вібрацій).

#### 3.4 Термін зберігання

– Термін зберігання: 2 роки з моменту постачання

#### 3.5 Термін служби

За умови дотримання приписів щодо транспортування, зберігання, монтажу і експлуатації, очікуваний термін служби виробу складає 15 років зі дня встановлення.

#### 3.6 Дата виготовлення

Дата виготовлення (тиждень, рік) вказані в серійному номері на паспортній табличці:

- третій і четвертий знак серійного номера вказують рік виробництва (у двозначному форматі).
- п'ятий і шостий знак серійного номера вказують тиждень виробництва (від 01 до 52).

#### 3.7 Гарантія заводу-виробника для України

1. Гарантія надається на наведені в інструкції для кожного конкретного приладу технічні характеристики.
2. Термін гарантії заводу виробника:
  - 12 місяців від дня введення устаткування в експлуатацію, але не більше 18 місяців від дня покупки товару;
  - за умови підписання сервісного договору між користувачем та сервіс-партнером по закінченню першого року гарантії
  - 24 місяця від дня введення устаткування в експлуатацію, але не більш 30 місяців від дня покупки товару; при обов'язковому дотриманні наступних умов
    - а) устаткування придбане у офіційних постачальників Vaillant у країні, де буде здійснюватися його установка;
    - б) введення в експлуатацію і обслуговування устаткування здійснюється уповноваженими Vaillant організаціями, що мають чинні місцеві дозволи і ліцензії (охорона праці, газова служба, пожежна безпека і т.д.);
    - в) були дотримані всі приписи, наведені в технічній документації Vaillant для конкретного приладу.
3. Виконання гарантійних зобов'язань, передбачених чинним законодавством тої місцевості, де був придбаний апарат виробництва фірми Vaillant, здійснюють сервісні організації, уповноважені Vaillant, або фірмовий сервіс Vaillant, що мають чинні місцеві дозволи і ліцензії (охорона праці, газова служба, пожежна безпека і т.д.).
4. Гарантійний термін на замінені після закінчення гарантійного строку вузли, агрегати і запасні частини становить 6 місяців. У результаті ремонту або заміни вузлів і агрегатів гарантійний термін на виріб у цілому не поновлюється.
5. Гарантійні вимоги задовольняються шляхом ремонту або заміни виробу за рішенням уповноваженої Vaillant організації.

### 3 UA, Україна

6. Вузли і агрегати, які були замінені на справні, є власністю Vaillant і передаються уповноваженій організації.
7. Обов'язковим є застосування оригінальних приладь (труби для підведення повітря і/або відводу продуктів згоряння, регулятори, і т.д.), запасних частин;
8. Претензії щодо виконання гарантійних зобов'язань не приймаються, якщо:
  - а) зроблені самостійно, або не уповноваженими особами, зміни в устаткуванні, підключенні газу, притоку повітря, води й електроенергії, вентиляції, на димоходах, будівельні зміни в зоні встановлення устаткування;
  - б) устаткування було ушкоджено при транспортуванні або неналежному зберіганні;
  - в) при недотриманні інструкцій з правил монтажу, і експлуатації устаткування;
  - г) робота здійснюється при тиску води понад 10 бар (для водонагрівачів);
  - д) параметри напруги електромережі не відповідають місцевим нормам;
  - е) збиток викликаний недотриманням державних технічних стандартів і норм;
  - ж) збиток викликаний потраплянням сторонніх предметів в елементи устаткування;
  - з) застосовується неоригінальне приладдя і/або запасні частини.
9. Уповноважені організації здійснюють безоплатний ремонт, якщо недовліки не викликані причинами, зазначеними в пункті 7 (8), і роблять відповідні записи в гарантійному талоні.

#### 3.8 Обслуговування клієнтів

Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні  
Гаряча лінія: 0800 501 805











0020270989\_00

0020270989\_00 ■ 31.10.2018

**Supplier**

**Vaillant d.o.o.**

Heinzlova 60 ■ 10000 Zagreb  
Tel. 01 6188 670 ■ Tel. 01 6188 671  
Tel. 01 6064 380 ■ Tehnički odjel 01 6188 673  
Fax 01 6188 669  
info@vaillant.hr ■ www.vaillant.hr

**Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.**

Al. Krakowska 106 ■ 02-256 Warszawa  
Tel. 022 3230100 ■ Fax 022 3230113  
Infolinia 0801 804444  
vaillant@vaillant.pl ■ www.vaillant.pl

**ДП «Вайллант Група Україна»**

вул. Лаврська 16 ■ 01015 м. Київ  
Тел. 044 339 9840 ■ Факс. 044 339 9842  
Гаряча лінія 0800 501 805  
info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua