

- pl Instrukcja obsługi
- pl Instrukcja instalacji i konserwacji



uniTOWER

VWL 58 ... 128/5 IS

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	3
pl	Instrukcja instalacji i konserwacji	15

Instrukcja obsługi

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	4
1.1	Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami	4
1.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4
1.3	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	4
2	Wskazówki dotyczące dokumentacji	6
2.1	Przestrzegać dokumentacji dodatkowej	6
2.2	Przechowywanie dokumentów	6
2.3	Zakres stosowalności instrukcji	6
3	Opis produktu	6
3.1	System pompy ciepła.....	6
3.2	Budowa produktu.....	6
3.3	Otwieranie osłony przedniej	6
3.4	Elementy obsługowe.....	6
3.5	Pulpit sterowania pracą urządzenia.....	7
3.6	Opis symboli	7
3.7	Opis działania przycisków	7
3.8	Oznaczenie typu i numer seryjny	8
3.9	Oznaczenie CE.....	8
3.10	Fluorowane gazy cieplarniane	8
3.11	Urządzenia zabezpieczające	8
4	Eksploatacja	8
4.1	Ekran podstawowy.....	8
4.2	Zasada obsługi	8
4.3	Widok menu.....	8
4.4	Uruchomienie produktu	9
4.5	Sprawdzenie ciśnienia napętnienia w obiegu grzewczym.....	10
4.6	Ustawianie temperatury zasilania instalacji grzewczej.....	10
4.7	Ustawianie temperatury ciepłej wody	10
4.8	Wyłączanie funkcji produktu	10
5	Pielęgnacja i konserwacja	11
5.1	Pielęgnacja produktu	11
5.2	Konserwacja	11
5.3	Odczyt komunikatów o przeglądach	11
5.4	Kontrola ciśnienia w instalacji.....	11
6	Rozwiązywanie problemów	11
6.1	Odczyt komunikatów usterek.....	11
6.2	Rozpoznawanie i usuwanie usterek	11
7	Wyłączenie z eksploatacji	11
7.1	Okresowe wyłączenie produktu	11
7.2	Ostateczne wyłączenie produktu z eksploatacji	11
8	Recykling i usuwanie odpadów	11
8.1	Utylizacja czynnika chłodniczego	12
9	Gwarancja i serwis	12
9.1	Gwarancja.....	12
9.2	Serwis techniczny	12

Załącznik	13
A Usuwanie usterek	13
B Przegląd poziomów obsługi użytkownika	13



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 jest jednostką wewnętrzną pompy ciepła powietrze-woda z konstrukcją Split.

Produkt wykorzystuje powietrze zewnętrzne jako źródło ciepła i może być używany do ogrzewania budynku mieszkalnego oraz do podgrzewania ciepłej wody.

Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku domowego.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem pozwala wyłącznie na następujące połączenia produktów:

Jednostka zewnętrzna	Jednostka wewnętrzna
VWL ..5/5 AS ...	VWL ..8/5 IS ...

Jednostka zewnętrzna	Jednostka wewnętrzna
VWL ..5/5 AS ...	VWL ..7/5 IS ...

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 informacje na temat 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 wodę i prąd
 - przy zaworze bezpieczeństwa
 - przy przewodach odpływowych
 - przy częściach budynków, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo eksploatacji produktu

1.3.3 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowanych oparzeniami po dotknięciu przewodów czynnika chłodniczego

Przewody czynnika chłodniczego między jednostką zewnętrzną i wewnętrzną mogą bardzo się rozgrzać podczas działania. Występuje niebezpieczeństwo oparzenia.

- ▶ Nie dotykać nieizolowanych przewodów czynnika chłodniczego.

1.3.4 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.

1.3.5 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.

1.3.6 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.

1.3.7 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 węgla₂.

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.



2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

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

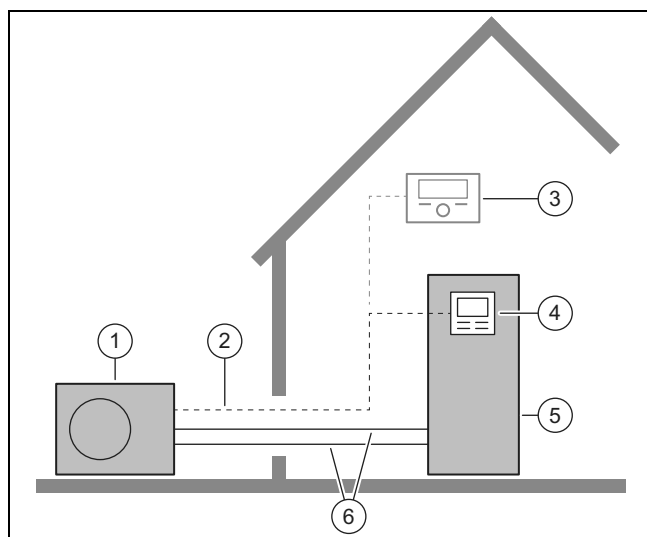
Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie:

Produkt	Jednostka zewnętrzna
VWL 58/5 IS	VWL 35/5 AS VWL 55/5 AS
VWL 78/5 IS	VWL 75/5 AS
VWL 128/5 IS	VWL 105/5 AS VWL 125/5 AS

3 Opis produktu

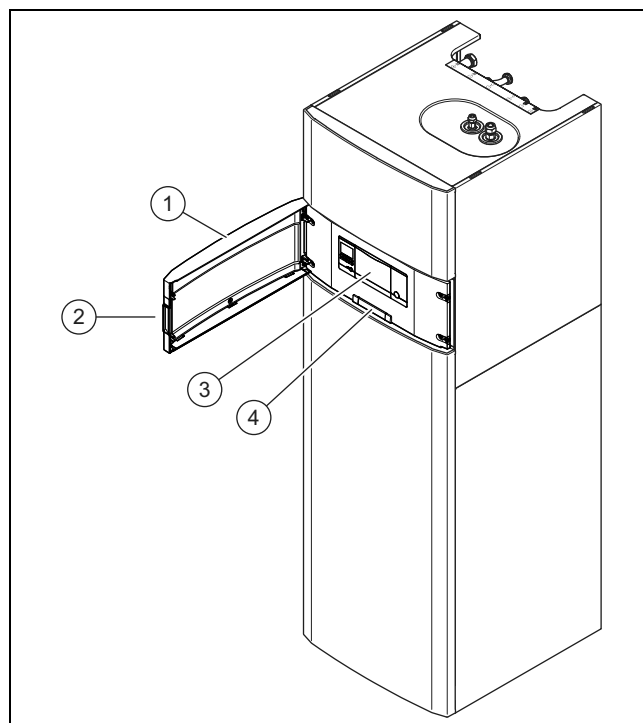
3.1 System pompy ciepła

Budowa typowego systemu pomp ciepła z technologią Split:



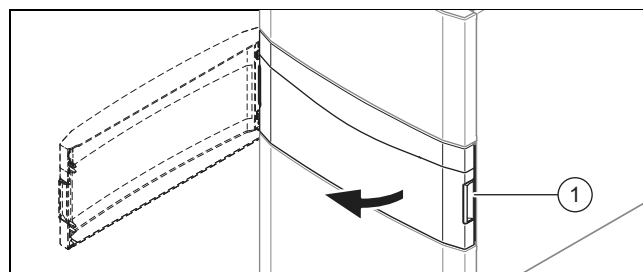
- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Pompa ciepła jednostka zewnętrzna | 4 Regulator jednostki wewnętrznej |
| 2 Przewód eBUS | 5 Pompa ciepła jednostka wewnętrzna |
| 3 Regulator systemu (opcjonalnie) | 6 Obieg czynnika chłodniczego |

3.2 Budowa produktu



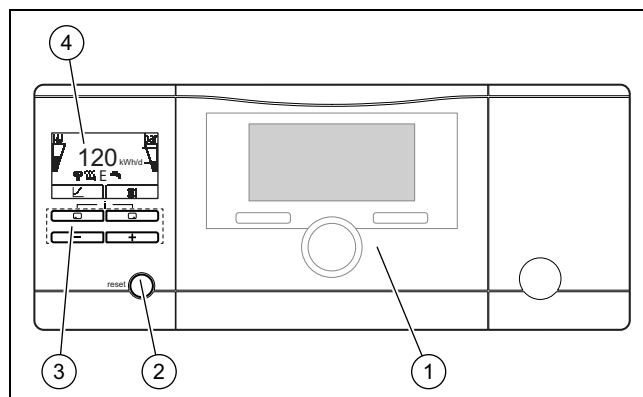
- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| 1 Osłona przednia | 3 Elementy obsługowe |
| 2 Wnęk do chwytania | 4 Tabliczka z numerem serii |

3.3 Otwieranie osłony przedniej



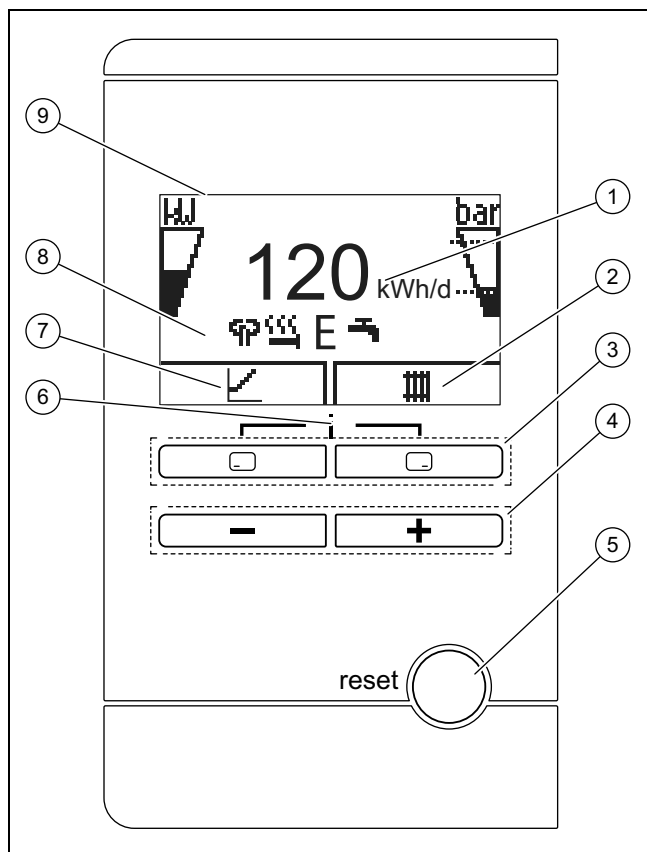
- ▶ Pociągnąć pokrywę przednią za uchwyt (1) do siebie.





3.4 Elementy obsługowe



- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 Regulator systemu (osprzęt opcjonalny) | 3 Pulpit sterowania pracą urządzenia |
| 2 Przycisk Reset | 4 Wyświetlacz |



3.5 Pulpit sterowania pracą urządzenia



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Wyświetlanie codziennego uzysku energii otoczenia | 5 | Przycisk do kasowania zakłóceń, RESET, ponowne uruchomienie produktu |
| 2 | Wskaźnik aktualnej funkcji prawego przycisku wyboru | 6 | Dostęp do menu z dodatkowymi informacjami |
| 3 | Lewy i prawy przycisk wyboru   | 7 | Wskaźnik aktualnej funkcji lewego przycisku wyboru |
| 4 | Przycisk  i  | 8 | Wyświetlanie symboli aktualnego stanu pracy pompy ciepła |
| | | 9 | Wyświetlacz |

3.6 Opis symboli







Podświetlenie gaśnie po jednej minucie, jeżeli nie zostanie naciśnięty żaden przycisk.

Symbol	Znaczenie	Objaśnienie
	Moc sprężarki	<ul style="list-style-type: none"> nie wypełniony: sprężarka nie działa częściowo wypełniony: sprężarka działa. Praca przy częściowym obciążeniu. całkowicie wypełniony: sprężarka działa. Praca przy pełnym obciążeniu.
	Ciśnienie napełnienia w obiegu grzewczym	<p>Przerywane linie oznaczają dopuszczalny zakres.</p> <ul style="list-style-type: none"> wyświetlenie statyczne: ciśnienie napełnienia w dopuszczalnym zakresie wyświetlenie migające: ciśnienie napełnienia poza dopuszczalnym zakresem


Symbol	Znaczenie	Objaśnienie
	Cicha praca	– Działanie ze zmniejszoną emisją hałasu
	Elektryczne ogrzewanie dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> wyświetlenie migające: elektryczne ogrzewanie dodatkowe działa wyświetlenie razem z symbolem „Tryb ogrzewania”: elektryczne ogrzewanie dodatkowe aktywne dla trybu ogrzewania wyświetlenie razem z symbolem „Przygotowanie ciepłej wody”: elektryczne ogrzewanie dodatkowe aktywne dla przygotowania ciepłej wody
	Tryb eco	– Energooszczędne przygotowanie ciepłej wody
	Tryb ogrzewania	– Tryb ogrzewania aktywny
	Przygotowanie ciepłej wody użytkowej	– Przygotowanie ciepłej wody aktywne
	Tryb chłodzenia	– Tryb chłodzenia aktywny
 F.XXX	stan błędu	– Pojawia się zamiast ekranu podstawowego, ew. wskazania z użyciem tekstu z objaśnieniem

3.7 Opis działania przycisków

Obydwa przyciski wyboru to tak zwane przyciski programowalne, które można przypisać do różnych funkcji.

Przycisk	Znaczenie
	<ul style="list-style-type: none"> Przerwanie lub zmiana wartości nastawczej lub aktywacja trybu pracy Wywołanie wyższego poziomu wyboru w menu
	<ul style="list-style-type: none"> Potwierdzenie wartości nastawczej lub aktywacja trybu pracy Wywołanie niższego poziomu wyboru w menu
 + 	Wywołanie funkcji dodatkowych
 lub 	<ul style="list-style-type: none"> Nawigacja między poszczególnymi pozycjami menu Zwiększenie lub zmniejszenie wybranej wartości nastawczej

Wartości, które można ustawiać, migają.

Zmianę wartości trzeba zawsze potwierdzić. Dopiero wtedy zostaje zapisane nowe ustawienie. Za pomocą  w każdej chwili można przerwać wykonywaną czynność. Jeżeli przez ponad 15 minut nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, ekran powraca do ekranu podstawowego.

4 Eksploatacja

3.8 Oznaczenie typu i numer seryjny

Oznaczenie typu i numer serii znajdują się na tabliczce znamionowej.

3.9 Oznaczenie CE



Oznaczenie CE informuje o tym, że zgodnie z deklaracją zgodności produkt spełnia podstawowe wymogi odnośnych dyrektyw.

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

3.10 Fluorowane gazy cieplarniane

Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane.

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 Zabezpieczenie przed blokadą pompy

Ta funkcja zapobiega blokowaniu pomp wody grzewczej. Pompy, które nie działały przez 23 godziny, są włączane po kolei na okres 10–20 sekund.

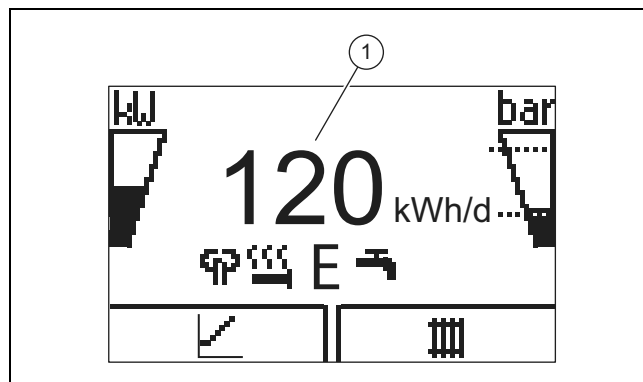
3.11.4 Ogranicznik przegrzewu (STB) w obiegu grzewczym

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

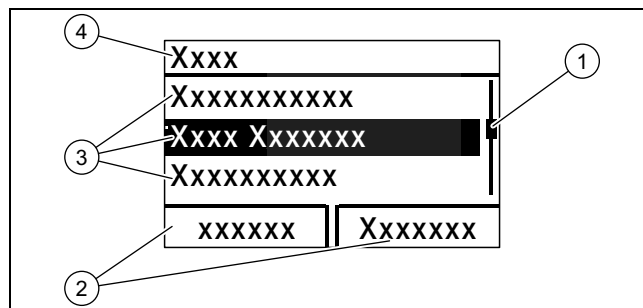
W produkcie występują dwa poziomy obsługi.

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 13)

4.3 Widok menu



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|------------------------|
| 1 | Pasek przewijania | 3 | Pozycje poziomu 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 Uruchomienie produktu

4.4.1 Otwieranie zaworów odcinających

1. Poprosić instalatora, który zainstalował produkt, o objaśnienie położenia oraz sposobu obsługi zaworów odcinających.
2. Otworzyć zawory konserwacyjne na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej, jeżeli są zainstalowane.
3. Otworzyć zawór odcinający zimnej wody.

4.4.2 Włączanie produktu



Wskazówka

Produkt nie posiada włącznika/wyłącznika. Produkt jest włączony i gotowy do pracy od razu po podłączeniu go do sieci prądowej. Można go wyłączyć tylko przez zainstalowane w zakresie klienta urządzenie oddzielające, np. bezpieczniki lub wyłączniki instalacyjne w głównej skrzynce przyłączeniowej.

1. Zadbać, aby osłona produktu była zamontowana.
2. Włączyć produkt za pomocą bezpieczników w głównej skrzynce przyłączeniowej.
 - ◁ Na wskazaniu stanu pracy produktu pojawia się „ekran podstawowy”.
 - ◁ Na ekranie opcjonalnego regulatora systemu pojawia się również „ekran podstawowy”.

4.4.3 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.

- ▶ 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.

- ▶ Pozostawić dodatkowo włączone elektryczne ogrzewanie dodatkowe podgrzewania ciepłej wody, aby uzyskać konieczne 60°C dla zabezpieczenia przed bakteriami Legionella.

4.4.4 Wskaźnik uzysku cieplnego

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 pobranego prądu roboczego. 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.

4.4.5 Wyświetlanie monitorowania

Menu → Monitoring

Przy pomocy monitoringu można wyświetlić aktualny stan produktu.

4.4.6 Wyświetlanie ciśnienia obiegowego w budynku

Menu → Monitoring → Obieg w budynku ciśnienie

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

4.4.7 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 Eksploatacja

4.4.8 Ustawianie języka

1. Aby ustawić inny język, należy nacisnąć i przytrzymać  oraz  jednocześnie.
2. Następnie nacisnąć krótko przycisk Reset.
3. **Trzymać wciśnięty przycisk**  i , aż na ekranie pojawi się ustawienie języka.
4. Wybrać żądany język przyciskiem  lub .
5. Potwierdzić przyciskiem (Ok).
6. Jeżeli ustawiono prawidłowy język, potwierdzić jeszcze raz przyciskiem (Ok).

4.4.9 Zmiana kontrastu ekranu

Menu → Ustawienia podst. → Kontrast ekranu

- ▶ Tutaj można ustawić kontrast.

4.4.10 Numer seryjny i katalogowy

Menu → Informacja → Numer seryjny

Wyświetla się numer serii produktu.

Numer katalogowy to drugi wiersz numeru seryjnego.

4.4.11 Dane kontaktowe instalatora

Menu → Informacja → Dane kontaktowe Telefon

Jeżeli instalator przy pierwszej instalacji zapisał swój numer, można go odczytać w tym miejscu.

4.5 Sprawdzenie ciśnienia napełnienia w obiegu grzewczym



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 bara 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 0,07 MPa (0,7 bara), pojawi się komunikat M32.

Jeżeli ciśnienie spadnie poniżej 0,07 MPa (0,7 bara), zgaśnie komunikat M32.

Dodatkowo po ok. jednej minucie wyświetlany jest symbol .




Jeżeli ciśnienie napełniania instalacji grzewczej spadnie na ponad minutę poniżej 0,05 MPa (0,5 bara), na ekranie pojawi się na zmianę komunikat usterki F.22 oraz aktualne ciśnienie napełnienia.

Po upływie czasu blokowania lub jeżeli ciśnienie napełniania instalacji grzewczej wzrośnie ponad 0,05 MPa (0,5 bara), komunikat usterki zgaśnie F.22.

1. Wyświetlić ciśnienia napełnienia w obiegu grzewczym 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.

4.6 Ustawianie temperatury zasilania instalacji grzewczej

Warunek: Nie podłączono regulatora systemu




- ▶ Na ekranie podstawowym nacisnąć .
- ▶ Zmienić wartość za pomocą  lub  i potwierdzić.

Warunek: Regulator systemu podłączony

- ▶ Ustawić temperaturę wody grzewczej na zasilaniu na regulatorze systemu, → Instrukcja obsługi regulatora systemu.

4.7 Ustawianie temperatury ciepłej wody

Warunek: Nie podłączono regulatora systemu

- ▶ Na ekranie podstawowym nacisnąć .
- ▶ Zmienić wartość za pomocą  lub  i potwierdzić.

Warunek: Regulator systemu podłączony

- ▶ Ustawić temperaturę ciepłej wody na regulatorze systemu, → Instrukcja obsługi regulatora systemu.

4.8 Wyłączanie funkcji produktu

4.8.1 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.

4.8.2 Wyłączanie trybu ogrzewania (tryb letni)

- ▶ Przestrzegać instrukcji regulatora systemu.

4.8.3 Wyłączanie przygotowywania ciepłej wody użytkowej

- ▶ Przestrzegać instrukcji regulatora systemu.

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.

5.3 Odczyt komunikatów o przeglądach

Jeśli na ekranie wyświetlany jest symbol , wówczas konieczne jest przeprowadzenie konserwacji produktu lub produkt znajduje się w trybie ograniczonym (zabezpieczenie pracy urządzenia). Produkt nie znajduje się w trybie usterki, lecz działa nadal.

- ▶ Należy zwrócić się do instalatora.

Warunek: Wyświetla się Lhm. 37

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

5.4 Kontrola ciśnienia w instalacji

1. Sprawdzać ciśnienie napełniania instalacji grzewczej po pierwszym uruchomieniu oraz po konserwacji codziennie przez tydzień, a później co pół roku.
 - Min. ciśnienie robocze obiegu grzewczego: $\geq 0,07 \text{ MPa}$ ($\geq 0,70 \text{ bar}$)
2. Jeżeli ciśnienie napełnienia jest za niskie, należy powiadomić instalatora, aby uzupełnił wodę grzewczą.

6 Rozwiązywanie problemów

6.1 Odczyt komunikatów usterek

Komunikaty usterek mają priorytet przed wszystkimi innymi wskazaniami i są wyświetlane na ekranie zamiast ekranu podstawowego. Jeśli jednocześnie wystąpi kilka błędów, będą wyświetlane na zmianę po dwie sekundy.

W zależności od rodzaju usterki system może pracować w trybie awaryjnym, aby utrzymać tryb ogrzewania lub podgrzewanie ciepłej wody.

F.723 Obieg w budynku: ciśnienie za niskie

Jeśli ciśnienie napełniania spadnie poniżej poziomu minimalnego, pompa ciepła wyłączy się automatycznie.

- ▶ Należy powiadomić instalatora, aby dołał wodę grzewczą.

F.1120 grzałka elektryczna: zanik fazy

Produkt posiada wewnętrzny wyłącznik zabezpieczenia linii, który w przypadku zwarcia lub zaniku jednej (produkt z zasilaniem 230 V) lub kilku (produkt z zasilaniem 400 V) faz przewodzących prąd wyłączy pompę ciepła.

W przypadku uszkodzenia elektrycznego ogrzewania dodatkowego nie jest zapewnione zabezpieczenie przed bakteriami Legionella.

▶ Należy powiadomić instalatora, aby usunął przyczynę i przywrócił stan podstawowy wewnętrznego wyłącznika zabezpieczenia linii.

6.2 Rozpoznawanie i usuwanie usterek

- ▶ Jeżeli podczas eksploatacji produktu wystąpią problemy, można sprawdzić niektóre punkty na podstawie tabeli. Usuwanie usterek (→ strona 13)
- ▶ Jeśli produkt nie działa sprawnie mimo sprawdzenia punktów z tabeli, należy zwrócić się do instalatora.

7 Wyłączenie z eksploatacji

7.1 Okresowe wyłączenie produktu

- ▶ Wyłączyć produkt przez zainstalowane w zakresie klienta urządzenie oddzielające (np. bezpieczniki lub przełączniki mocy).

7.2 Ostateczne wyłączenie produktu z eksploatacji

- ▶ Ostateczne wyłączenie produktu z eksploatacji i jego utylizację należy zlecić instalatorowi.

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.

9 Gwarancja i serwis

8.1 Utylizacja czynnika chłodniczego

Produkt jest wypełniony czynnikiem chłodniczym R410A, który w żadnym razie nie może dostać się do atmosfery.

- ▶ Czynnikiem chłodniczym może utylizować tylko wykwalifikowany instalator.

9 Gwarancja i serwis

9.1 Gwarancja

Zakres stosowalności: Polska

Warunki gwarancji fabrycznej firmy Vaillant są zawarte w karcie gwarancyjnej.

9.2 Serwis techniczny

Zakres stosowalności: Polska

W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant.

Infolinia: 0801 804444

Załącznik

A Usuwanie usterek

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie
Brak ciepłej wody, ogrzewanie jest zimne; produkt nie uruchamia się	Wyłączono zasilanie elektryczne w budynku	Włączyć zasilanie elektryczne w budynku
	Ciepła woda lub instalacja grzewcza ustawione na „wyłączenie” / 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 żądaną wartość.
	Zapowietrzona instalacja grzewcza	Odpowietrzyć grzejniki Jeżeli problem się powtarza: powiadomić instalatora
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”)

B Przegląd poziomów obsługi użytkownika

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, Wybór	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
Ekran podstawowy → prawy przycisk wyboru						
Temp. pokojowa Wartość zadana *	aktualna wartość		°C			
Ręczne żądanie chłodzenia*						
Ekran podstawowy → lewy przycisk wyboru						
Temperatura zadana zasobnika c.w.u.*	aktualna wartość		°C			
Temperatura rzeczywista zasobnika c.w.u.	aktualna wartość		°C			
Wsk. uzysku cieplnego →						
Uzysk energii dz. ogrzewanie	Wartość skumulowana		kWh			
Uzysk energii dz. ciepła woda	Wartość skumulowana		kWh			
Uzysk energii dz. chłodzenie	Wartość skumulowana		kWh			
Uzysk energii mies. ogrzewanie	Wartość skumulowana		kWh			
Sezonowy współczynnik efektywności miesiąc ogrzewanie	Wartość skumulowana					
Uzysk energii całk. ogrzewanie	Wartość skumulowana		kWh			
Sezonowy współczynnik efektywności łącznie ogrzewanie	Wartość skumulowana					
Uzysk energii miesiąc chłodzenie	Wartość skumulowana		kWh			
Sezonowy współczynnik efektywności miesiąc chłodzenie	Wartość skumulowana					
Uzysk energii łącznie chłodzenie	Wartość skumulowana		kWh			
Sezonowy współczynnik efektywności łącznie chłodzenie	Wartość skumulowana					
Uzysk energ. miesiąc ciepła woda	Wartość skumulowana		kWh			
Sezonowy współczynnik efektywności miesiąc ciepła woda	Wartość skumulowana					
Uzysk energ. całk. ciepła woda	Wartość skumulowana		kWh			
Sezonowy współczynnik efektywności łącznie ciepła woda	Wartość skumulowana					
Zużycie energii łącznie	Wartość skumulowana		kWh			

* Jeżeli regulator systemu jest zamontowany, to na pulpicie sterowania pracą urządzenia produktu wyświetla się punkt menu.

Załącznik

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, Wybór	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
Monitoring →						
Aktualne komunikaty statusu	aktualna wartość					
Obieg w budynku ciśnienie	aktualna wartość		bar			
Obieg grzewczy przepływ	aktualna wartość		l/h			
Opóźnienie włącz. Jednostka zewnętrzna	aktualna wartość		min			
Opóźnienie włącz. Jednostka wewnętrzna	aktualna wartość		min			
Temp. zasil. zad.	aktualna wartość		°C			
Aktualna temp. zasilania	aktualna wartość		°C			
Udział energii	aktualna wartość		°min			
Moc chłodnicza	aktualna wartość		kW			
Pobór mocy elektrycznej	aktualna wartość		kW	Łączny pobór mocy pompy ciepła bez podłączonych zewnętrznych komponentów (stan w momencie dostarczenia wyrobu).		
Sprężarka modulacja	aktualna wartość					
Temperatura powietrza na wlocie	aktualna wartość		°C			
Grzałka elektryczna moc	aktualna wartość		kW			
Status anody aktywnej	aktualna wartość					
Temp. zewnętrz.	aktualna wartość		°C			
Informacja →						
Dane kontaktowe	Numer telefonu					
Numer seryjny	Wartość stała					
Godz. pracy łącznie	Wartość skumulowana		h			
Godziny eksploatacji ogrzewania	Wartość skumulowana		h			
Godz. pracy ciepła woda	Wartość skumulowana		h			
Godz. pracy chłodz.	Wartość skumulowana		h			
Nastawy podstawowe →						
Język	Aktualny język			Języki do wyboru	02 English	
Kontrast ekranu	aktualna wartość			1	25	
	15	40				
Reset opcji →						
brak wpisów						
* Jeżeli regulator systemu jest zamontowany, to na pulpicie sterowania pracą urządzenia produktu wyświetla się punkt menu.						

Instrukcja instalacji i konserwacji

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	17	5.6	Instalowanie przyłączy obiegu grzewczego.....	31
1.1	Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami	17	5.7	Podłączanie odpływu kondensatu	31
1.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	17	5.8	Podłączanie podzespołów dodatkowych	31
1.3	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	17	6	Instalacja elektryczna	31
1.4	Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)	19	6.1	Przygotowanie instalacji elektrycznej	31
2	Wskazówki dotyczące dokumentacji	20	6.2	Wymagania dotyczące jakości napięcia sieciowego	32
2.1	Przestrzegać dokumentacji dodatkowej	20	6.3	Wyłącznik elektryczny.....	32
2.2	Przechowywanie dokumentów	20	6.4	Instalowanie komponentów funkcji blokady zakładu energetycznego.....	32
2.3	Zakres stosowalności instrukcji	20	6.5	Zdejmowanie osłony płytki elektronicznej przyłącza sieciowego.....	32
2.4	Informacje uzupełniające	20	6.6	Wykonanie zasilania elektrycznego.....	32
3	Opis produktu	20	6.7	Ograniczanie poboru prądu	34
3.1	System pompy ciepła.....	20	6.8	Instalacja regulatora systemu w skrzynce przyłączeniowej	34
3.2	Urządzenia zabezpieczające	20	6.9	Otwieranie skrzynki elektronicznej	35
3.3	Tryb chłodzenia	21	6.10	Układanie kabla	35
3.4	Sposób działania pompy ciepła	21	6.11	Wykonanie okablowania	35
3.5	Opis produktu	21	6.12	Podłączanie pompy cyrkulacyjnej.....	36
3.6	Przegląd produktu.....	21	6.13	Podłączanie maksymalnego termostatu ogrzewania podłogowego	36
3.7	Zawór serwisowy	22	6.14	Sterowanie pompy cyrkulacyjnej za pomocą regulatora eBUS	36
3.8	Dane na tabliczce znamionowej	22	6.15	Podłączanie zewnętrznego priorytetowego zaworu przełączającego (opcjonalnie)	36
3.9	Symbole przyłączy	23	6.16	Podłączanie modułu mieszacza VR 70 / VR 71	36
3.10	Oznaczenie CE.....	23	6.17	Stosowanie przekaźnika wewnętrznego.....	36
3.11	Warunki graniczne	23	6.18	Podłączanie kaskad.....	36
3.12	Zasobnik buforowy.....	24	6.19	Montaż osłony płytki elektronicznej przyłącza sieciowego	36
4	Montaż	24	6.20	Sprawdzenie podłączenia elektrycznego	36
4.1	Rozpakowanie produktu	24	7	Obsługa	36
4.2	Sprawdzanie zakresu dostawy	24	7.1	Zasada obsługi produktu	36
4.3	Wybór miejsca ustawienia	24	8	Uruchamianie	37
4.4	Wymiary.....	25	8.1	Ustawianie priorytetowego zaworu przełączającego, obiegu grzewczego/ladowania zasobnika	37
4.5	Minimalne odległości i odstępy montażowe	25	8.2	Sprawdzenie i uzdatnianie wody grzewczej/ wody napełniającej i uzupełniającej.....	37
4.6	Wymiary produktu do transportu	25	8.3	Napełnianie i odpowietrzanie instalacji grzewczej.....	38
4.7	Transport produktu	25	8.4	Napełnianie obiegu ciepłej wody	39
4.8	Dzielenie produktu na dwa moduły w razie potrzeby	26	8.5	Odpowietrzanie.....	39
4.9	Demontaż obudowy	27	8.6	Uruchomienie produktu	39
4.10	Montaż obudowy.....	28	8.7	Przejście przez asystenta instalacji	39
4.11	Przestawienie skrzynki przyłączeniowej (opcjonalnie)	29	8.8	Funkcje menu bez opcjonalnego regulatora systemu	40
4.12	Ustawianie jednostki wewnętrznej.....	29	8.9	Regulacja bilansu energetycznego.....	40
4.13	Zdejmowanie opasek do noszenia	29	8.10	Histeresa sprężarki.....	40
5	Podłączenie hydrauliczne	29	8.11	Aktywowanie elektrycznego ogrzewania dodatkowego	40
5.1	Wykonanie instalacyjnych prac wstępnych	29	8.12	Ustawianie zabezpieczenia przed bakteriami Legionella	41
5.2	Układanie przewodów czynnika chłodniczego	30	8.13	Odpowietrzanie.....	41
5.3	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego.....	30			
5.4	Kontrola szczelności przewodów czynnika chłodniczego.....	30			
5.5	Instalowanie przyłącza zimnej i ciepłej wody.....	31			

Spis treści

8.14	Wywoływanie poziomu instalatora.....	41	13	Wyłączenie z eksploatacji	47
8.15	Ponowne uruchomienie asystenta instalacji od początku	41	13.1	Okresowe wyłączenie produktu	47
8.16	Wywoływanie statystyk.....	41	13.2	Ostateczne wyłączenie produktu z eksploatacji	47
8.17	Korzystanie z programów kontrolnych.....	41	14	Recykling i usuwanie odpadów.....	47
8.18	Wykonywanie kontroli elementów wykonawczych.....	41	14.1	Recykling i usuwanie odpadów	47
8.19	Aktywowanie suszenia jastrychu bez jednostki zewnętrznej i regulatora systemu	41	14.2	Usuwanie produktu i wyposażenia	47
8.20	Uruchamianie opcjonalnego regulatora systemu	42	14.3	Utylizacja czynnika chłodniczego	47
8.21	Wyświetlanie ciśnienia napełniania obiegu pompy ciepła.....	42	15	Serwis techniczny	48
8.22	Zapobieganie zbyt niskiemu ciśnieniu wody w obiegu grzewczym	42	Załącznik	49	
8.23	Sprawdzenie zasady działania i szczelności	42	A	Schemat działania.....	49
9	Dopasowanie do instalacji grzewczej	43	B	Schemat połączeń	50
9.1	Konfiguracja instalacji grzewczej.....	43	C	Płytkę elektroniczną regulatora	51
9.2	Dyspozycyjna wysokość tłoczenia produktu.....	43	D	Schemat przyłączeniowy do blokady zakładu energetycznego, wyłączenie przez przyłączy S21	52
9.3	Ustawianie temperatury zasilania w trybie ogrzewania (bez podłączonego regulatora)	43	E	Schemat przyłączeniowy do blokady zakładu energetycznego, wyłączenie przez stycznik rozłączający	53
9.4	Przeszkolenie użytkownika.....	43	F	Przegląd poziomu instalatora.....	54
10	Rozwiązywanie problemów.....	44	G	Kody stanu	58
10.1	Kontakt z partnerem serwisowym.....	44	H	Komunikaty konserwacyjne	60
10.2	Wyświetlanie monitorowania (aktualnego statusu produktu)	44	I	Tryb komfortu	61
10.3	Kontrola kodów usterek	44	J	Kody usterek	61
10.4	Sprawdzanie historii usterek.....	44	K	Ogrzewanie dodatkowe 5,4 kW	66
10.5	Zerowanie historii usterek.....	44	L	Ogrzewanie dodatkowe 8,54 kW przy 230 V	66
10.6	Korzystanie z programów kontrolnych.....	44	M	Ogrzewanie dodatkowe 8,54 kW przy 400 V	66
10.7	Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów.....	44	N	Prace przeglądowo-konserwacyjne	67
10.8	Przygotowanie do naprawy	44	O	Charakterystyki, czujnik temperatury, obieg czynnika chłodniczego	67
11	Przegląd i konserwacja	44	P	Charakterystyki, wewnętrzne czujniki temperatury, obieg hydrauliczny	68
11.1	Wskazówki dotyczące kontroli i konserwacji	44	Q	Charakterystyki, wewnętrzne czujniki temperatury VR10, temperatura zasobnika	68
11.2	Zamawianie części zamiennych	44	R	Charakterystyki czujnika temperatury zewnętrznej VRC DCF	69
11.3	Kontrola komunikatów konserwacji	45	S	Dane techniczne	70
11.4	Przestrzegać cykli przeglądów i konserwacji.....	45	Indeks	74	
11.5	Przygotowanie do przeglądu i konserwacji.....	45			
11.6	Kontrola ciśnienia w naczyniu rozszerzalnościowym.....	45			
11.7	Sprawdzenie magnezowej anody ochronnej i wymiana w razie potrzeby	45			
11.8	Czyszczenie zasobnika ciepłej wody użytkowej	46			
11.9	Kontrola i korygowanie ciśnienia napełniania instalacji grzewczej.....	46			
11.10	Sprawdzenie wyłączenia wysokiego ciśnienia	46			
11.11	Kończenie przeglądu i konserwacji	46			
12	Opróżnianie.....	46			
12.1	Opróżnianie obiegu grzewczego produktu	46			
12.2	Opróżnianie obiegu wody użytkowej produktu	47			
12.3	Opróżnianie instalacji grzewczej	47			



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 jest jednostką wewnętrzną pompy ciepła powietrze-woda z technologią Split.

Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku domowego.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem pozwala wyłącznie na następujące połączenia produktów:

Jednostka zewnętrzna	Jednostka wewnętrzna
VWL ..5/5 AS ...	VWL ..8/5 IS ...
	VWL ..7/5 IS ...

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
- ▶ Postępować zgodnie z aktualnym stanem techniki.

1.3.2 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-



1 Bezpieczeństwo

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.

1.3.3 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.

1.3.4 Niebezpieczeństwo oparzeń, poparzeń i zamarznięcia z powodu gorących i zimnych części

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

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

1.3.5 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.

1.3.6 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowane dużym ciężarem produktu

- ▶ Produkt powinien transportować co najmniej dwie osoby.

1.3.7 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez niewłaściwą powierzchnię montażową

Nierówność powierzchni montażowej może spowodować nieszczelności w produkcie.

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

1.3.8 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez zakłócenia działania

Nieusunięte zakłócenia działania, modyfikacje urządzeń zabezpieczających i niewykonana konserwacja mogą powodować zakłócenia działania oraz ryzyko bezpieczeństwa podczas eksploatacji.

- ▶ Upewnić się, że instalacja grzewcza znajduje się w nienagannym stanie technicznym.
- ▶ Upewnić się, że żadne urządzenia zabezpieczające i kontrolne nie są wymontowane, wyłączone lub dezaktywowane.
- ▶ Natychmiast usuwać usterki i uszkodzenia mające wpływ na bezpieczeństwo.

1.3.9 Unikać niebezpieczeństw obrażeń ciała spowodowanych odmrożeniami po dotknięciu czynnika chłodniczego

Obieg czynnika chłodniczego jednostki wewnętrznej jest dostarczany z napełnionym azotem w stanie gotowym do pracy, aby zapewnić kontrolę szczelności. Jednostka zewnętrzna dostarczana jest z napełnionym czynnikiem chłodniczym R 410 A 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 chłodniczego.
- ▶ Unikać kontaktu skóry lub oczu z czynnikiem chłodniczym.
- ▶ W przypadku kontaktu skóry i oczu z czynnikiem chłodniczym należy wezwać lekarza.





1.3.10 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez kondensat w domu

W trybie grzewczym przewody między pompą ciepła i źródłem ciepła (obieg zewnętrzny) są zimne, więc na przewodach w domu może tworzyć się kondensat. W trybie chłodzenia przewody obiegu w budynku są zimne, więc w przypadku przekroczenia punktu rosy również może powstawać kondensat. Kondensat może spowodować straty materialne, np. w wyniku korozji.

- ▶ Zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić izolacji cieplnej przewodów.

1.3.11 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.

1.3.12 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez mróz

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

1.3.13 Ryzyko szkód materialnych spowodowane stosowaniem niewłaściwych narzędzi.

- ▶ Stosować prawidłowe narzędzie.

1.3.14 Ryzyko zanieczyszczenia środowiska czynnikiem chłodniczym

Produkt zawiera czynnik chłodniczy o dużym GWP (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Upewnić się, że czynnik chłodniczy nie przedostaje się do atmosfery.
- ▶ Wykwalifikowani specjaliści z zaświadczeniem do pracy z czynnikami chłodniczymi mogą konserwować produkt z odpowiednim wyposażeniem ochronnym i w razie potrzeby ingerować w obieg czynnika chłodniczego. Produkt należy przekazywać

do recyklingu lub utylizować zgodnie z właściwymi przepisami.

1.4 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)

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



2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

2.1 Przestrzegać dokumentacji dodatkowej

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

2.2 Przechowywanie dokumentów

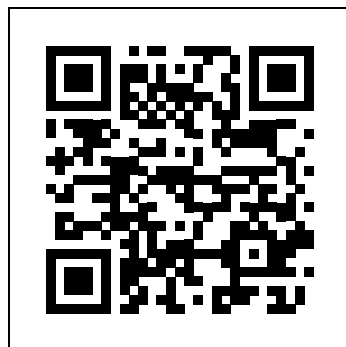
- ▶ Należy przekazać niniejszą instrukcję oraz wszystkie dołączone dokumenty użytkownikowi instalacji.

2.3 Zakres stosowalności instrukcji

Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie:

Produkt	Jednostka zewnętrzna
VWL 58/5 IS	VWL 35/5 AS VWL 55/5 AS
VWL 78/5 IS	VWL 75/5 AS
VWL 128/5 IS	VWL 105/5 AS VWL 125/5 AS

2.4 Informacje uzupełniające

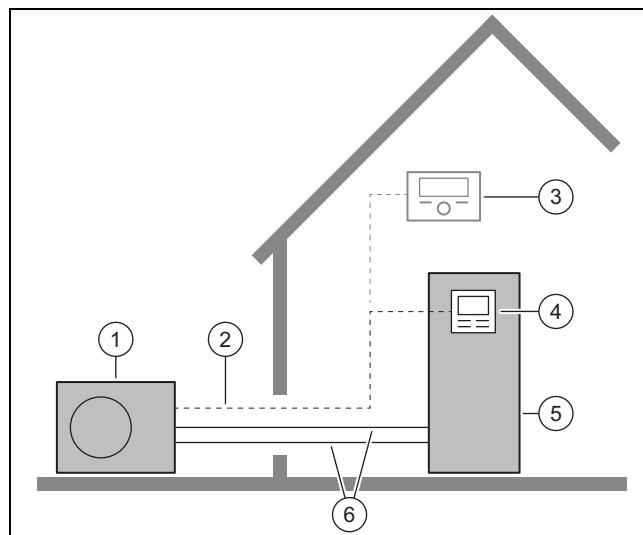


- ▶ Zeskanuj wyświetlony kod smartfonem, aby uzyskać dodatkowe informacje.
 - ◁ Nastąpi przejście do filmów wideo dotyczących instalacji.

3 Opis produktu

3.1 System pompy ciepła

Budowa typowego systemu pomp ciepła z technologią Split:



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Pompa ciepła, jednostka zewnętrzna | 4 | Regulator jednostki wewnętrznej |
| 2 | Przewód eBUS | 5 | Pompa ciepła, jednostka wewnętrzna |
| 3 | Regulator systemu (opcjonalnie) | 6 | Obieg czynnika chłodniczego |

3.2 Urządzenia zabezpieczające

3.2.1 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.

3.2.2 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)

3.2.3 Zabezpieczenie przed blokadą pompy

Ta funkcja zapobiega blokowaniu pomp wody grzewczej. Pompy, które nie działały przez 23 godziny, są włączane po kolei na okres 10–20 sekund.

3.2.4 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

3.3 Tryb chłodzenia

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

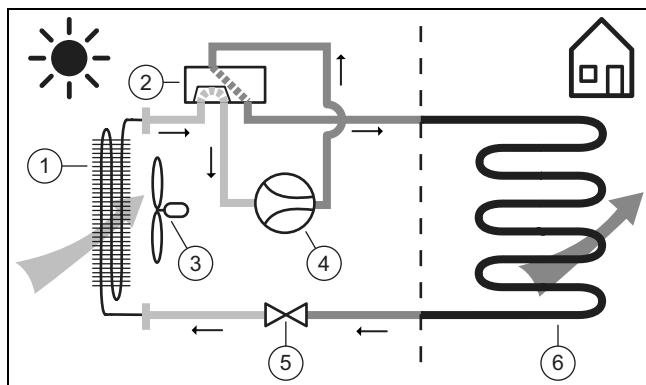
Za pomocą opcjonalnego osprzętu możliwe jest późniejsze aktywowanie trybu chłodzenia.

3.4 Sposób działania pompy ciepła

Pompa ciepła jest wyposażona w zamknięty obieg czynnika chłodniczego w którym cyrkuluje 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.

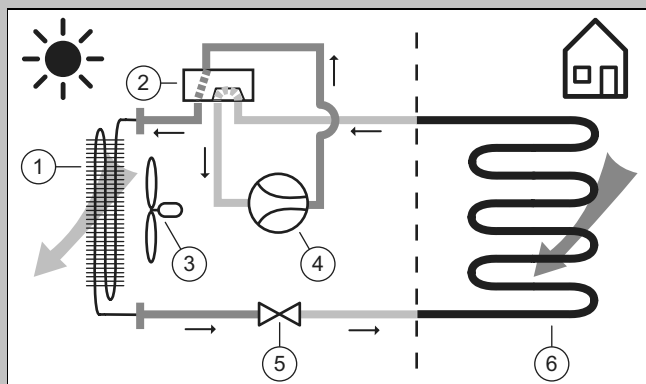
3.4.1 Zasada działania, tryb ogrzewania



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

3.4.2 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) |

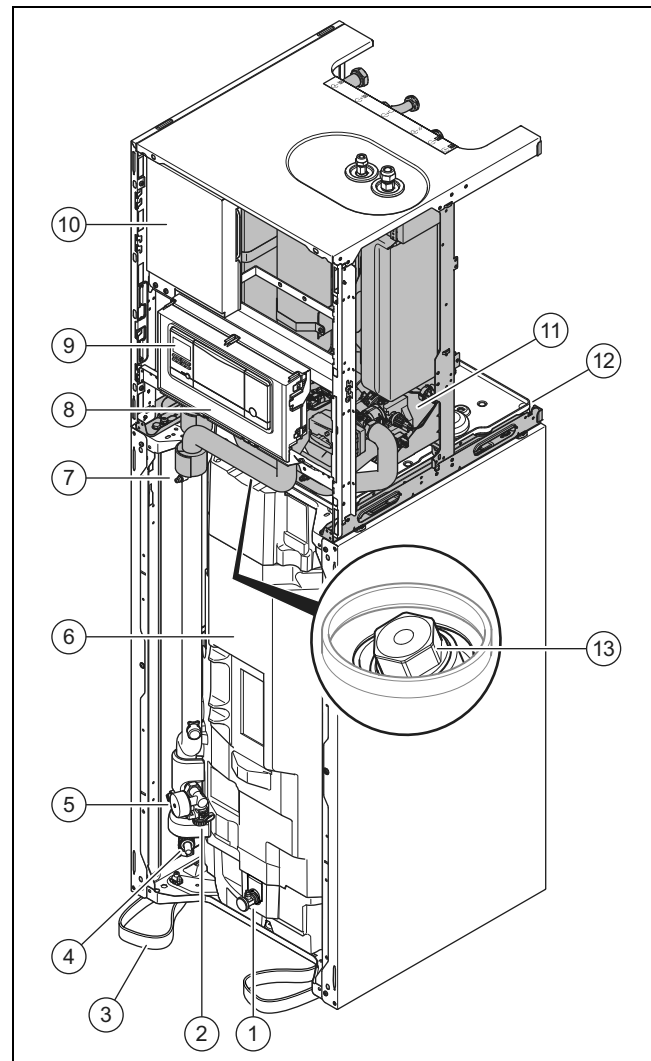
3.5 Opis produktu

Produkt jest jednostką wewnętrzną pompy ciepła powietrze-woda z technologią Split.

Jednostka wewnętrzna jest połączona z jednostką zewnętrzną przez obieg czynnika chłodniczego.

3.6 Przegląd produktu

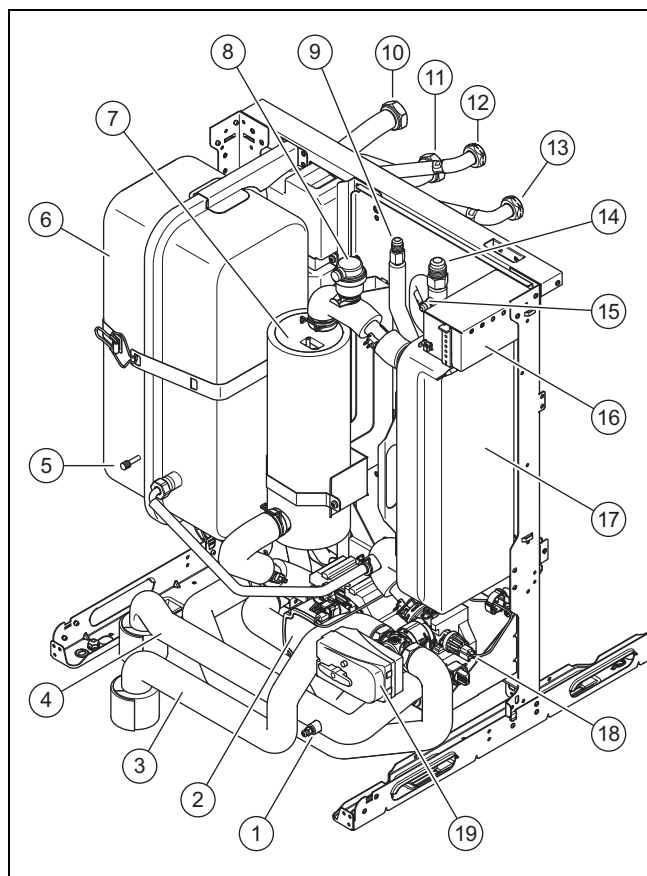
3.6.1 Budowa produktu



- | | |
|--|--|
| 1 Kurek do opróżniania zasobnika c.w.u. | 8 Skrzynka przyłączeniowa z płytką elektroniczną regulacyjną |
| 2 Zawór do napełniania i opróżniania | 9 Regulator jednostki wewnętrznej |
| 3 Opaski do noszenia | 10 Płytkę elektroniczną przyłącza sieciowego |
| 4 Kurek do opróżniania obiegu grzewczego | 11 Blok hydrauliczny |
| 5 Manometr obiegu grzewczego | 12 Odpływ kondensatu |
| 6 Zasobnik ciepłej wody użytkowej | 13 Magnezowa anoda ochronna |
| 7 Zawór usuwania powietrza i spustowy | |

3 Opis produktu

3.6.2 Budowa bloku hydraulicznego



- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Zawór usuwania powietrza i spustowy | 11 | Zasilanie instalacji grzewczej |
| 2 | Pompa obiegu grzewczego | 12 | Przyłącze ciepłej wody |
| 3 | Powrót obiegu grzewczego ciepłej wody | 13 | Przyłącze zimnej wody |
| 4 | Zasilanie obiegu grzewczego ciepłej wody | 14 | Przyłącze przewodu gazu gorącego |
| 5 | Zawór naczynia rozszerzalnościowego | 15 | Zawór serwisowy, przewód gorącego gazu, obieg czynnika chłodniczego |
| 6 | Naczynie przeponowe | 16 | Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa |
| 7 | Elektryczne ogrzewanie dodatkowe | 17 | Skraplacz |
| 8 | Automatyczny odpowietrznik | 18 | Czujnik ciśnienia obiegu grzewczego |
| 9 | Przyłącze przewodu cieczy | 19 | Priorytetowy zawór przełączający, obieg grzewczy/ladowanie zasobnika |
| 10 | Powrót instalacji grzewczej | | |

3.7 Zawór serwisowy

Na zaworze serwisowym można testować próżnię, wykonywać testy ciśnienia i napełniać obieg czynnika chłodniczego.







- Moment dociągnięcia nasadki zamykającej zaworu odcinającego: 4 Nm

3.8 Dane na tabliczce znamionowej

Tabliczka znamionowa znajduje się z tyłu skrzynki przyłączeniowej.

	Dane	Znaczenie
	Nr seryjny	Jednoznaczny numer identyfikacyjny urządzenia
Nazewnictwo	VWL	Vaillant, pompa ciepła, powietrze
	5, 7, 12	Moc ogrzewania w kW
	8	Tryb ogrzewania i chłodzenia z wbudowanym zasobnikiem c.w.u.
	/5	generacja urządzenia
	IS	Jednostka wewnętrzna, technologia Split
	230 V	Przyłącze elektryczne: 230V: 1~/N/PE 230 V 400V: 3~/N/PE 400 V
	IP	Klasa ochrony
Symbole		Sprężarka
		Regulator
		Obieg czynnika chłodniczego
		Obieg grzewczy
		Zasobnik, ilość napełnienia, dozwolone ciśnienie
		Ogrzewanie dodatkowe
	P max	Moc znamionowa, maksymalna
	P	Moc znamionowa
	I max	Prąd nominalny, maksymalny
	I	Prąd rozruchowy
Obieg czynnika chłodniczego	MPa (bar)	Dozwolone ciśnienie robocze (względne)
	R410A	Czynnik chłodniczy, typ
	GWP	Czynnik chłodniczy, Global Warming Potential
Obieg grzewczy, obieg wody użytkowej	MPa (bar)	Dozwolone ciśnienie robocze
	L	Ilość napełnienia
	Znak CE	patrz rozdz. „Oznaczenie CE”

3.9 Symbole przyłącza

Symbol	Przyłącze
	Obieg grzewczy, zasilanie
	Obieg grzewczy, powrót
	Obieg czynnika chłodniczego, przewod gorącego gazu
	Obieg czynnika chłodniczego, przewod cieczy
	Obieg wody użytkowej, zimna woda
	Obieg wody użytkowej, ciepła woda

3.10 Oznaczenie CE



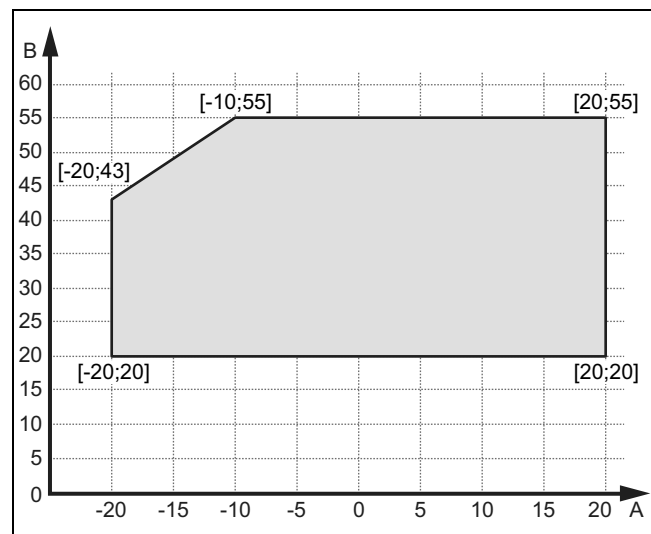
Oznaczenie CE informuje o tym, że zgodnie z deklaracją zgodności produkt spełnia podstawowe wymogi odnośnych dyrektyw.

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

3.11 Warunki graniczne

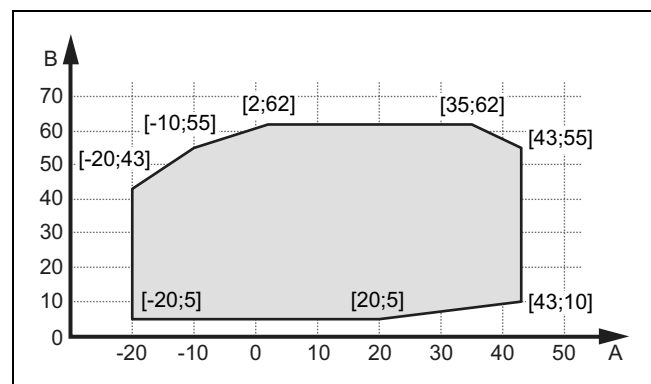
Produkt działa w zakresie między minimalną i maksymalną temperaturą zewnętrzną. Te temperatury zewnętrzne określają warunki graniczne dla trybu ogrzewania, przygotowania ciepłej wody i chłodzenia. Patrz dane techniczne (→ strona 70). Eksploatacja poza warunkami granicznymi powoduje wyłączenie produktu.

3.11.1 Tryb ogrzewania



A Temp. zewnątrz. B Temperatura wody grzewczej

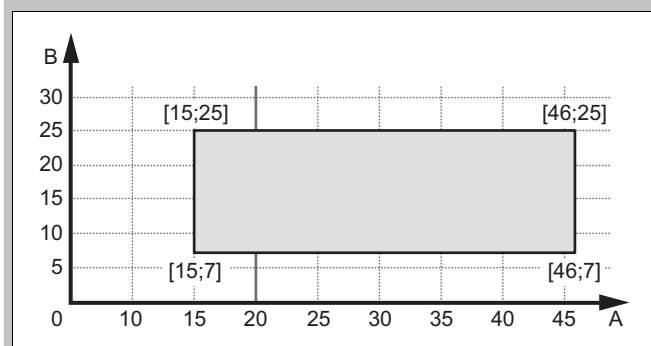
3.11.2 Tryb ciepłej wody



A Temp. zewnątrz. B Temperatura wody grzewczej

3.11.3 Tryb chłodzenia

Zakres stosowalności: Produkt z trybem chłodzenia



A Temp. zewnątrz. B Temperatura wody grzewczej

4 Montaż

3.12 Zasobnik buforowy

Instalacje grzewcze, składające się głównie z wentylatorów lub grzejników, charakteryzują się z reguły niewielką ilością wody. Zalecamy instalowanie zasobnika buforowego. W przypadku dwóch lub więcej obiegów grzewczych w systemie należy zastosować również zasobnik buforowy lub sprzęgło hydrauliczne jako odsprężenie.

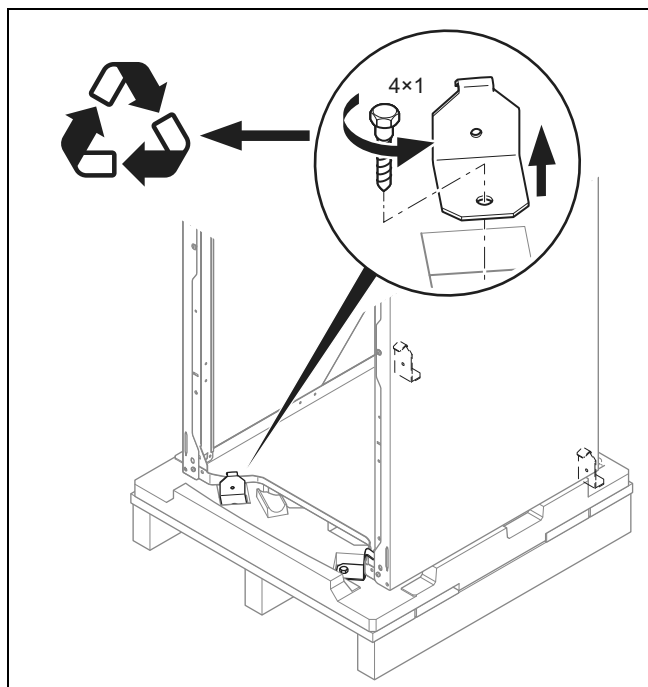
W jednostce zewnętrznej dla procesu odszraniania parownika ważne jest, aby udostępnić dostateczną energię cieplną.

Informacje o konstrukcji zasobnika buforowego podane są we właściwej instrukcji instalacji jednostki zewnętrznej, która jest stosowana w połączeniu z aktualną jednostką wewnętrzną.

4 Montaż

4.1 Rozpakowanie produktu

1. Zdjąć zewnętrzne elementy opakowania i nie uszkodzić przy tym produktu.
2. Wyjąć dokumentację.
3. Zdjąć osłonę przednią. (→ strona 27)



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

4.2 Sprawdzanie zakresu dostawy

- ▶ Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna i nienaruszona.

Ilość	Nazwa
1	Wieża hydrauliczna
1	Dodatkowe opakowanie z dokumentacją

4.3 Wybór miejsca ustawienia

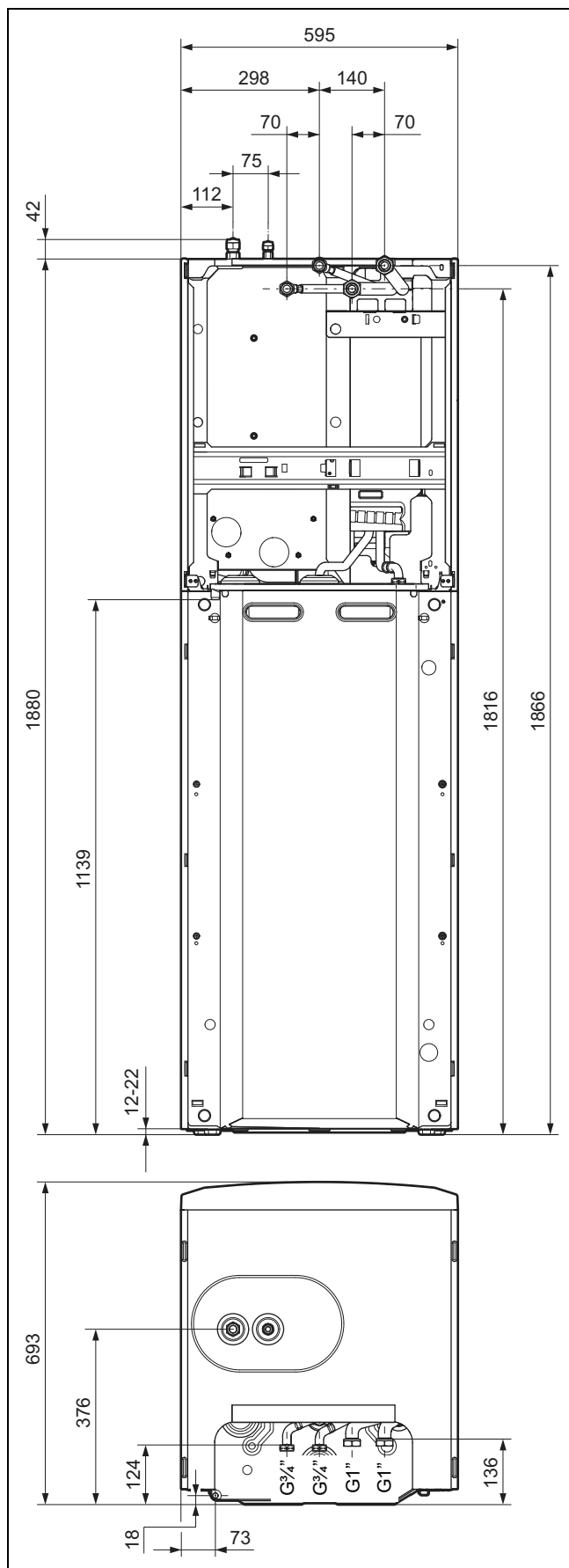
- ▶ Wybrać suche pomieszczenie, które jest całkowicie zabezpieczone przed mrozem, nie przekracza maksymalnej wysokości ustawienia, a dopuszczalna temperatura otoczenia nie jest za wysoka ani za niska.
 - Dopuszczalna temperatura otoczenia: 7 ... 25 °C
 - Dozwolona wilgotność względna powietrza: 40 ... 75 %
- ▶ Upewnić się, że pomieszczenie ustawienia ma wymaganą minimalną kubaturę.

Pompa ciepła	Ilość napełnienia czynnika chłodniczego R 410 A	Minimalne pomieszczenie ustawienia
VWL 58/5 IS	1,5 kg	3,41 m ³
VWL 78/5 IS	2,4 kg	5,45 m ³
VWL 128/5 IS	3,6 kg	8,18 m ³

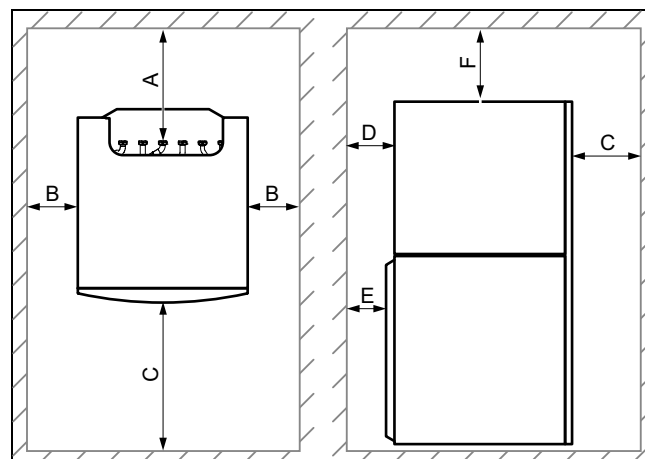
Minimalne pomieszczenie ustawienia (m³) = ilość napełnienia czynnika chłodniczego (kg) / praktyczna wartość graniczna (kg/m³) (dla R410A = 0,44 kg/m³)

- ▶ Należy pamiętać o zachowaniu wymaganych najmniejszych odległości.
- ▶ Należy przestrzegać różnicy wysokości między jednostką zewnętrzną a wewnętrzną. Patrz dane techniczne (→ strona 70).
- ▶ Podczas wyboru miejsca ustawienia należy uwzględnić, że pompa ciepła podczas eksploatacji może przenosić drgania na podłogę lub na położone w pobliżu ściany.
- ▶ Upewnić się, że podłoga jest równa i ma odpowiednią nośność do utrzymania ciężaru produktu wraz z wypełnionym zasobnikiem c.w.u.
- ▶ Zadbać, aby można było poprowadzić układ powietrzno-spalinowy odpowiednio do zastosowania (od strony ciepłej wody, ogrzewania oraz czynnika chłodniczego).

4.4 Wymiary



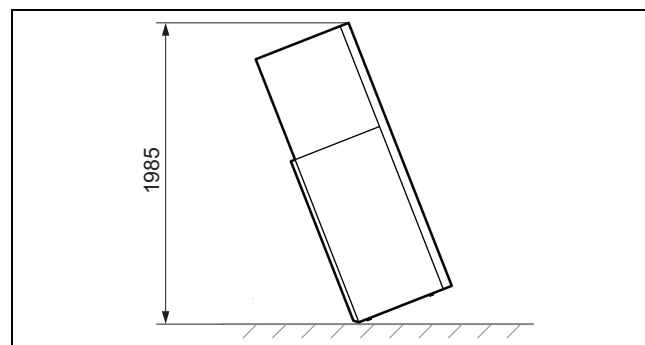
4.5 Minimalne odległości i odstępy montażowe



A	130 mm	D	40 mm
B	300 mm	E	10 mm
C	600 mm	F	200 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 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 pomieszczeniowe nie pozwalają na wniesienie w całości, należy rozdzielić produkt na dwa moduły.
2. Przetransportować produkt do miejsca montażu. Jako środki pomocnicze do transportu należy użyć uchwytów z tyłu oraz opaski do noszenia z przodu na spodzie.

4 Montaż

4.7.1 Stosowanie opasek do noszenia

1. Zdjąć osłonę przednią. (→ strona 27)



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.



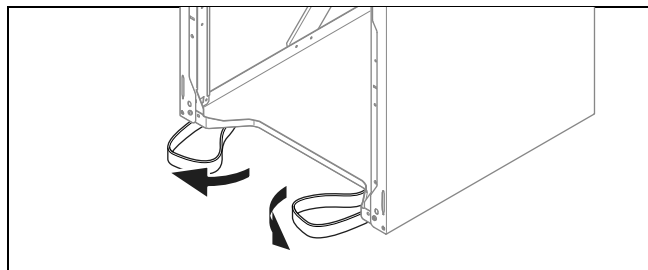
Ostrożnie!

Niebezpieczeństwo uszkodzeń z powodu opasek do noszenia!

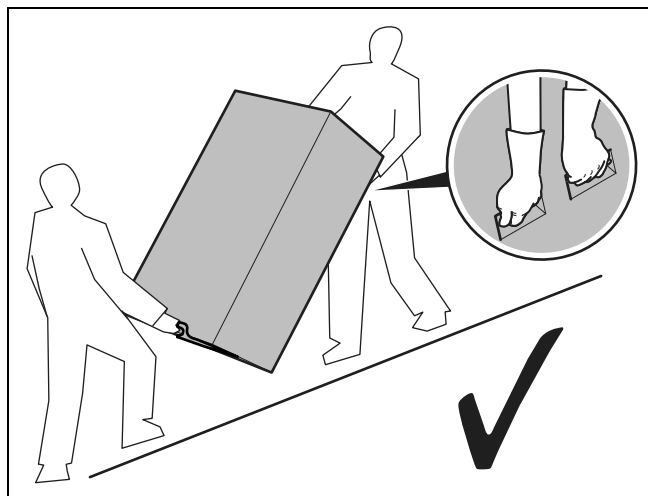
Opaski do noszenia mogą uszkodzić przednią osłonę podczas transportu.

- Zdemontować przednią osłonę przed użyciem opasek do noszenia.

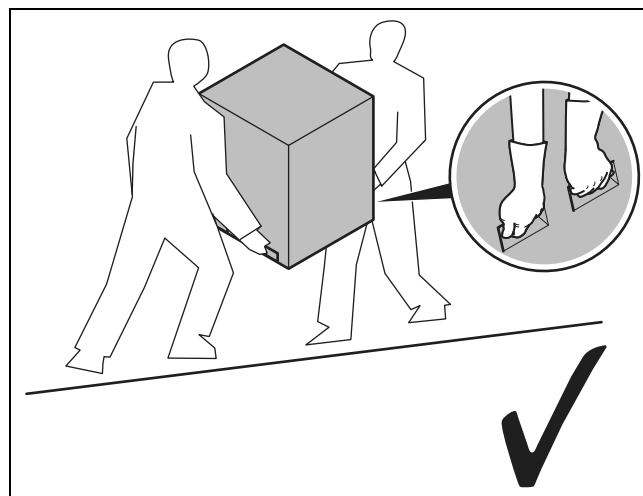
2. Aby transport był bezpieczny, należy skorzystać z obydwu opasek do noszenia zamontowanych przy przednich stopach produktu.



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



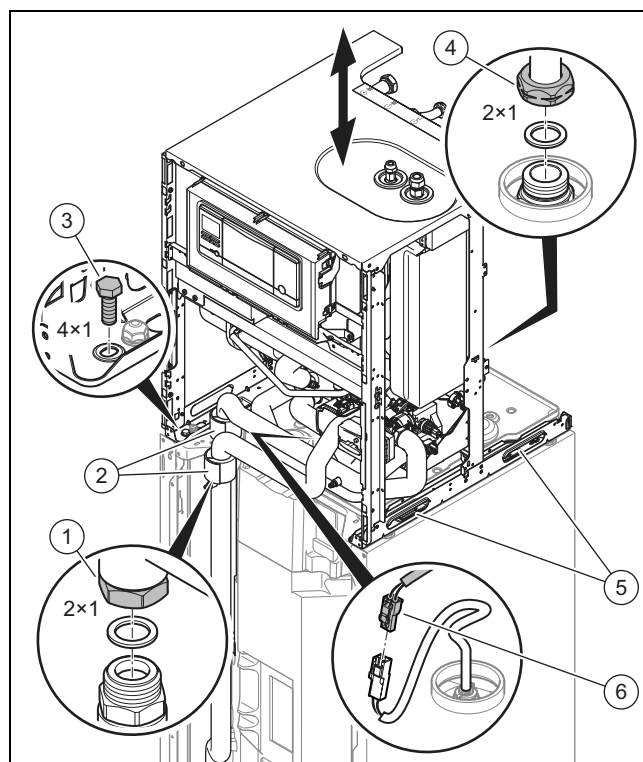
4. Dolną część produktu należy zawsze transportować tak jak pokazano powyżej.



5. Górną część produktu należy zawsze transportować tak jak pokazano powyżej.

4.8 Dzielenie produktu na dwa moduły w razie potrzeby

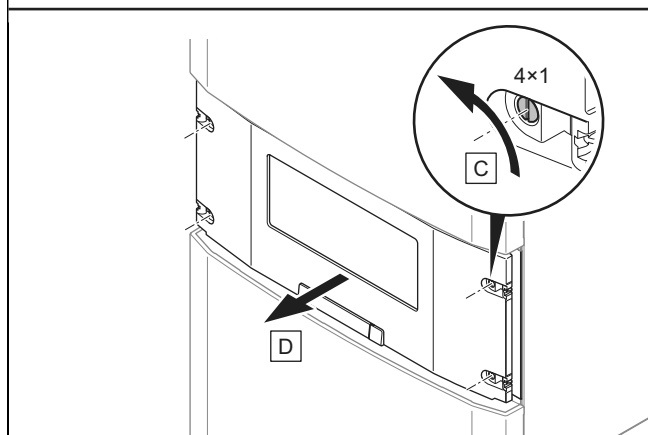
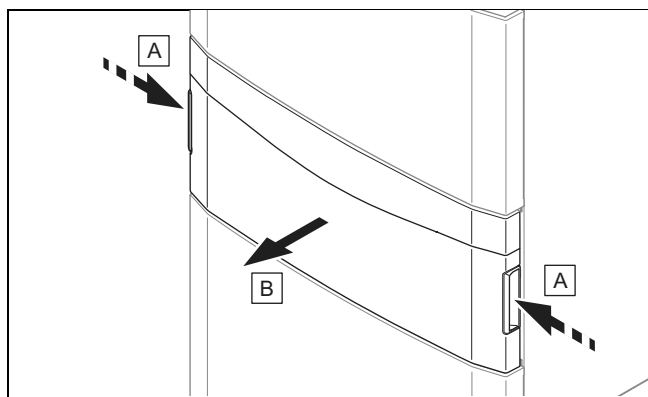
1. Zdemontować przednią osłonę (→ strona 27).
2. Zdemontować osłonę boczną (→ strona 27).
3. Przesunąć skrzynkę przyłączeniową do pozycji konserwacji. (→ strona 29)



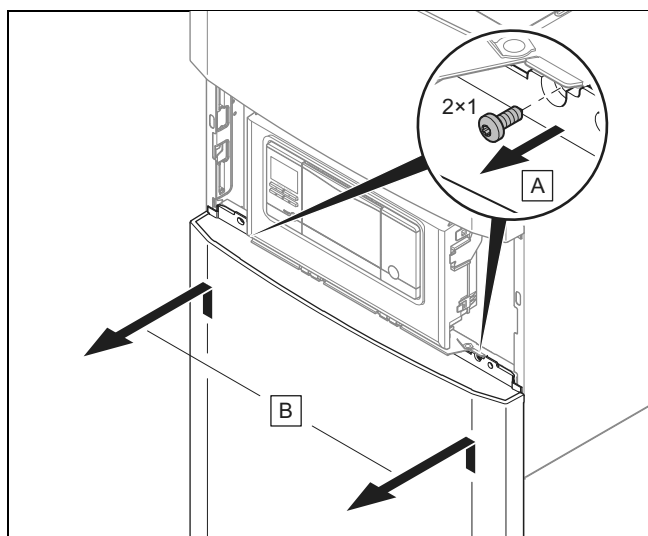
4. Przesunąć izolację cieplną (2) na przejściach rur do góry.
5. Odkręcić obydwie nakrętki (1) połączeń rurowych.
6. Wyjąć wtyk czujnika temperatury zasobnika (6).
7. Wykręcić 4 śruby (3).
8. Odkręcić obydwie nakrętki (4) połączeń rurowych.
9. Podnieść za uchwyty (5) górną część produktu.
10. Montaż produktu odbywa się w odwrotnej kolejności.

4.9 Demontaż obudowy

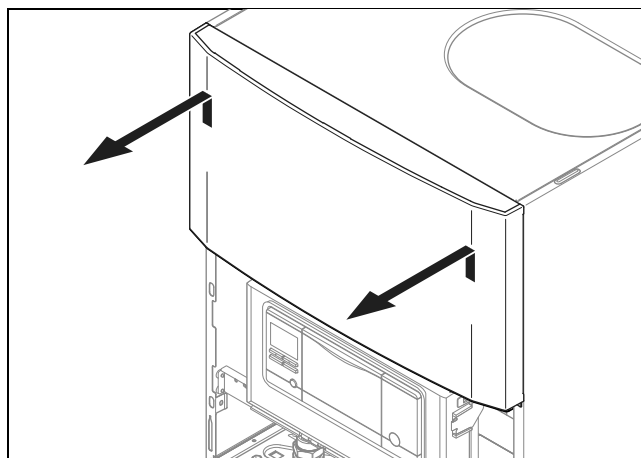
4.9.1 Demontaż przedniej osłony kotła



1. Zdemontować pokrywę przednią pulpitu sterowania pracą urządzenia, obejmując dwoma rękami uchwyty i ściągając do przodu pokrywę przednią.
2. Przekręcić cztery śruby o jedną czwartą obrotu i ściągnąć do przodu osłonę pulpitu sterowania pracą urządzenia.

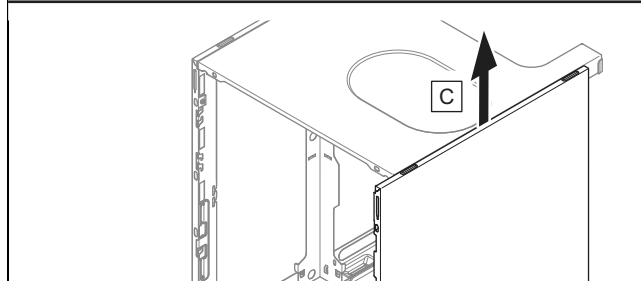
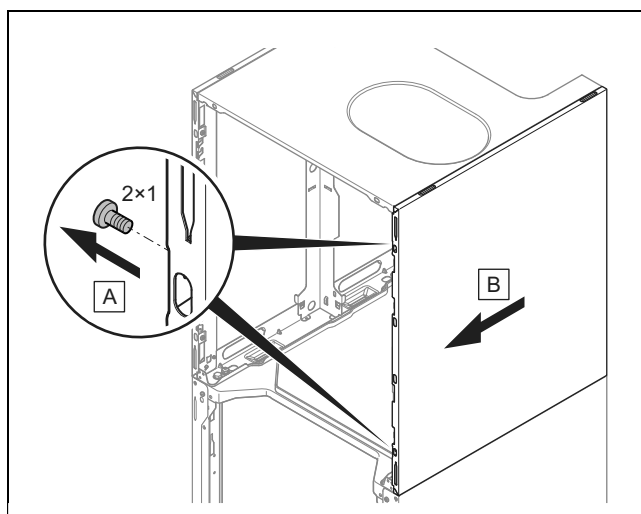


3. Wykręcić obydwie śruby, podnieść dolną pokrywę przednią i zdjąć ją do przodu.



4. Wyjąć górną pokrywę przednią do góry.

4.9.2 Demontaż osłon bocznych

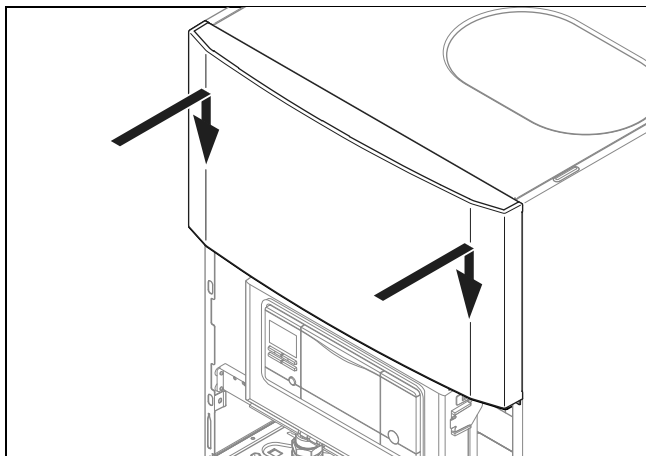


- Zdemontować boczną część obudowy tak jak pokazano na rysunku.

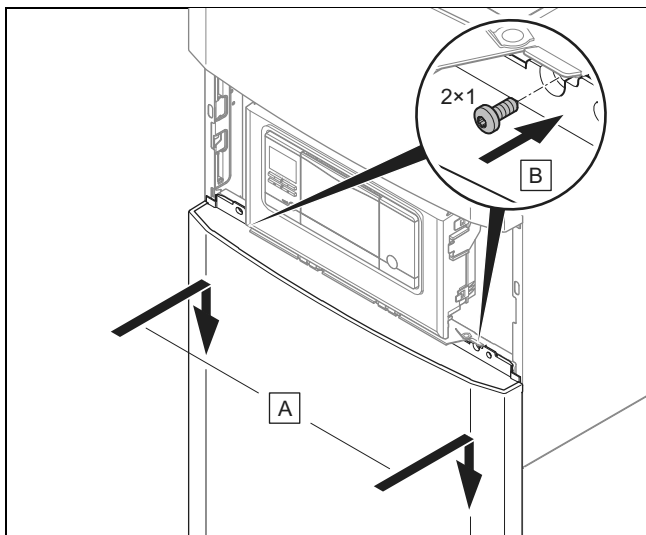
4 Montaż

4.10 Montaż obudowy

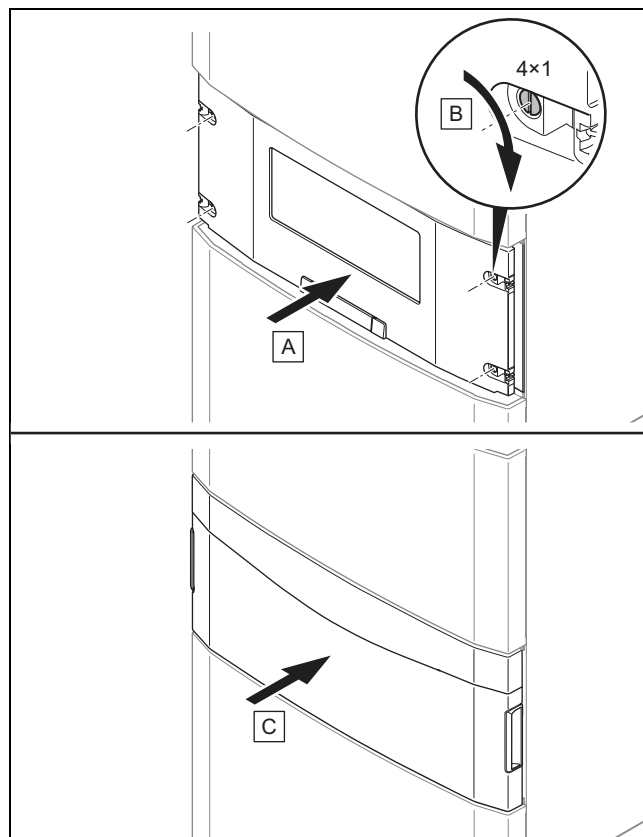
4.10.1 Montaż osłony przedniej



1. Zamontować górną pokrywę przednią, tak jak pokazano na rysunku.

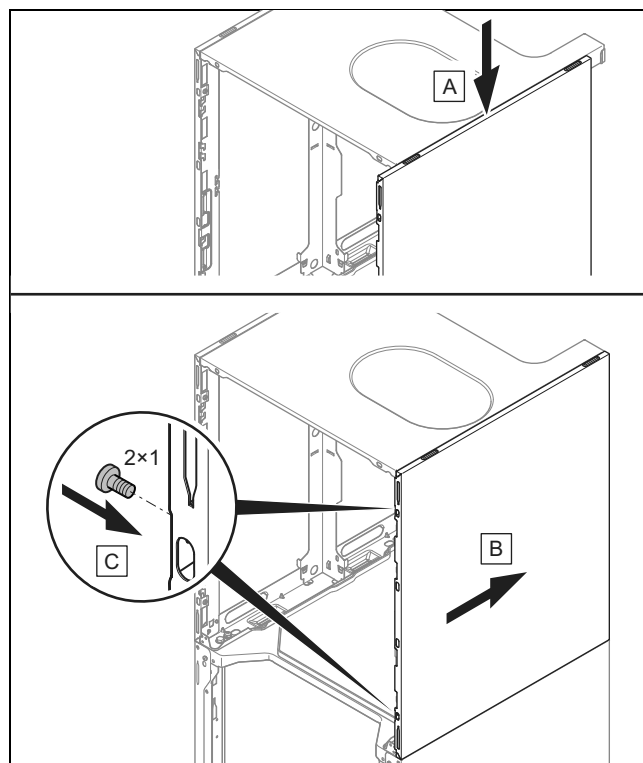


2. Zawiesić dolną pokrywę przednią z kątownikami mocującymi w wycięciach w bocznych częściach obudowy i opuścić ją.
3. Zamocować dolną pokrywę przednią za pomocą obydwu śrub.



4. Założyć osłonę pulpitu sterowania pracą urządzenia i zamocować go czterema śrubami.
5. Założyć pokrywę przednią pulpitu sterowania pracą urządzenia i sprawdzić swobodę ruchu podczas otwierania pokrywy przedniej w obydwie strony.

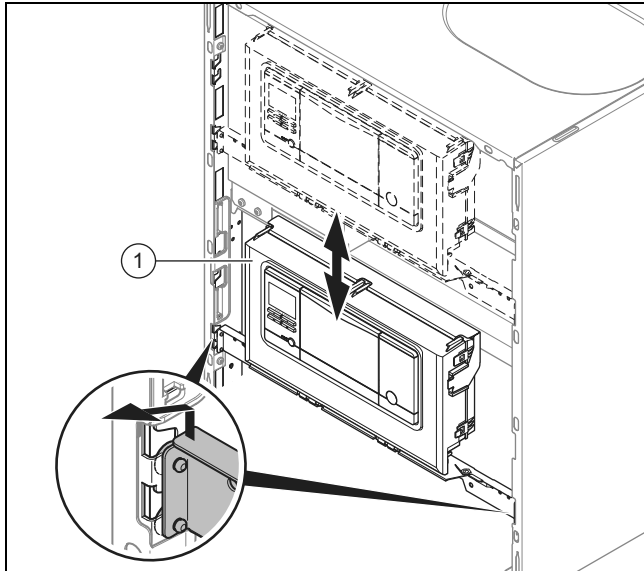
4.10.2 Montaż osłon bocznych



- Zamontować boczną część obudowy tak jak pokazano na rysunku.

4.11 Przesunięcie skrzynki przyłączeniowej (opcjonalnie)

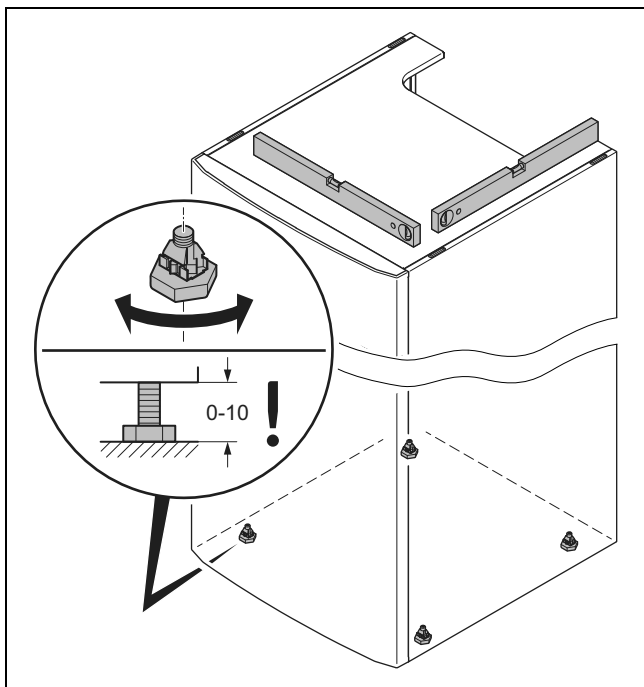
1. Jeżeli konieczne jest wykonanie prac przy komponentach produktu, można przesunąć skrzynkę przyłączeniową do pozycji konserwacji.



2. Przesunąć skrzynkę przyłączeniową (1) do góry i przyciągnąć do siebie.
3. Ustawić skrzynkę elektroniczną w żądanej pozycji.

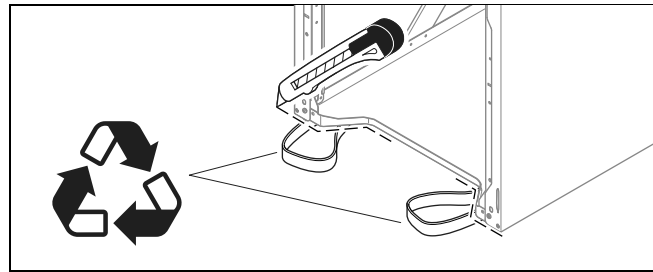
4.12 Ustawianie jednostki wewnętrznej

1. Podczas ustawiania uwzględnić ciężar produktu, w tym znajdującą się w nim wodę.
Dane techniczne - informacje ogólne (→ strona 70)



2. Wyrównać produkt w poziomie poprzez regulację nóżek.

4.13 Zdejmowanie opasek do noszenia



1. Po ustawieniu produktu odciąć opaski do noszenia i usunąć je w sposób zgodny z przepisami.
2. Założyć ponownie przednią osłonę produktu.

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.



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek przeniesienia ciepła podczas lutowania!

- ▶ Króćce przyłączeniowe należy lutować tylko wtedy, jeżeli nie są one jeszcze przykręcone do zaworów konserwacyjnych.

5.1 Wykonanie instalacyjnych prac wstępnych

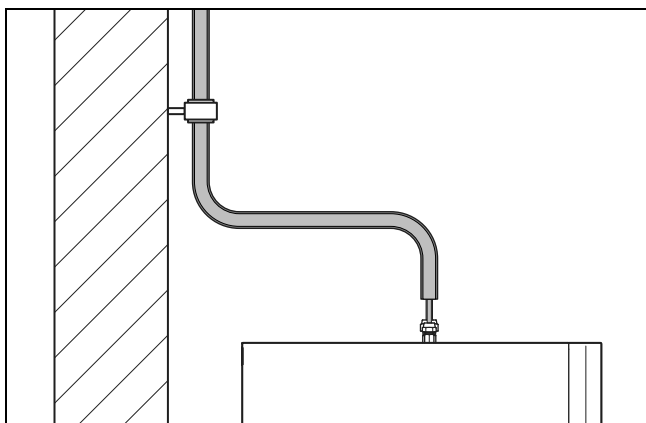
- ▶ Zainstalować poniższe komponenty, preferowane są elementy osprzętu producenta:
 - zawór bezpieczeństwa, kurek odcinający i manometr na powrocie obiegu grzewczego
 - grupę bezpieczeństwa ciepłej wody użytkowej oraz zawór odcinający na dopływie zimnej wody
 - kurek odcinający na zasilaniu obiegu grzewczego
- ▶ Sprawdzić, czy objętość zamontowanego naczynia przeponowego jest wystarczająca dla systemu grzewczego. Jeżeli objętość zamontowanego naczynia rozszerzalnościowego jest niewystarczająca, należy zainstalować dodatkowo 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.
- ▶ Sprawdzić, czy podczas otwierania zamknięć przewodów czynnika chłodniczego słyszalne jest syczenie (spowodowane fabrycznym nadciśnieniem azotu). Jeżeli nie występuje nadciśnienie, należy sprawdzić wszystkie połączenia śrubowe i przewody pod kątem wyciekania.

5 Podłączenie hydrauliczne

- ▶ 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 Układanie przewodów czynnika chłodniczego

1. Przestrzegać wskazówek dotyczących korzystania z przewodów czynnika chłodniczego w instrukcji instalacji jednostki zewnętrznej.
2. Ułożyć przewody czynnika chłodniczego od przepustu ściennego do produktu.
3. Zagiąć rury tylko raz do ostatecznej pozycji. Użyć sprężyny zaginającej, aby uniknąć załamań.



4. Zamocować rury izolowanymi obejmami ściennymi (obejmami chłodniczymi) na ścianie.

5.3 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego

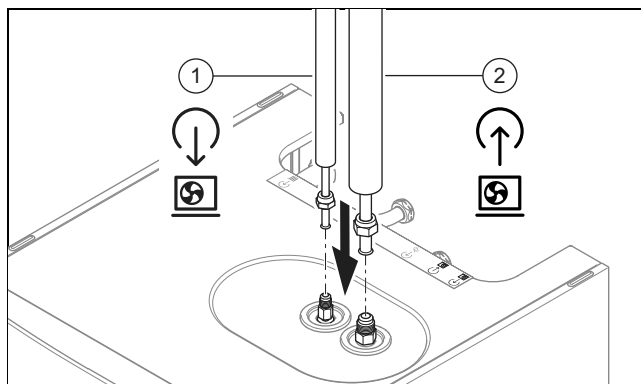


Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała i ryzyko zanieczyszczenia środowiska z powodu wyciekającego czynnika chłodniczego!

Wyciekający czynnik chłodniczy może spowodować obrażenia ciała w przypadku dotknięcia. Wyciekający czynnik chłodniczy powoduje zanieczyszczenie środowiska, jeżeli dostanie się do atmosfery.

- ▶ Prace przy obiegu czynnika chłodniczego mogą wykonywać tylko osoby wykwalifikowane w tym zakresie.



1. Wykręcić nakrętki kielichowe i wyjąć zaślepki na przyłączach przewodów czynnika chłodniczego na produkcie.
 - ◀ Słyszalne syczenie (ulatnianie się azotu) wskazuje, że obieg czynnika chłodniczego w produkcie jest szczelny.
2. Nałożyć kroplę oleju do kielichowania na zewnętrzne strony końców rur, aby nie dopuścić do zerwania zagiętej krawędzi podczas skręcania.
3. Podłączyć przewód cieczy (1). Użyć nakrętki kielichowej produktu.



Ostrożnie!

Niebezpieczeństwo uszkodzeń przewodów czynnika chłodniczego z powodu zbyt dużego momentu dokręcenia

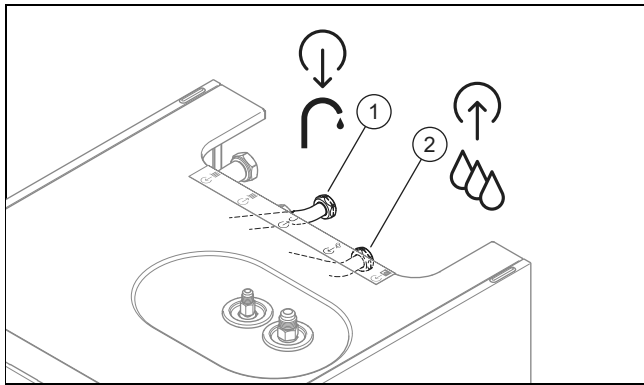
- ▶ Należy pamiętać, że poniższe momenty obrotowe odnoszą się wyłącznie do połączeń wywijanych. Momenty obrotowe połączeń SAE są niższe.

4. Dokręcić nakrętkę kielichową.
5. Podłączyć przewód gazu gorącego (2). Użyć nakrętki kielichowej produktu.
6. Dokręcić nakrętkę kielichową.

5.4 Kontrola szczelności przewodów czynnika chłodniczego

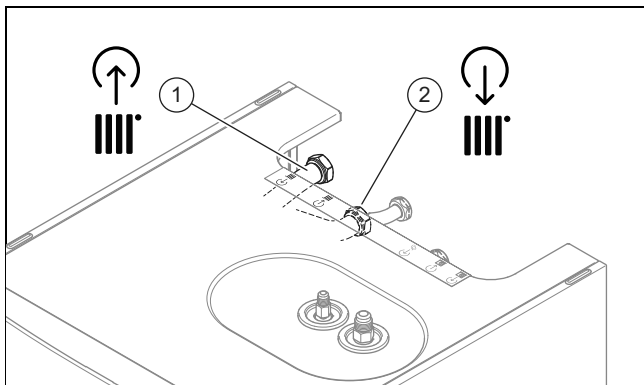
1. Sprawdzić szczelność przewodów czynnika chłodniczego (patrz instrukcja instalacji/jednostka zewnętrzna).
2. Upewnić się, że izolacja cieplna przewodów czynnika chłodniczego po instalacji jest jeszcze dostateczna.

5.5 Instalowanie przyłącza zimnej i ciepłej wody



- ▶ Zainstalować przyłącze zimnej wody (2) i przyłącze ciepłej wody (1) zgodnie z normami.
Symbole przyłączy (→ strona 23)

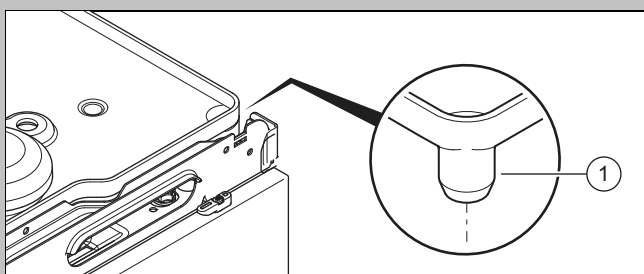
5.6 Instalowanie przyłączy obiegu grzewczego



- ▶ Zainstalować zasilanie (2) i powrót (1) przyłączy obiegu grzewczego zgodnie z normami.
Symbole przyłączy (→ strona 23)

5.7 Podłączanie odpływu kondensatu

Zakres stosowności: Produkt z trybem chłodzenia



1. Jeżeli produkt jest ustawiany w pomieszczeniu wilgotnym i powstaje dużo kondensatu, należy podłączyć odpływ kondensatu.
2. Wywiercić otwór w leju (1) komory kondensatu.
– Średnica: 8 mm
3. Zainstalować w zakresie klienta wąż odpływu kondensatu do wanny kondensatu i podłączyć przez otwarty syfon do kanalizacji.

5.8 Podłączanie podzespołów dodatkowych

Można instalować następujące komponenty:

- Pompa cyrkulacji ciepłej wody
- Moduł wielostrefowy
- Zasobnik buforowy dla instalacji grzewczej
- Moduł mieszacza i solarny VR71
- Moduł łączności VR920
- Anoda z zasilaniem zewnętrznym
- 8-litrowe naczynie rozszerzalnościowe ciepłej wody (nie przepływowe)
- Naczynie rozszerzalnościowe ciepłej wody (przepływowe)
- Zespół przyłączyowy
- Regulator systemu VRC700

Z wyjątkiem modułu wielostrefowego i zasobnika buforowego instalacji grzewczej wszystkie te komponenty dodatkowe można instalować na tylko jednym produkcie. Te obydwie osprzęty są umieszczane w tym samym miejscu na ścianie tylnej produktu i dlatego nie można ich montować jednocześnie.

6 Instalacja elektryczna

6.1 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.

1. Należy przestrzegać technicznych warunków przyłączeniowych dla podłączania do sieci niskiego napięcia zakładu energetycznego.
2. Ustalić na podstawie tabliczki znamionowej, czy do produktu potrzebne jest przyłącze elektryczne 1~/230V lub 3~/400V.
3. Ustalić, czy zasilanie elektryczne produktu ma zostać wykonane z licznikiem jednotaryfowym lub dwutaryfowym.
4. Podłączyć produkt przez przyłącze stałe oraz wyłącznik o rozwarciu styków co najmniej 3 mm (np. bezpieczniki lub wyłącznik mocy).
5. Ustalić na podstawie tabliczki znamionowej prąd nominalny produktu. Na tej podstawie określić pasujące przekroje dla przewodów elektrycznych.
6. Uwzględnić zawsze warunki instalacyjne (w zakresie klienta).
7. Upewnić się, że napięcie nominalne sieci prądowej jest zgodne z okablowaniem głównego zasilania produktu.

6 Instalacja elektryczna

- Zadbać, aby w każdym momencie zapewniony był dostęp do przyłącza sieciowego, oraz aby nie było ono zakrywane ani zamykane.
- Ustalić, czy funkcja blokady zakładu energetycznego dla produktu jest przewidziana i w jaki sposób należy wykonać zasilanie elektryczne produktu w zależności od rodzaju wyłączenia.
- 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.

6.2 Wymagania dotyczące jakości napięcia sieciowego

Dla napięcia sieci 1-fazowej 230 V musi być zapewniona tolerancja od +10% do -15%.

Dla napięcia sieci 3-fazowej 400 V musi być zapewniona tolerancja od +10% do -15%. Dla różnicy napięcia między poszczególnymi fazami musi być zapewniona tolerancja od +-2%.

6.3 Wyłącznik elektryczny

Wyłączniki elektryczne są określane w tej instrukcji również jako rozłączniki. Jako rozłącznik stosowany jest z reguły bezpiecznik lub wyłącznik zabezpieczenia linii, zamontowany w skrzynce licznika/bezpieczników budynku.

6.4 Instalowanie komponentów funkcji blokady zakładu energetycznego

Czasowo można wyłączyć wytwarzanie ciepła przez pompę ciepła. Wyłączenie przeprowadza zakład energetyczny, z reguły przy użyciu odbiornika do zdalnego sterowania.

Możliwość 1: załączenie przyłącza S21

- ▶ Połączyć 2-biegunowy kabel sterowania ze stykiem przełącznika (bezpotencjałowy) odbiornika do zdalnego sterowania i z przyłączem S21, patrz załącznik.



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.
- ▶ Ustawić parametryzację przyłącza S21 w regulatorze systemu.

Możliwość 2: rozłączenie zasilania elektrycznego za pomocą stycznika

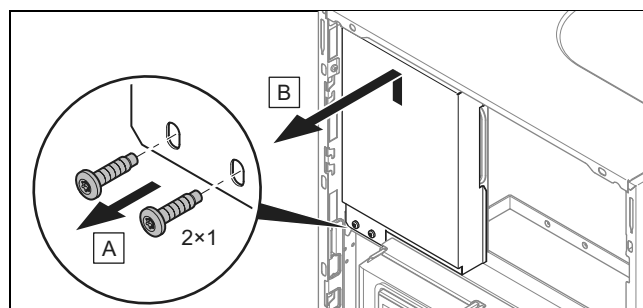
- ▶ Zainstalować przed jednostką wewnętrzną stycznik w zasilaniu elektrycznym niskiej taryfy.
- ▶ Zainstalować 2-biegunowy kabel sterowania. Połączyć wyjście sterowania odbiornika do zdalnego sterowania z wyjściem sterowania stycznika.
- ▶ Odłączyć zamontowane fabrycznie przewody na wtyku X311 i zdjąć je razem z wtykiem X310.
- ▶ Podłączyć nieblokowane zasilanie elektryczne do X311.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne sterowane stycznikiem do X300, patrz załącznik.



Wskazówka

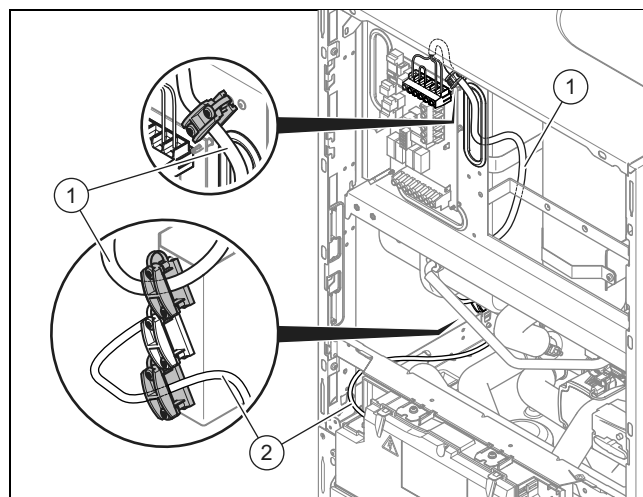
Po wyłączeniu zasilania (sprężarki lub dodatkowej instalacji grzewczej) przez stycznik taryfy S21 nie zostanie załączony.

6.5 Zdejmowanie osłony płytki elektronicznej przyłącza sieciowego



1. Zdjąć osłonę przednią. (→ strona 27)
2. Wykręcić obydwie śruby.
3. Wyjąć osłonę płytki elektronicznej przyłącza sieciowego do przodu.

6.6 Wykonanie zasilania elektrycznego



1. Zdjąć osłonę przednią. (→ strona 27)
2. Zdjąć osłonę płytki elektronicznej przyłącza sieciowego. (→ strona 32)
3. Poprowadzić kabel przyłącza sieci (1) oraz pozostałe kable przyłączeniowe (24V / eBUS) (2) w produkcie wzdłuż bocznej części osłony.
4. Poprowadzić kabel przyłącza sieci przez odciążenia oraz do zacisków płytki elektronicznej przyłącza sieciowego.
5. Podłączyć kabel przyłącza sieci do odpowiednich zacisków.
6. Zamocować kabel przyłącza sieci w odciążeniach.

6.6.1 1~/230V pojedyncze zasilanie elektryczne

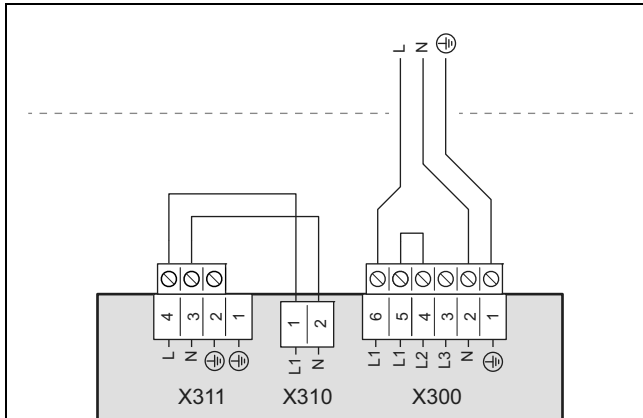


Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek zbyt wysokiego napięcia przyłącza!

W przypadku zbyt wysokich napięć sieciowych może dojść do zniszczenia komponentów elektronicznych.

- ▶ Upewnić się, że napięcie znamionowe mieści się w dozwolonym zakresie.



1. Jeżeli jest to wymagane w miejscu montażu, należy zainstalować do produktu wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy typu B.
2. Przestrzegać danych na naklejce na skrzynce elektronicznej.
3. Użyć 3-biegunowego kabla przyłącza sieci odpornego na temperaturę 90 °C.
 - Należy pamiętać, że powszechnie dostępne kable przyłącza sieci z reguły nie są dostatecznie odporne na temperaturę.
4. Zdjąć powłokę kabla na 30 mm.
5. Podłączyć kabel przyłącza sieci do L1, N, PE, tak jak pokazano.
6. Zamocować kabel przy użyciu zacisku odciążającego.
7. Przestrzegać wskazówek dotyczących podłączania zasilania z 2 taryfami patrz (→ strona 32).

6.6.2 1~/230V podwójne zasilanie elektryczne

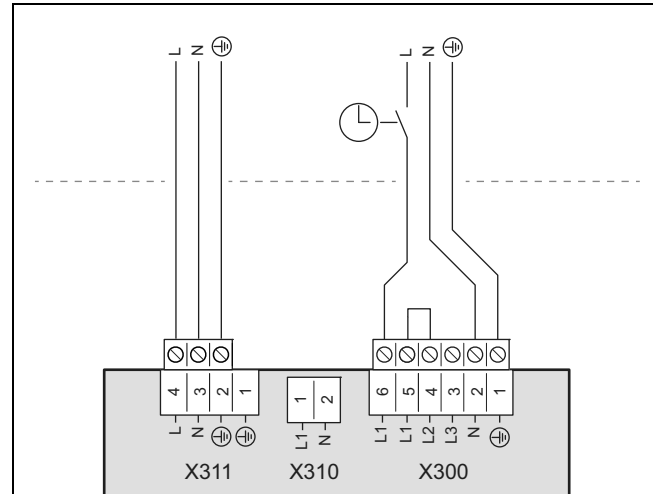


Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek zbyt wysokiego napięcia przyłącza!

W przypadku zbyt wysokich napięć sieciowych może dojść do zniszczenia komponentów elektronicznych.

- ▶ Upewnić się, że napięcie znamionowe mieści się w dozwolonym zakresie.



1. Jeżeli jest to wymagane w miejscu montażu, należy zainstalować do produktu wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy typu B.
2. Przestrzegać danych na naklejce na skrzynce elektronicznej.
3. Użyć dwóch 3-biegunowych kabli przyłącza sieci odpornych na temperaturę 90°C.
 - Należy pamiętać, że powszechnie dostępne kable przyłącza sieci z reguły nie są dostatecznie odporne na temperaturę.
4. Zdjąć powłokę kabla na 30 mm.
5. Podłączyć kabel przyłącza sieci, tak jak pokazano.
6. Zamocować kabel przy użyciu zacisku odciążającego.
7. Przestrzegać wskazówek dotyczących podłączania zasilania z 2 taryfami patrz (→ strona 32).

6.6.3 3~/400V pojedyncze zasilanie elektryczne

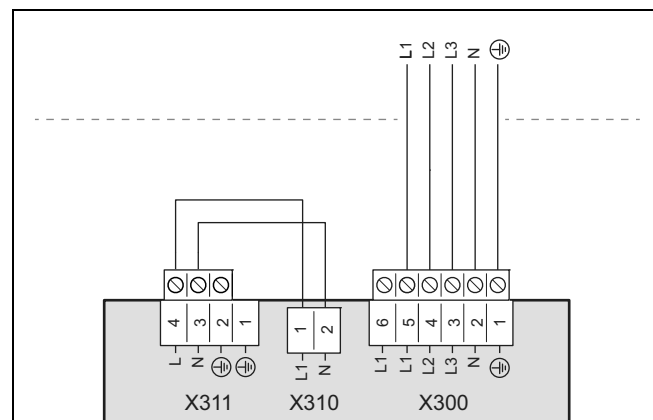


Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek zbyt wysokiego napięcia przyłącza!

W przypadku zbyt wysokich napięć sieciowych może dojść do zniszczenia komponentów elektronicznych.

- ▶ Upewnić się, że napięcie znamionowe mieści się w dozwolonym zakresie.



1. Jeżeli jest to wymagane w miejscu montażu, należy zainstalować do produktu wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy typu B.

6 Instalacja elektryczna

- Przestrzegać danych na naklejce na skrzynce elektronicznej.
- Użyć 5-biegunowego kabla przyłącza sieci odpornego na temperaturę 90°C.
 - Należy pamiętać, że powszechnie dostępne kable przyłącza sieci z reguły nie są dostatecznie odporne na temperaturę.
- Zdjąć powłokę kabla na 70 mm.
- Usunąć połączenie mostkowe między przyłączami L1 i L2.
- Podłączyć kabel przyłącza sieci do L1, L2, L3, N, PE, tak jak pokazano.
- Przestrzegać wskazówek dotyczących podłączania zasilania z 2 taryfami patrz (→ strona 32).

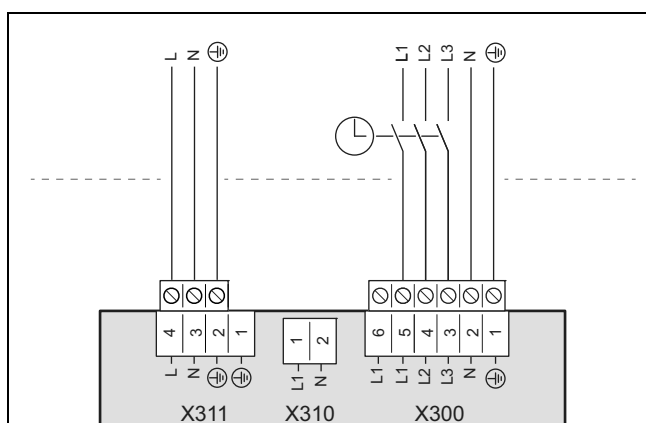
6.6.4 3~/400V podwójne zasilanie elektryczne



Ostrożnie!
Ryzyko strat materialnych wskutek zbyt wysokiego napięcia przyłącza!

W przypadku zbyt wysokich napięć sieciowych może dojść do zniszczenia komponentów elektronicznych.

- Upewnić się, że napięcie znamionowe mieści się w dozwolonym zakresie.

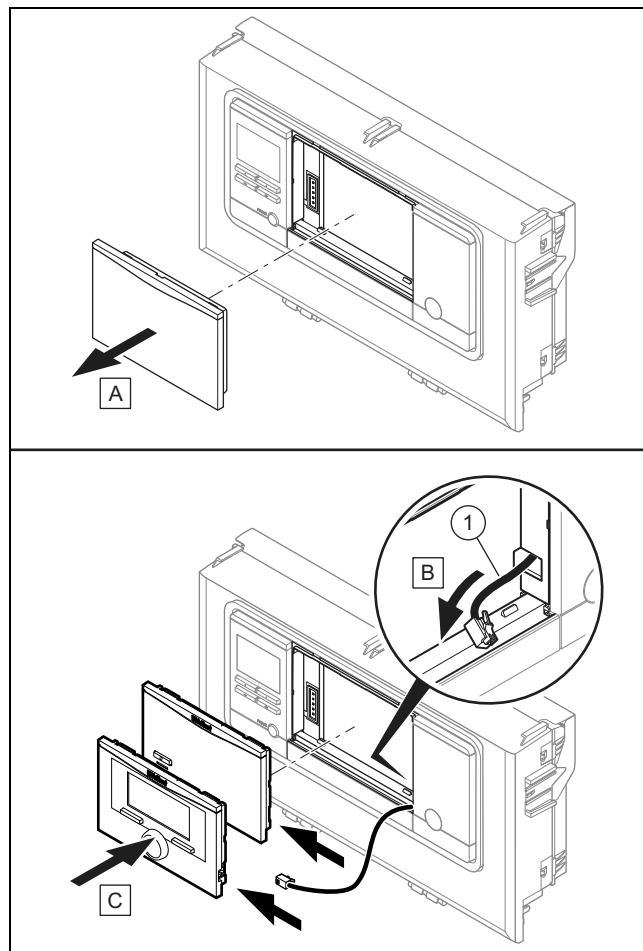


- Jeżeli jest to wymagane w miejscu montażu, należy zainstalować do produktu wyłącznik ochronny różnicowoprądowy typu B.
- Przestrzegać danych na naklejce na skrzynce elektronicznej.
- Użyć 5-biegunowego kabla przyłącza sieci (niska taryfa) odpornego na temperaturę 90°C. Użyć 3-biegunowego kabla przyłącza sieci (wysoka taryfa) odpornego na temperaturę 90°C.
 - Należy pamiętać, że powszechnie dostępne kable przyłącza sieci z reguły nie są dostatecznie odporne na temperaturę.
- Zdjąć izolację kabla 5-biegunowego na 70 mm, w przypadku kabla 3-biegunowego na 30 mm.
- Usunąć połączenie mostkowe między przyłączami L1 i L2.
- Podłączyć kabel przyłącza sieci, tak jak pokazano.
- Przestrzegać wskazówek dotyczących podłączania zasilania z 2 taryfami patrz (→ strona 32).

6.7 Ograniczanie poboru prądu

Istnieje możliwość ograniczenia mocy elektrycznej dodatkowej instalacji grzewczej produktu i sprężarki jednostki zewnętrznej. Na ekranie produktu można ustawić żądaną moc maksymalną.

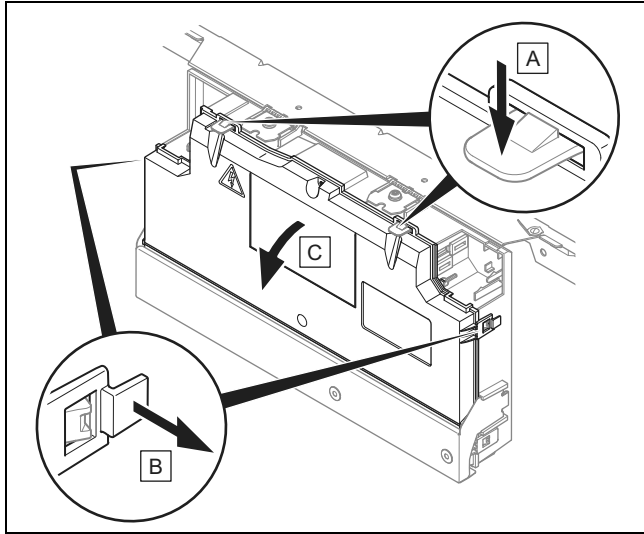
6.8 Instalacja regulatora systemu w skrzynce przyłączeniowej



- Zdjąć osłonę skrzynki rozdzielczej.
- Podłączyć przygotowany kabel DIF do regulatora systemu lub odbiornika radiowego.
- W przypadku stosowania odbiornika radiowego należy wbudować bazę radiową.
- W przypadku stosowania regulatora systemu łączonego kablem należy wbudować regulator systemu.
- Zapoznać się z instrukcją regulatora systemu, aby uzyskać informacje na temat podłączania bazy radiowej i regulatora systemu.

6.9 Otwieranie skrzynki elektronicznej

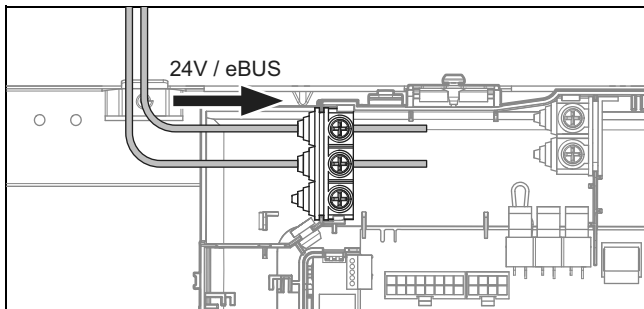
1. Zdjąć osłonę przednią. (→ strona 27)



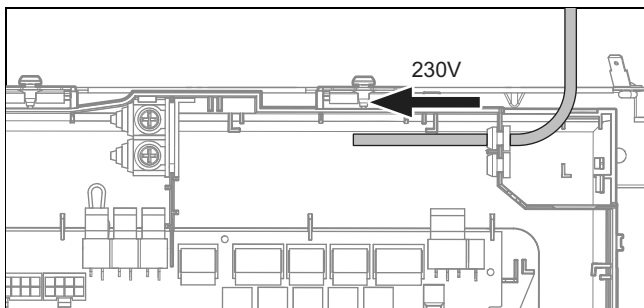
2. Odchylić skrzynkę przyłączeniową (1) do przodu.
3. Uwolnić cztery zaciski (3) po lewej i prawej stronie z uchwytów.

6.10 Układanie kabla

1. Poprowadzić przewody czujnika lub magistrali w produkcie wzdłuż lewej osłony bocznej.
2. Kable 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 ekranowanego. Ułożyć ekranowanie z jednej strony na blaszki skrzynki elektronicznej produktu.



3. Ułożyć kabel 24 V i kabel eBUSV przez lewe odciążenia skrzynki przyłączeniowej.



4. Ułożyć kabel 230 V przez prawe odciążenia skrzynki przyłączeniowej.

6.11 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, S21, X41.
- ▶ Podłączać kabel przyłącza sieci wyłącznie do odpowiednio oznaczonych zacisków!



Wskazówka

Na przyłączach S20 i S21 występuje niewielkie napięcie zabezpieczające (SELV).

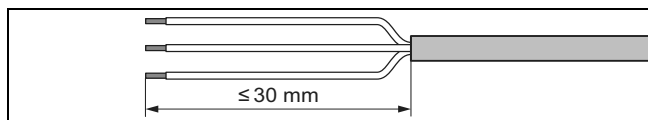


Wskazówka

Jeżeli stosowana jest funkcja blokady zakładu energetycznego, należy do przyłącza S21 podłączyć bezpotencjałowy styk zwierny 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 ekranowanego. Ułożyć ekranowanie z jednej strony na blaszki skrzynki elektronicznej produktu.
3. Odpowiednio skrócić przewody przyłączeniowe.

7 Obsługa



4. Aby unikać zwarć 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 płaszcza.
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.

6.12 Podłączenie pompy cyrkulacyjnej

1. Wykonać okablowanie. (→ strona 35)
2. Poprowadzić przewód przyłączeniowy 230 V pompy cyrkulacyjnej od prawej do skrzynki rozdzielczej płytki elektronicznej regulatora.
3. Podłączyć przewód przyłączeniowy 230 V do wtyczki gniazda X11 na płycie elektronicznej regulacyjnej i wpiąć ją do gniazda.
4. Połączyć przewód przyłączeniowy zewnętrznego przyłąciska z zaciskami 1 (0) i 6 (FB) wtyku krawędziowego X41, który dołączono do regulatora.
5. Podłączyć wtyk krawędziowy do gniazda X41 płytki elektronicznej regulacyjnej.

6.13 Podłączenie maksymalnego termostatu ogrzewania podłogowego

Warunek: Jeżeli podłączany jest maksymalny termostat ogrzewania podłogowego:

- ▶ Ułożyć kable przyłączeniowe maksymalnego termostatu przez lewe odciążenie skrzynki przyłączeniowej.
- ▶ Zdjąć przewód mostkujący na wtyku S20 zacisku X100 na płycie elektronicznej regulatora.
- ▶ Podłączyć maksymalny termostat do wtyku S20.

6.14 Sterowanie pompy cyrkulacyjnej za pomocą regulatora eBUS

1. Upewnić się, że pompa cyrkulacyjna ma ustawione prawidłowe parametry w regulatorze systemu.
2. Wybrać program ciepłej wody (przygotowanie).
3. Ustawić parametry programu cyrkulacji w regulatorze systemu.
 - ◁ Pompa pracuje w przedziale czasowym ustawionym w programie.

6.15 Podłączenie 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 przełącznik wewnętrzny i udostępnia 230 V.

6.16 Podłączenie modułu mieszacza VR 70 / VR 71

1. Podłączyć zasilanie elektryczne modułu mieszacza VR 70 / VR 71 do X314 na płycie elektronicznej przyłącza sieciowego.
2. Podłączyć moduł mieszacza VR 70 / VR 71 do gniazda przyłączeniowego eBUS na płycie elektronicznej regulacyjnej.

6.17 Stosowanie przełącznika wewnętrznego

- ▶ W razie potrzeby zapoznać się z podręcznikiem schematów instalacji znajdującym się w zakresie dostawy regulatora systemu oraz podręcznikiem modułu opcjonalnego.

6.18 Podłączenie kaskad

- ▶ Aby używać kaskad (maks. 7 jednostek), należy podłączyć przewód eBUS przez łącznik magistralowy VR32b (osprzęt) do styku X100.

6.19 Montaż osłony płytki elektronicznej przyłącza sieciowego

1. Dokręcić wszystkie śruby zacisków odciążających.
2. Założyć pokrywę.
3. Zamocować osłonę płytki elektronicznej przyłącza sieciowego obydwoma śrubami.

6.20 Sprawdzenie podłączenia elektrycznego

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

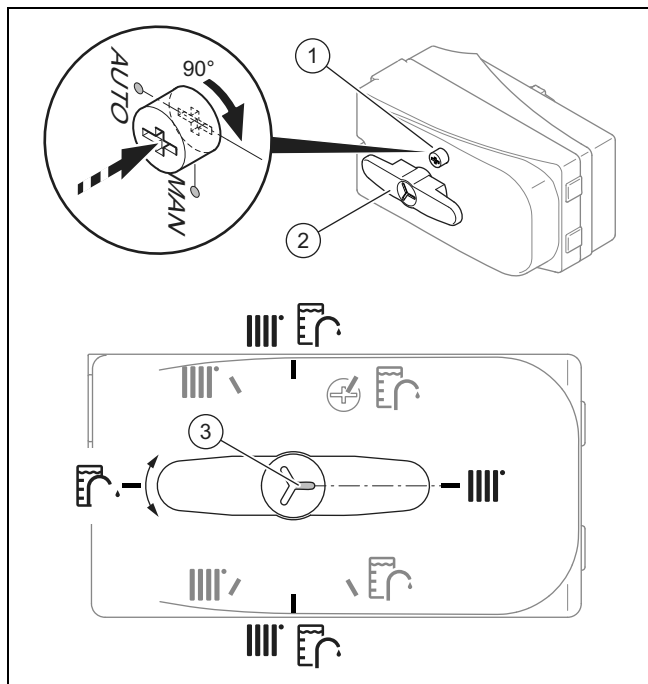
7 Obsługa

7.1 Zasada obsługi produktu

Zasada obsługi oraz możliwości odczytu i obsługi na poziomie użytkownika zostały opisane w instrukcji obsługi.

8 Uruchamianie

8.1 Ustawianie priorytetowego zaworu przełączającego, obiegu grzewczego/ładowania zasobnika



1. Aby ustawić ręcznie priorytetowy zawór 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 napełnienia i uzupełnienia

- ▶ Zmierzyć twardość wody do napełnienia i uzupełnienia przed napełnieniem instalacji.

Uzdatnienie wody do napełnienia i uzupełnienia

- ▶ Przy uzdatnianiu wody używanej do napełnienia i uzupełnienia, 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 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.

Zakres stosowalności: Polska

Łączna moc grzewcza	Twardość wody przy specyficznej objętości instalacji ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
< 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

8 Uruchamianie

Łączna moc grzewcza	Twardość wody przy specyficznej objętości instalacji ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Pojemność nominalna w litrach/moc ogrzewania; w przypadku instalacji z wieloma kotłami przyjąć najmniejszą indywidualną moc kotła.

Zakres stosowalności: Polska



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

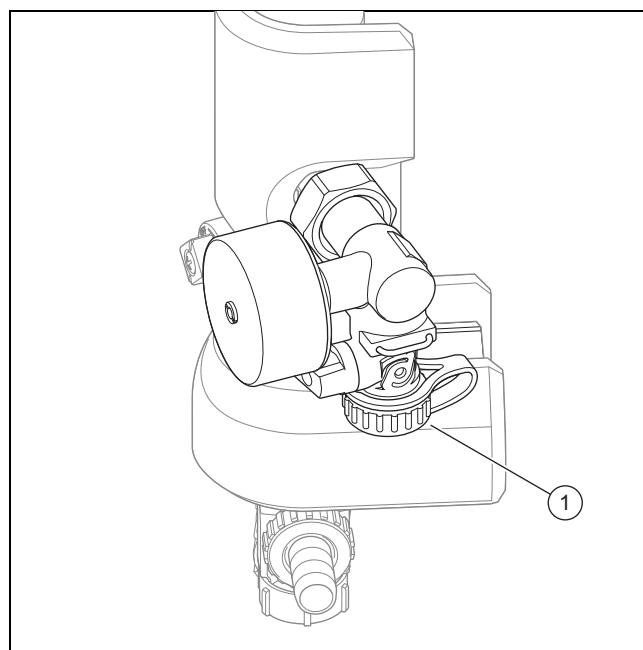
Dodatki zapewniające ochronę przed zamarzaniem, pozostające na stałe w instalacji

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500

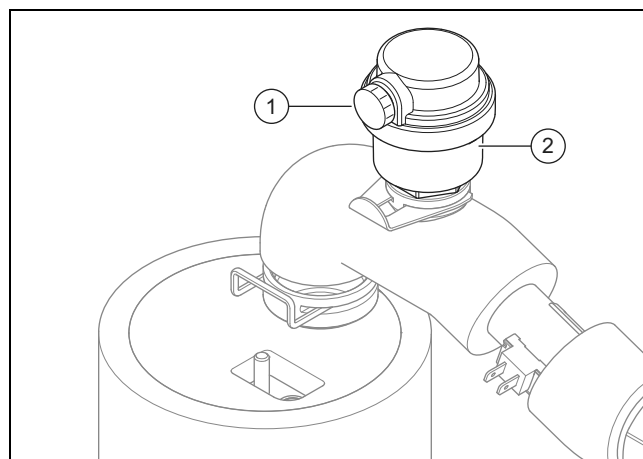
- ▶ Jeśli stosowane są wyżej wymienione dodatki, należy poinformować użytkownika o niezbędnych czynnościach.
- ▶ Poinformować użytkownika o obowiązkowych procedurach związanych z zapewnieniem ochrony przed zamarzaniem.

8.3 Napełnianie i odpowietrzanie instalacji grzewczej

1. Przed napełnieniem przepłukać dokładnie instalację grzewczą.
2. Otworzyć wszystkie zawory termostatyczne instalacji grzewczej i w razie potrzeby wszystkie inne zawory odcinające.
3. Sprawdzić, czy wszystkie przyłącza oraz cała instalacja grzewcza są szczelne.
4. Przełączyć priorytetowy zawór przełączający do trybu ręcznego (→ strona 37) i obrócić dźwignię wyboru do położenia „Obieg grzewczy / zasobnik c.w.u.”.
 - ◁ Obydwie drogi są otwarte, proces napełniania jest ułatwiony, ponieważ powietrze może uchodzić z systemu.
 - ◁ Obieg grzewczy i węzownica grzewcza zasobnika c.w.u. są napełniane jednocześnie.



5. Podłączyć wąż napełniający do zaworu napełniającego i spustowego (1).
6. Odkręcić w tym celu nasadkę śrubową na zaworze napełniającym i spustowym oraz zamocować na nim wolny koniec węża napełniającego.



7. Otworzyć śrubę odpowietrzającą (1) szybkiego odpowietrznika (2), aby odpowietrzyć produkt.
8. Otworzyć zawór napełniający i spustowy.

9. Powoli odkręcić dopływ wody grzewczej.
10. Odpowietrzyć położony najwyżej grzejnik lub podłogowy obieg grzewczy i odczekać, aż obieg zostanie całkowicie odpowietrzony.
 - ◁ Woda musi wypłynąć z zaworu odpowietrzającego bez pęcherzyków powietrza.
11. Nalewać wodę, aż na manometrze (w zakresie klienta) osiągnięte zostanie ciśnienie instalacji grzewczej ok. 1,5 bar.



Wskazówka

W przypadku napełniania obiegu grzewczego w jakimś zewnętrznym miejscu, należy zainstalować dodatkowy manometr, aby kontrolować ciśnienie w instalacji.

12. Zamknąć zawór napełniający i spustowy.
13. Następnie sprawdzić jeszcze raz ciśnienie instalacji grzewczej (ewentualnie powtórzyć proces napełniania).
14. Zdjąć wąż napełniający z zaworu napełniającego i spustowego obiegu grzewczego oraz ponownie przykręcić nasadkę śrubową.
15. Aby alternatywnie napełnić obieg grzewczy ciepłą wodą i jednocześnie przepłukać, należy napełniać przez zawór napełniający i spustowy (1) oraz spuścić wodę przez kurek do opróżniania (patrz naklejka na produkcie).
16. Ponownie ustawić tryb automatyczny priorytetowego zaworu przełączającego (→ strona 37).
 - ◁ Podczas uruchamiania produktu zawór przełączający automatycznie przesuwa się do położenia wyjściowego „Obieg grzewczy”.

8.4 Napełnianie obiegu ciepłej wody

1. Otworzyć wszystkie armatury poboru ciepłej wody.
2. Odczekać, aż w każdym punkcie poboru wody wypłynie woda i zamknąć wszystkie kurki ciepłej wody.
3. Sprawdzić szczelność systemu.

8.5 Odpowietrzanie

1. Otworzyć szybki odpowietrznik.
2. Uruchomić program odpowietrzania obiegu w budynku P06 przez: **Menu → Poziom instalatora → Menu testu → Programy kontrolne → odpowietrz. obiegu w budynku → P06.**
3. Funkcję P06 pozostawić uruchomioną na 15 minut.
 - ◁ Program działa 15 minut. Przez 7,5 minuty priorytetowy zawór przełączający jest ustawiony na „Obieg grzewczy”. Następnie priorytetowy zawór przełączający na 7,5 minuty przełącza się na „Zasobnik c.w.u.”.
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.

8.6 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

Produkt nie posiada włącznika/wyłącznika. Produkt jest włączony od razu po podłączeniu go do sieci prądowej.

1. Podłączyć produkt przez zainstalowane po stronie klienta urządzenie oddzielające (np. bezpiecznik lub przełącznik mocy).
 - ◁ 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.
2. Jeśli system pompy ciepła jest uruchamiany po raz pierwszy po instalacji elektrycznej, to automatycznie uruchamiają się asystenty instalacji elementów składowych układu. Ustawić wymagane wartości najpierw na pulpicie sterowania pracą urządzenia jednostki wewnętrznej, a dopiero potem na opcjonalnym regulatorze systemu i kolejnych elementach składowych układu.

8.7 Przejście przez asystenta instalacji

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

Menu → Poziom instalatora → Ustawienia.

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

Ustawić poniższe parametry:

- Język
- Regulator systemu jest dostępny
- Przyłączy sieciowe grzałki elektrycznej (elektrycznego ogrzewania dodatkowego)
- Granica mocy grzałki elektrycznej (elektrycznego ogrzewania dodatkowego)
- Technologia chłodzi.
- Ograniczenie prądu sprężarki
- Wyjście wielofunkcyjne przekaźnika
- Program testowy odpowietrzanie obiegu w budynku
- Dane kontaktowe telefon

8 Uruchamianie

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. Jeżeli asystent instalacji nie zostanie wykonany w całości, uruchomi się ponownie przy najbliższym włączeniu.

8.7.1 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**.


8.7.2 Numer telefoniczny instalatora

Można zapisać swój numer telefonu w menu produktu.

Użytkownik może sobie wyświetlić to menu informacyjne. Numer telefoniczny może mieć długość maks. 16 cyfr i nie może zawierać spacji. Jeśli numer telefoniczny jest krótszy, należy zakończyć wpisywanie po ostatniej cyfrze za pomocą .

Wszystkie cyfry z prawej strony zostaną usunięte.

8.7.3 Zakończenie asystenta instalacji

- ▶ Po pomyślnym wykonaniu działania asystenta instalacji, należy potwierdzić przyciskiem .
- ◀ Asystent instalacji zostanie zamknięty, a przy następnym włączeniu produktu nie uruchomi się.

8.8 Funkcje menu bez opcjonalnego regulatora systemu

Jeżeli nie jest zainstalowany regulator systemu i potwierdzone to zostanie w asystencie instalacji, wyświetlą się poniższe funkcje dodatkowe na pulpicie sterowania pracą urządzenia jednostki wewnętrznej:

- Menu dla użytkownika
 - **Temp. pokojowa Wartość zadana**
 - **Suszenie jastr. akt.**
 - **Temp. zadana zasob.**
 - **Temp. zasobnika ciepła woda**
 - **Chłodzenie ręczne Aktywacja**
- Poziom instalatora
 - **Krzywa grzewcza**
 - **Temp. wył. latem**
 - **Punkt biw. ogrz.**
 - **Punkt biw. CW**
 - **Punkt alt. ogrzewania**
 - **Maks. temp. zasilania**
 - **Min. temp. zasilania**
 - **Akt. tryb ogrzewania**
 - **CW aktywacja**
 - **Histeresa zb. akumul.**

- **Tryb awaryjny Grzałka elektryczna Ogrz. / ciepła woda**
- **T.żąd. na zas. chłodz.**
- **Suszenie jastrychu dzień**

Późniejsza dezaktywacja regulatora systemu w celu korzystania z funkcji dodatkowych na pulpicie sterowania pracą urządzenia jednostki wewnętrznej (funkcje AAI) jest możliwa tylko wtedy, gdy urządzenie zostanie zresetowane przez gniazdo przyłączeniowe urządzenia do nastaw fabrycznych, a następnie asystent instalacji zostanie wykonany ponownie i funkcja bez regulatora systemu zostanie potwierdzona.

8.9 Regulacja bilansu energetycznego

Bilans energetyczny to liczba całkowita z różnicy między wartością rzeczywistą a wartością zadaną temperatury zasilania, który jest sumowany co minutę. Jeżeli ustawiony deficyt ciepła (WE = -60°min w trybie ogrzewania) zostanie osiągnięta, pompa ciepła uruchomi się. Jeżeli doprowadzona ilość ciepła jest zgodna z deficytem ciepła (liczba całkowita = 0°min), to pompa ciepła zostanie wyłączona.

Bilans energii jest stosowany dla trybu ogrzewania i chłodzenia.

8.10 Histeresa sprężarki

Pompa ciepła w przypadku trybu ogrzewania jest dodatkowo włączana i wyłączana w celu bilansowania energii również przez histeresę sprężarki. Jeżeli histeresa sprężarki jest wyższa niż temperatura zadana zasilania, to pompa ciepła zostaje wyłączona. Jeżeli histeresa jest niższa niż temperatura zadana zasilania, pompa ciepła uruchamia się ponownie.

8.11 Aktywowanie elektrycznego ogrzewania dodatkowego

W regulatorze systemu można wybrać, czy należy stosować elektryczne ogrzewanie dodatkowe do trybu ogrzewania, 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 (prądy nominalne, patrz Dane techniczne (→ strona 70)).



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 66)

Ogrzewanie dodatkowe 8,54 kW przy 230 V (→ strona 66)

Ogrzewanie dodatkowe 8,54 kW przy 400 V (→ strona 66)

8.12 Ustawianie zabezpieczenia przed bakteriami Legionella

- ▶ Ustawić zabezpieczenie przed bakteriami Legionella za pomocą regulatora systemu.





W celu zapewnienia dostatecznego zabezpieczenia przed bakteriami Legionella musi być aktywowane dodatkowe ogrzewanie elektryczne.

8.13 Odpowietrzanie

Za pomocą asystenta instalacji można wykonać programy odpowietrzania.

- ▶ Należy przeczytać rozdział Odpowietrzanie. (→ strona 39)

8.14 Wywoływanie poziomu instalatora

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

8.15 Ponowne uruchomienie asystenta instalacji od początku

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

Menu → Poziom instalatora → Start asystenta inst.

8.16 Wywoływanie statystyk

Menu → Poziom instalatora → Menu testowe → Statystyki

Za pomocą tej funkcji można wywołać statystyki pompy ciepła.

8.17 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**.

8.18 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.

Zestawienie charakterystyk czujników znajduje się w załączniku.

Charakterystyki, czujnik temperatury, obieg czynnika chłodniczego (→ strona 67)

Charakterystyki, wewnętrzne czujniki temperatury, obieg hydrauliczny (→ strona 68)

Charakterystyki czujnika temperatury zewnętrznej VRC DCF (→ strona 69)

8.19 Aktywowanie suszenia jastrychu bez jednostki zewnętrznej i regulatora systemu



Ostrożnie!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia produktu wskutek niedopuszczalnego usuwania powietrza

Bez usuwania powietrza z obiegu grzewczego może dojść do uszkodzeń systemu.

- ▶ Jeżeli suszenie jastrychu zostaje aktywowane bez regulatora systemu, należy odpowietrzyć system ręcznie. Automatyczne usuwanie powietrza nie następuje.

Suszenie jastrychu.

- Za pomocą tej funkcji można „wysuszyć” świeżo wylany jastrych zgodnie z przepisami budowlanymi, według ustalonego harmonogramu przy ustawionych temperaturach i ustalonym czasie, bez podłączania regulatora systemu lub jednostki zewnętrznej.

Gdy aktywna jest funkcja suszenia jastrychu, wszystkie wybrane tryby pracy są przerwane. Funkcja reguluje temperaturę zasilania regulowanego obiegu grzewczego niezależnie od temperatury zewnętrznej wg wybranego wcześniej programu.

Na ekranie wyświetla się temperatura zadana zasilania. Bieżący dzień można ustawić ręcznie.

Dzień po uruchomieniu funkcji	Zadana temperatura zasilania dla tego dnia [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6 - 12	45
13	40
14	35

8 Uruchamianie



Dzień po uruchomieniu funkcji	Zadana temperatura zasilania dla tego dnia [°C]
15	30
16	25
17 - 23	10 (Funkcja ochrony przed zamarzaniem, pompa pracuje)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Zmiana dnia następuje zawsze o godz. 24:00, niezależnie od uruchomienia funkcji.

Po wyłączeniu i włączeniu zasilania sieciowego, suszenie jastrychu wznawia się od ostatniego aktywnego dnia.

Funkcja zostaje automatycznie zakończona po upływie ostatniego dnia profilu temperatury (dzień = 29) lub po ustawieniu dnia rozpoczęcia na 0 (dzień = 0).





8.19.1 Aktywowanie suszenia jastrychu

1. Nacisnąć przycisk do kasowania zakłóceń, RESET.
2. Podczas ponownego uruchamiania ekranu przytrzymać przycisk  wciśnięty do otwarcia wyboru języka.
3. Ustawić żądany język. (→ strona 40)
4. Nacisnąć przycisk , aby wybrać zasilanie dodatkowego kotła grzewczego.

– 230 V

Warunek: tylko VWL 128/5 IS

– 400 V

5. Nacisnąć przycisk , aby wybrać moc dodatkowego kotła grzewczego.
6. Nacisnąć przycisk , aby wybrać dzień rozpoczęcia suszenia jastrychu.
 - ◁ Suszenie jastrychu uruchamia się, a na ekranie pojawia się aktualna temperatura zasilania i prawy pasek stanu ciśnienia w instalacji.
 - ▽ W trwającym programie można sprawdzić na ekranie aktualne komunikaty o stanie systemu.
 - ▶ Nacisnąć jednocześnie przyciski  i , aby wyświetlić komunikaty o stanie.
 - ▽ Ustawienia funkcji można zmieniać w trwającym programie.
 - ▶ Wrócić do kroków programu, aby zmienić ustawienia lub aktualny dzień.
 - ◁ Jeżeli suszenie jastrychu zostało skutecznie wykonane do dnia 29, na ekranie przestanie być wyświetlany komunikat **Koniec suszenia jastrychu**.
 - ▽ Jeżeli podczas suszenia jastrychu wystąpi usterka, na ekranie pojawi się komunikat **Usterka**.
 - ▶ Wybrać nowy dzień początkowy dla suszenia jastrychu lub przerwać proces.

8.20 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.

8.21 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.

8.22 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 dolać wody przez urządzenie napełniania konsoli przyłączeniowej.

8.23 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 odpowietrzania są zainstalowane prawidłowo.

9 Dopasowanie do instalacji grzewczej

9.1 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**.

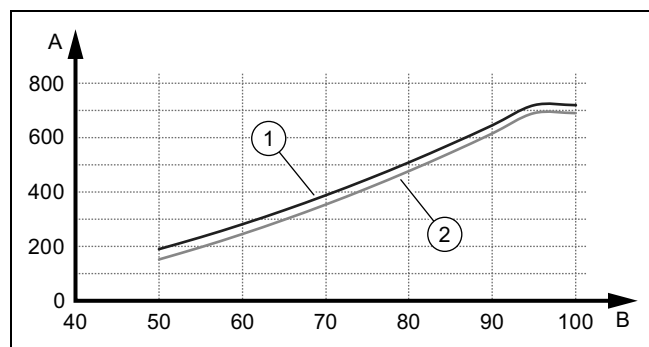
Zakres ustawień wynosi od 200 mbar do 900 mbar. Pompa ciepła pracuje optymalnie, jeżeli przez ustawienie dostępnego ciśnienia można uzyskać przepływ nominalny (Delta T = 5 K).

9.2 Dyspozycyjna wysokość tłoczenia produktu

Dyspozycyjnej wysokości tłoczenia nie można ustawić bezpośrednio. Dyspozycyjną wysokość tłoczenia pompy można ograniczyć, aby dostosować ją do utraty ciśnienia w zakresie klienta w obiegu grzewczym.

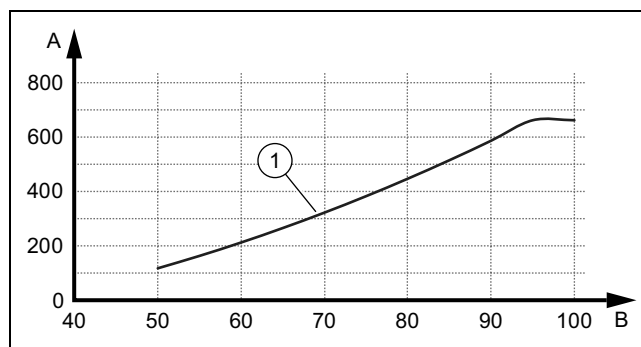
Wbudowana pompa próbuje osiągnąć przepływ znamionowy.

9.2.1 Dyspozycyjna wysokość tłoczenia VWL 58/5 przy przepływie znamionowym



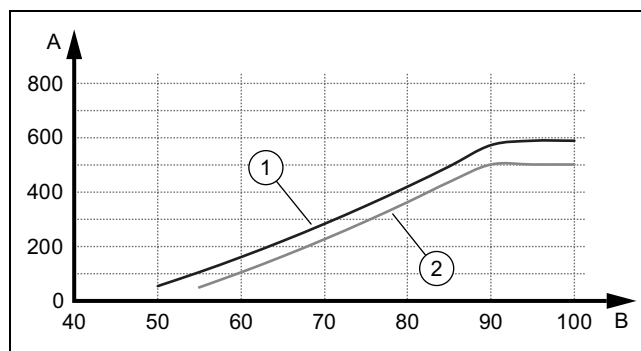
- | | | | |
|---|-----------------------------|---|--|
| 1 | VWL 58/5 z 3,5 kW / 540 l/h | A | Dyspozycyjna wysokość tłoczenia w hPa (mbar) |
| 2 | VWL 58/5 z 5 kW / 790 l/h | B | Moc pompy w % |

9.2.2 Dyspozycyjna wysokość tłoczenia VWL 78/5 przy przepływie znamionowym



- | | | | |
|---|----------------------------|---|--|
| 1 | VWL 78/5 z 7 kW / 1020 l/h | A | Dyspozycyjna wysokość tłoczenia w hPa (mbar) |
| | | B | Moc pompy w % |

9.2.3 Dyspozycyjna wysokość tłoczenia VWL 128/5 przy przepływie znamionowym



- | | | | |
|---|------------------------------|---|--|
| 1 | VWL 128/5 z 10 kW / 1670 l/h | A | Dyspozycyjna wysokość tłoczenia w hPa (mbar) |
| 2 | VWL 128/5 z 12 kW / 1850 l/h | B | Moc pompy w % |

9.3 Ustawianie temperatury zasilania w trybie ogrzewania (bez podłączonego regulatora)

- Nacisnąć (←).
- 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).

9.4 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.

10 Rozwiązywanie problemów

- ▶ Objaśnić użytkownikowi 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.
- ▶ Objaśnić użytkownikowi, w jaki sposób może sprawdzać ilość wody/ciśnienie w instalacji systemu.
- ▶ Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje i dokumenty produktu do zachowania na później.

10 Rozwiązywanie problemów

10.1 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

10.2 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 58)

10.3 Kontrola kodów usterek

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

Kody usterek mają pierwszeństwo przed wszystkimi innymi wyświetlanymi wskazaniami.

Kody usterek (→ strona 61)

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 kilkukrotnych prób kasowania zakłóceń, należy skontaktować się z serwisem.

10.4 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 błędów, które wystąpiły, należy użyć przycisku  lub .

10.5 Zerowanie historii usterek

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

10.6 Korzystanie z programów kontrolnych

W celu rozwiązania problemów można też skorzystać z programów testowych. (→ strona 41)

10.7 Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów

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

10.8 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.

11 Przegląd i konserwacja

11.1 Wskazówki dotyczące kontroli i konserwacji

11.1.1 Przeglądy

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

11.1.2 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.


11.2 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 bezzakłócenia 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.

11.3 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 60)

Warunek: Wyświetlił 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 44).



Wskazówka

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

- ▶ Sprawdzić wyświetlany komponent i wymienić go.

11.4 Przestrzegać cykli przeglądów i konserwacji

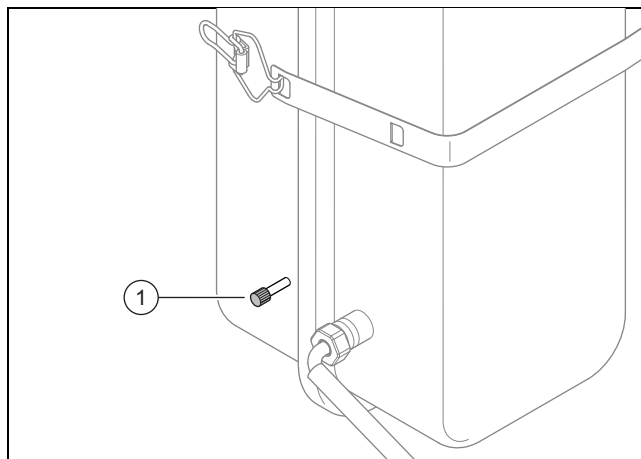
- ▶ Skorzystać z tabeli prac kontrolno-konserwacyjnych w załączniku.
- ▶ Przestrzegać minimalnych cykli kontroli i konserwacji. Wykonać wszystkie wymienione prace.
- ▶ Jeśli wyniki kontroli powodują konieczność wcześniejszej konserwacji, produkt należy konserwować wcześniej.

11.5 Przygotowanie do przeglądu i konserwacji

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

- ▶ Wyłączyć produkt.
- ▶ Odłączyć produkt od zasilania elektrycznego.
- ▶ Zabezpieczyć produkt przed ponownym włączeniem.
- ▶ Podczas pracy z produktem należy chronić wszystkie podzespoły elektryczne przed tryskającą wodą.
- ▶ Zdjąć osłonę przednią.

11.6 Kontrola ciśnienia w naczyniu rozszerzalnościowym



1. Zamknąć zawory konserwacyjne i opróżnić obieg grzewczy. (→ strona 46)
2. Zmierzyć ciśnienie wstępne w naczyniu rozszerzalnościowym na zaworze (1).

Rezultat:



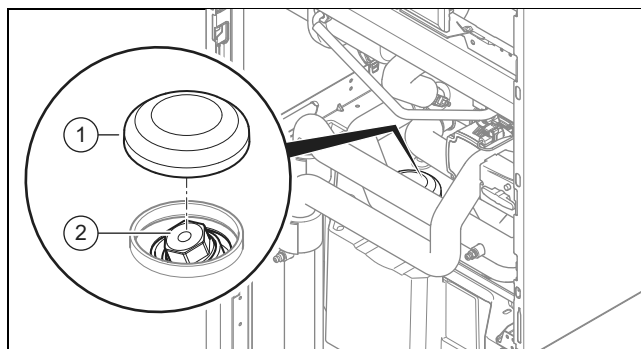
Wskazówka

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. (→ strona 38)

11.7 Sprawdzenie magnezowej anody ochronnej i wymiana w razie potrzeby



1. Opróżnić obieg wody użytkowej produktu. (→ strona 47)
 2. Przetawić skrzynkę przyłączeniową do pozycji konserwacji. (→ strona 29)
 3. Zdjąć izolację cieplną (1) na magnezowej anodzie ochronnej.
 4. Wykręcić magnezową anodę ochronną (2) z zasobnika c.w.u.
 5. Sprawdzić, czy anoda nie jest skorodowana.
- Rezultat:**
Anoda jest skorodowana w ponad 60%.
- ▶ Wymienić magnezową anodę ochronną na nową.
6. Uszczelnić połączenie gwintowe taśmą teflonową.

12 Opróżnianie

7. Wkręcić starą lub nową magnezową anodę ochronną w zasobnik. Anoda nie może stykać się ze ścianami zasobnika.
8. Napęlnić zasobnik c.w.u.
9. Sprawdzić szczelność połączenia śrubowego.

Rezultat:

Połączenie śrubowe jest nieszczelne.

- ▶ Uszczelnić ponownie połączenie śrubowe taśmą teflonową.

10. Odpowietrzyć obiegi. (→ strona 39)

11.8 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. Napęlnić zasobnik wodą i sprawdzić, czy jest szczelny.

11.9 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 38).
- ▶ W przypadku zaobserwowania częstych strat ciśnienia, należy ustalić i usunąć przyczynę.

11.10 Sprawdzenie wyłączenia wysokiego ciśnienia

- ▶ Rozpocząć program testowy P.29 **Wysokie ciśnienie**.
 - ◁ Sprężarka uruchamia się i monitorowanie przepływu pompy zostaje dezaktywowane.
- ▶ Odciać obieg grzewczy.
 - ◁ Produkt wyłącza się z powodu wysokiego ciśnienia.

11.11 Kończenie przeglądu i konserwacji



Ostrzeżenie!

Niebezpieczeństwo oparzenia na gorących i zimnych częściach!

Na wszystkich przewodach rurowych i na elektrycznym ogrzewaniu dodatkowym istnieje niebezpieczeństwo oparzeń.

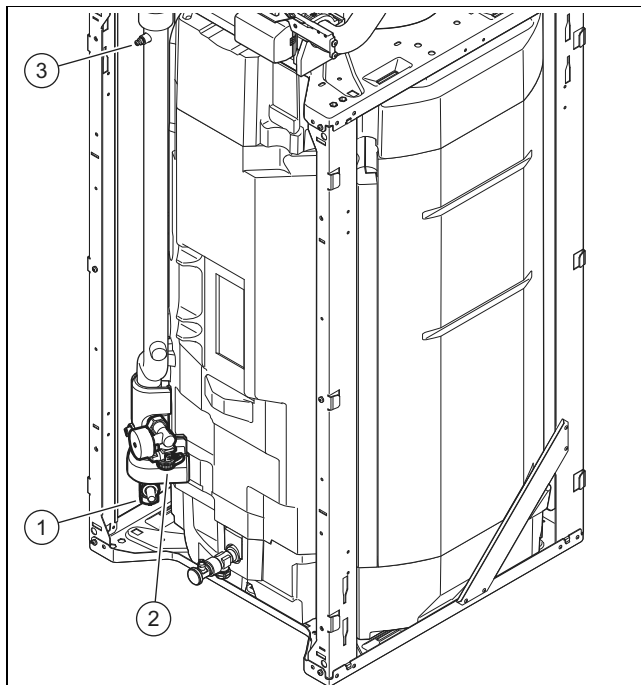
- ▶ Przed uruchomieniem należy zamontować ewentualnie zdemontowane elementy obudowy.

1. Uruchomić system pompy ciepła.
2. Sprawdzić system pompy ciepła pod kątem prawidłowej zasady działania.

12 Opróżnianie

12.1 Opróżnianie obiegu grzewczego produktu

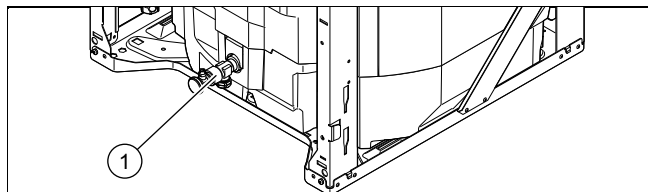
1. Zamknąć zawory odcinające zasilania i powrotu instalacji grzewczej.
2. Zdjąć osłonę przednią. (→ strona 27)
3. Wymontować osłony boczne. (→ strona 27)
4. Odchylić skrzynkę przyłączeniową do dołu.



5. Podłączyć jeden wąż do każdego kurka do opróżniania (1) i (2) oraz wprowadzić końce węża do właściwego miejsca wypływu.
6. Ustawić ręcznie priorytetowy zawór przełączający w pozycji „Obieg grzewczy / zasobnik c.w.u.”. (→ strona 37)
7. Otworzyć automatyczny szybki odpowietrznik (czerwone kółko).
8. Otworzyć po 5 minutach odpowietrznik (3). Jeżeli wycieka woda, ewentualnie go zamknąć.
9. Otworzyć obydwie kurki odcinające, aby całkowicie opróżnić obieg grzewczy wraz z węzownicą rurową zasobnika c.w.u.

12.2 Opróżnianie obiegu wody użytkowej produktu

1. Zamknąć krany punktów poboru wody użytkowej.
2. Odciąć przyłącze zimnej wody.
3. Zdjąć osłonę przednią. (→ strona 27)



4. Podłączyć wąż do przyłącza zaworu do opróżniania (1) i poprowadzić wolny koniec węża do odpowiedniego odpływu.
5. Otworzyć zawór do opróżniania (1), aby całkowicie opróżnić obieg wody użytkowej produktu.
6. Otworzyć jedno z przyłączy 3/4 z tyłu produktu na zasobniku c.w.u.

12.3 Opróżnianie instalacji grzewczej

1. Podłączyć wąż do punktu opróżniania układu.
2. Poprowadzić wolny koniec węża do odpowiedniego odpływu.
3. Sprawdzić, czy wszystkie zawory konserwacyjne układu są otwarte.
4. Otworzyć zawór do opróżniania.
5. Otworzyć kurki odpowietrzające grzejników. Rozpocząć od grzejnika umieszczonego najwyżej i przechodzić do kolejnych niższych grzejników.
6. Zamknąć kurki odpowietrzające wszystkich grzejników oraz kurek do opróżniania, gdy cała woda grzewcza wypłynie z instalacji.

13 Wyłączenie z eksploatacji

13.1 Okresowe wyłączenie produktu

1. Wyłączyć w budynku rozłącznik (wyłącznik zabezpieczenia linii) podłączony do produktu.
2. Odłączyć produkt od zasilania elektrycznego.

13.2 Ostateczne wyłączenie produktu z eksploatacji

1. Wyłączyć w budynku rozłącznik (wyłącznik zabezpieczenia linii) podłączony do produktu.
2. Odłączyć produkt od zasilania elektrycznego.



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych podczas odsysania czynnika chłodniczego!

Podczas odsysania czynnika chłodniczego może dojść do szkód materialnych z powodu zamarznięcia.

- ▶ Zapewnić, aby podczas odsysania czynnika chłodniczego przez skraplacz (wymiennik ciepła) jednostki wewnętrznej od strony wtórnej przepływała woda grzewcza lub był on całkowicie opróżniony.

3. Odessać czynnik chłodniczy.
4. Produkt i jego podzespoły przekazać do utylizacji lub recyklingu.

14 Recykling i usuwanie odpadów

14.1 Recykling i usuwanie odpadów

Usuwanie opakowania

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

14.2 Usuwanie produktu i wyposażenia

- ▶ Produktu ani wyposażenia nie wolno usuwać wraz z odpadami domowymi.
- ▶ Utylizować produkt oraz wszelkie wyposażenie w sposób prawidłowy.
- ▶ Przestrzegać wszystkich odnośnych przepisów.

14.3 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.



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych z powodu oblodzenia!

Odsysanie czynnika chłodniczego powoduje silne schładzanie płytowego wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej, które może spowodować oblodzenie płytowego wymiennika ciepła.

- ▶ Opróżnić jednostkę wewnętrzną po stronie wody grzewczej, aby uniknąć uszkodzeń.
- ▶ Zapewnić, aby podczas odsysania czynnika chłodniczego płytowego wymiennika ciepła po stronie wody grzewczej nastąpił dostateczny przepływ.

- ▶ Upewnić się, że utylizację czynnika chłodniczego przeprowadza wykwalifikowany instalator.

15 Serwis techniczny

15 Serwis techniczny

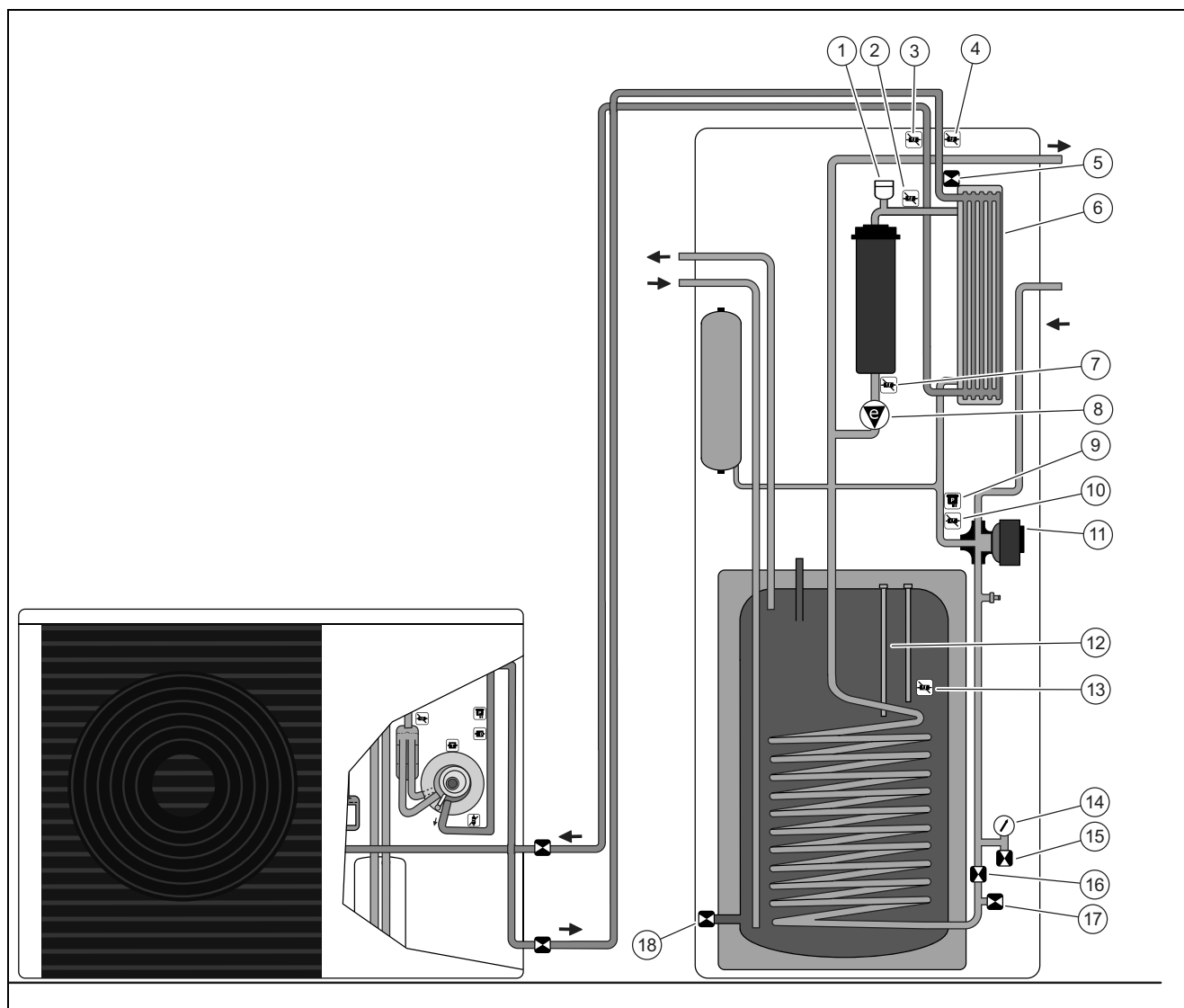
Zakres stosowalności: Polska

W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant.

Infolinia: 0801 804444

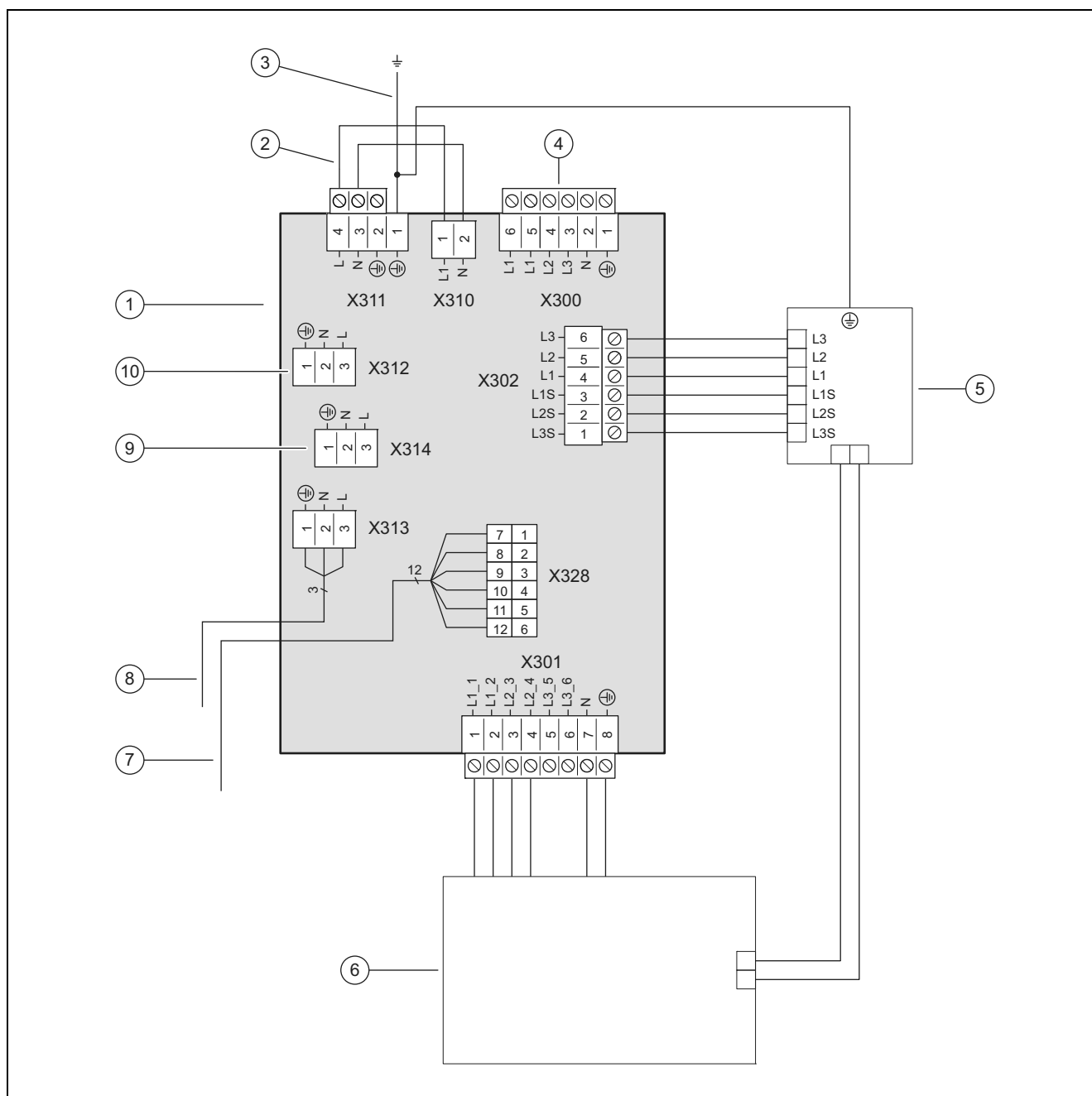
Załącznik

A Schemat działania



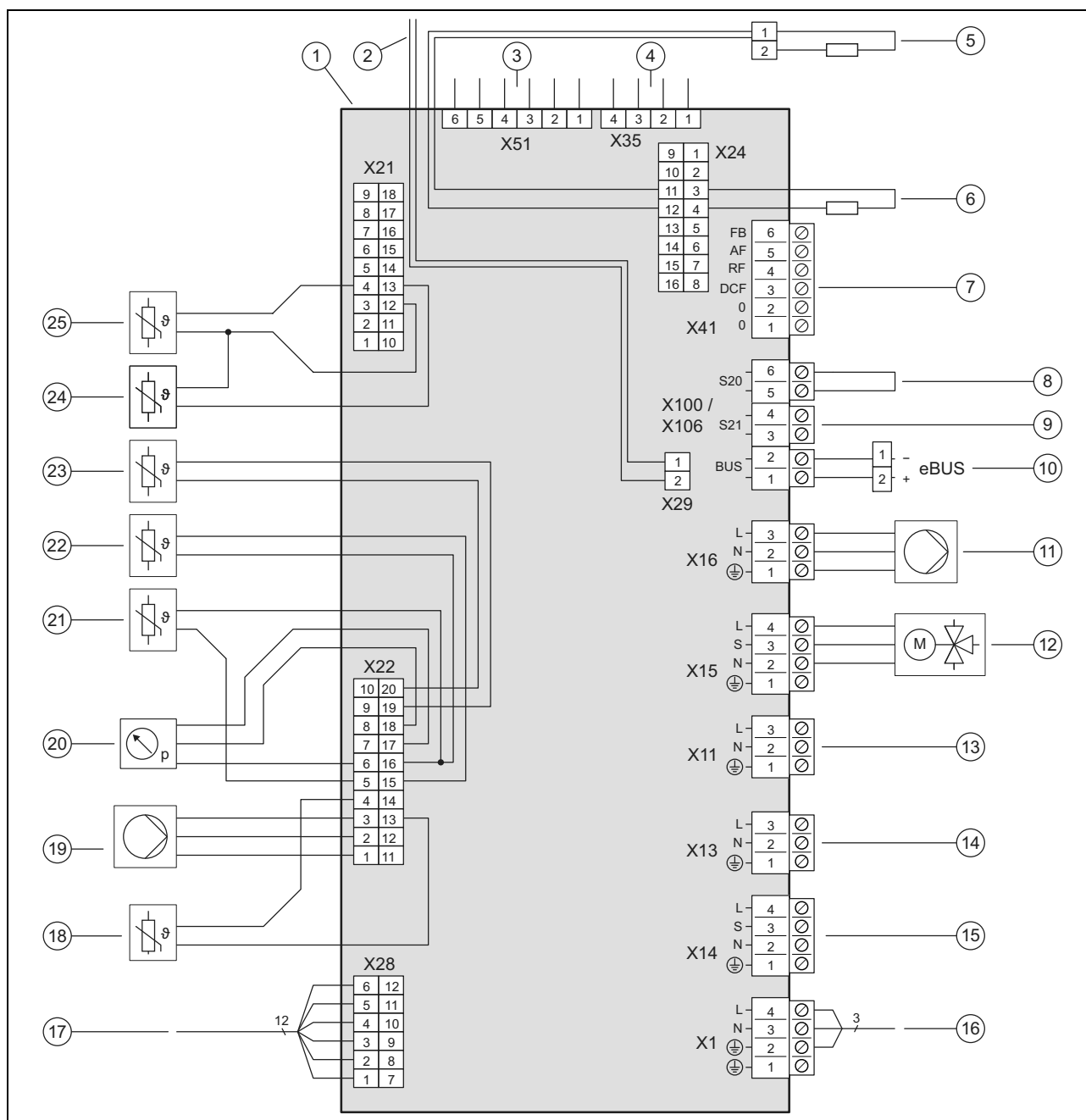
1	Automatyczny odpowietznik	10	Czujnik temperatury powrotu obiegu grzewczego, TT610
2	Czujnik temperatury zasilania wyjścia skraplacza, TT620	11	3-drogowy zawór przełączający
3	Czujnik temperatury obiegu czynnika chłodniczego wylotu kondensatu (płynnego), TT135	12	Magnezowa anoda ochronna
4	Czujnik temperatury obiegu czynnika chłodniczego wlotu kondensatu (parowego), TT125	13	Czujnik temperatury zasobnika, TT665
5	Zawór serwisowy, przewód gorącego gazu, obieg czynnika chłodniczego	14	Manometr
6	Wymiennik ciepła (skraplacz)	15	Zawór napełniający i spustowy
7	Czujnik temperatury zasilania grzałki elektrycznej, TT650	16	Zawór do płukania i spustowy
8	Pompa wysokiej sprawności	17	Zawór spustowy
9	Czujnik ciśnienia obiegu grzewczego	18	Membranowe naczynie rozszerzalnościowe
			Ogrzewanie dodatkowe

B Schemat połączeń



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Płytki elektronicznej przyłącza sieciowego | 6 | [X301] Ogrzewanie dodatkowe |
| 2 | W przypadku pojedynczego zasilania elektrycznego: mostek 230 V między X311 i X310; w przypadku podwójnego zasilania elektrycznego: zastąpić mostek w X311 przez przyłączy 230 V | 7 | [X328] Transfer danych do płytki elektronicznej regulacyjnej |
| 3 | zainstalowane na stałe połączenie przewodu ochronnego do obudowy | 8 | [X313] Zasilanie elektryczne płytki elektronicznej regulatora lub opcjonalnej anody aktywnej |
| 4 | [X300] Przyłączy napięcia zasilania | 9 | [X314] Zasilanie elektryczne płytki elektronicznej regulatora, opcjonalnego VR 70/ VR 71 lub opcjonalnej anody aktywnej |
| 5 | [X302] Ogranicznik przegrzewu STB | 10 | [X312] Zasilanie elektryczne płytki elektronicznej regulatora, opcjonalnego VR 70/ VR 71 lub opcjonalnej anody aktywnej |

C Płytki elektroniczna regulatora



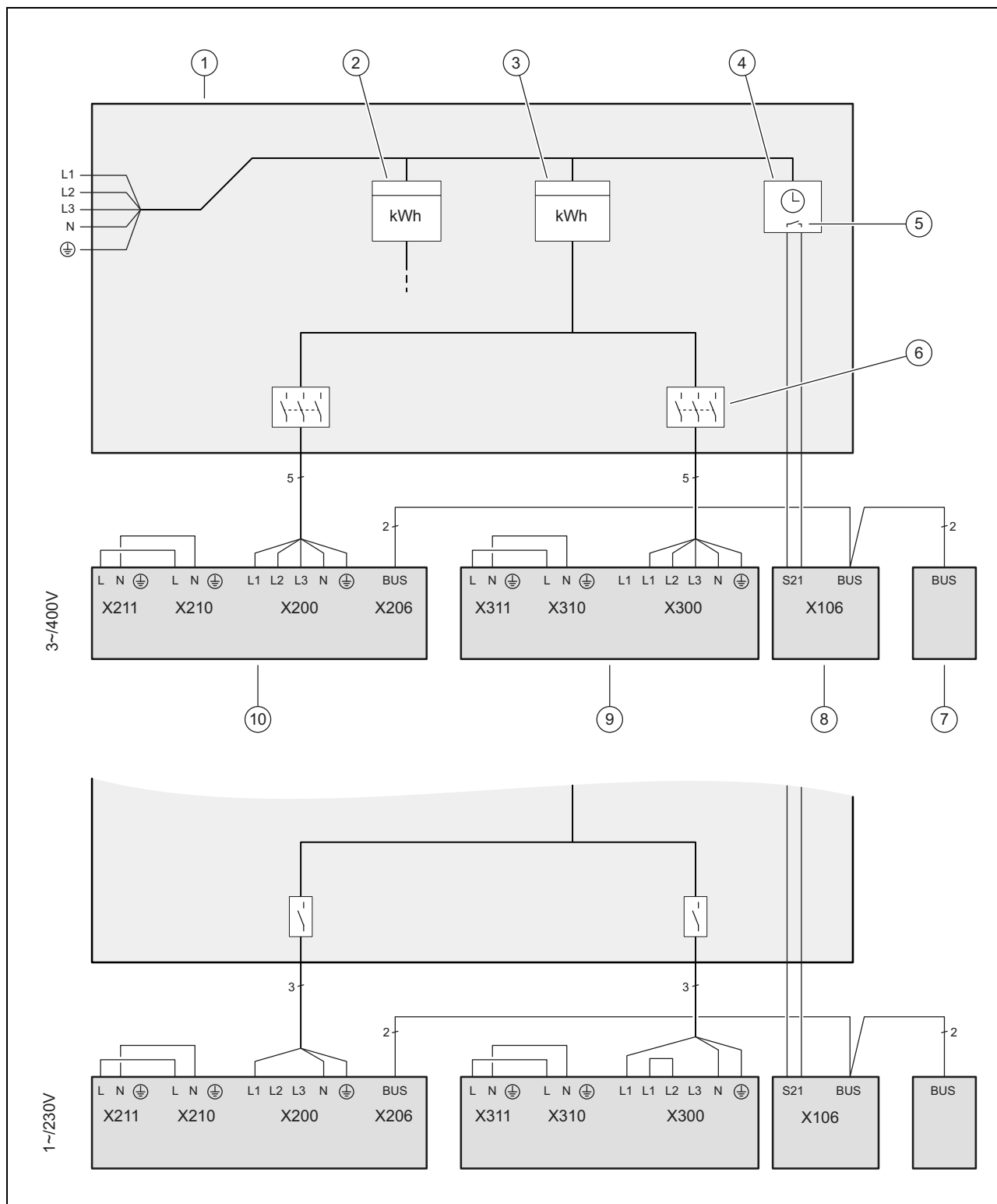
- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Płytki elektroniczna regulatora | 13 | [X11] Wyjście wielofunkcyjne 2: pompa cyrkulacyjna ciepłej wody |
| 2 | [X29] Przyłącze magistrali eBUS, zamontowany regulator systemu | 14 | [X13] Wyjście wielofunkcyjne 1 |
| 3 | [X51] Wtyk krawędziowy ekranu | 15 | [X14] Wyjście wielofunkcyjne: zewnętrzne ogrzewanie dodatkowe / zewnętrzny priorytetowy zawór przełączający |
| 4 | [X35] Wtyk krawędziowy (anoda aktywna) | 16 | [X1] zasilanie 230 V płytki elektronicznej regulacyjnej |
| 5 | [X24] Opornik kodujący 3 | 17 | [X28] Połączenie danych do płytki elektronicznej przyłącza sieciowego |
| 6 | [X24] Opornik kodujący 2 | 18 | [X22] Czujnik temperatury zasilania grzałki elektrycznej |
| 7 | [X41] Wtyk krawędziowy (czujnik temperatury zewnętrznej, DCF, czujnik temperatury systemowej, wejście wielofunkcyjne) | 19 | [X22] Sygnał pompy obiegu grzewczego |
| 8 | [X106/S20] Maksymalny termostat | 20 | [X22] Czujnik ciśnienia |
| 9 | [X106/S21] Styk dostawcy prądu elektrycznego | 21 | [X22] Czujnik temperatury zasilania obiegu w budynku |
| 10 | [X106/magistrala BUS] Przyłącze magistrali eBUS (jednostka zewnętrzna, VRC 700 , VR 70 / VR 71) | 22 | [X22] Czujnik temperatury powrotu obiegu w budynku |
| 11 | [X16] Wewnętrzna pompa obiegu grzewczego | | |
| 12 | [X15] Wewnętrzny priorytetowy zawór przełączający, obieg grzewczy/ładowanie zasobnika | | |

Załącznik

23 [X22] Czujnik temperatury zasobnika c.w.u.
 24 [X21] Czujnik temperatury wylotu kondensatora (wylot EEV)

25 [X21] Czujnik temperatury wlotu kondensatora

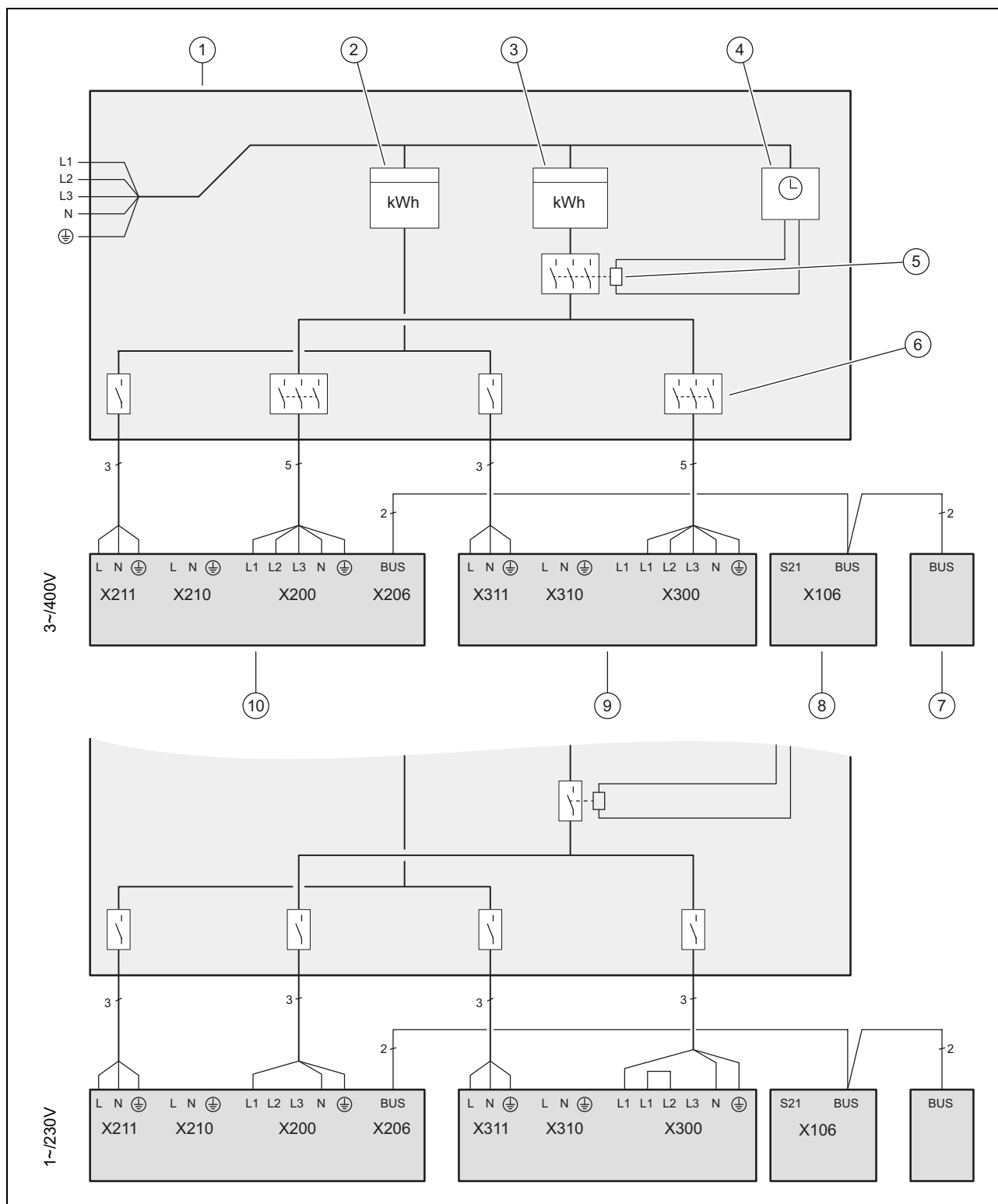
D Schemat przyłączeniowy do blokady zakładu energetycznego, wyłączenie przez przyłącze S21



- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|--|
| 1 | Skrzynka licznika/bezpieczników | 4 | Odbiornik do zdalnego sterowania |
| 2 | Licznik prądu w gospodarstwie domowym | 5 | Bezpotencjalowy styk zwierny, do załączenia S21, do funkcji blokady zakładu energetycznego |
| 3 | Licznik prądu pompy ciepła | 6 | Rozłącznik (wyłącznik zabezpieczenia linii, bezpiecznik) |

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 7 | Regulator systemu | 9 | Jednostka wewnętrzna, płytki elektroniczne przyłącza sieciowego |
| 8 | Jednostka wewnętrzna, płytki elektroniczne regulatora | 10 | Jednostka zewnętrzna, płytki elektroniczne INSTALLER BOARD |

E Schemat przyłączeniowy do blokady zakładu energetycznego, wyłączenie przez stycznik rozłączający



- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|--|
| 1 | Skrzynka licznika/bezpieczników | 4 | Odbiornik do zdalnego sterowania |
| 2 | Licznik prądu w gospodarstwie domowym | 5 | Stycznik rozłączający, do funkcji blokady zakładu energetycznego |
| 3 | Licznik prądu pompy ciepła | | |

Załącznik

6	Rozłącznik (wyłącznik zabezpieczenia linii, bezpiecznik)	9	Jednostka wewnętrzna, płytko elektroniczna przyłącza sieciowego
7	Regulator systemu	10	Jednostka zewnętrzna, płytko elektroniczna INSTALLER BOARD
8	Jednostka wewnętrzna, płytko elektroniczna regulatora		

F 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 ¹⁾	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					
Zawór 4-drog. godz.	aktualna wartość		h			
Zawór 4-drog. przeł.	aktualna wartość					
G. ekspl. went. 1	aktualna wartość		h			
Ur. wentylatora 1	aktualna wartość					
G. ekspl. went. 1	aktualna wartość		h			
Ur. wentylatora 2	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					
Poziom instalatora → Menu testu → Programy kontrolne →						
P.04 tryb ogrzewania				Wybór		
P.06 odpowietrz. obiegu w budynku				Wybór		
P.11 tryb chłodzenia				Wybór		
P.12 odladzanie				Wybór		
P.27 grzałka elektryczna				Wybór		
P.29 Wysokie ciśnienie				Wybór		
Poziom instalatora → Menu testu → Test czujnika/podz. →						
T.0.01 Pompa obiegu w bud. moc	0	100	%	5, wyłączony	0	
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.		
¹⁾ Patrz przegląd kodów błędów: listy usterek są dostępne i mogą być usuwane wyłącznie, gdy wystąpiły usterki.						
²⁾ Ten parametr nie pojawia się, jeżeli regulator systemu jest podłączony.						

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
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	135	°C	0,1		
T.0.57 Temperatura wypływ EEV	-40	90	°C			
T.0.63 Wysokie ciśnienie	0	42,5	bar (abs)	0,1		
T.0.67 Przeł. wys. Ciśnienia	zamknięty	otwarty		zamknięty, otwarty		
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 ochłodzenia	-40	90	K	0,1		
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.1.02 Priorytetowy zawór dwukier. ciepłej wody	Ogrzewanie	Ciepła woda		Ogrzewanie, ciepła woda	H	
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	3	bar	0,1		
T.1.43 Obieg w budynku: przepływ	0	4000	l/h	1		
T.1.44 Temperatura zasobnika	-40	90	°C	0,1		
T.1.46 Styk blokujący S20	zamknięty	otwarty		zamknięty, otwarty	zamknięty	
T.1.59 Temperatura wypływ kondensatora	-40	90	°C	0,1		
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	aktualna wartość			brak sygnału DCF weryfikuję sygnał DCF prawidłowy sygnał DCF		
T.1.72 Styk blokujący S21	zamknięty	otwarty		zamknięty, otwarty	otwarty	
T.1.119 Wyjście wielofunkc.1	wyłączona	załącz.		wyłącz., załącz.	wyłączona	
T.1.124 STB Grzałka elektryczna	zamknięty	otwarty		zamknięty, otwarty	zamknięty	
T.1.125 Wejście wielofunkc.	aktualna wartość					
T.1.126 Wyjście wielofunkc.2	wyłączona	załącz.		wyłącz., załącz.	wyłączona	
T.1.127 Wyjście wielofunkc.3	wyłączona	załącz.		wyłącz., załącz.	wyłączona	

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

²⁾ Ten parametr nie pojawia się, jeżeli regulator systemu jest podłączony.

Załącznik

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
Poziom instalatora → Ustawienia →						
Język	Aktualny język			Języki do wyboru	02 English	
Dane kontaktowe → Telefon	Numer telefonu			0 - 9		
Krzywa grzewcza ²⁾	0,4	4,0		0,1		
Temp. wył. latem ²⁾	10	90	°C	1		
Punkt biw. ogrz. ²⁾	-30	+20	°C	1		
Punkt biw. CW ²⁾	-20	+20	°C	1		
Punkt alt. ogrzewania ²⁾	-20	+40	°C	wył., 1		
Maks. temp. zasilania ²⁾	15	90	°C	1		
Min. temp. zasilania ²⁾	15	90	°C	1		
Akt. tryb ogrzewania ²⁾				załącz., wyłącz.		
CW aktywacja ²⁾				załącz., wyłącz.		
Histeresa zb. akumul. ²⁾	3	20	K	1		
Tryb pracy grzałki el. ²⁾				Off, Ogrzewanie + ciepła w., Ogrzewanie, Ciepła woda		
Tryb awaryjny ²⁾				Wył., Ogrzewanie, Ciepła woda, ogrzewanie + ciepła woda		
T.żąd. na zas. chłodz. ²⁾	7	24	°C	1		
Przełącznik MA				Sygnal błędu, zewn. grzałka elektryczna, ciepła woda 3WV, brak		
Uruch. sprężarki od	-999	9	°min	1	-60	
Ur. spręż. chl. od	0	999	°min	1	60	
Histeresa sprężarki	3	15	K	dotyczy tylko trybu ogrzewania: 1	7	
Maks. dysp. wys. tłocz.	200	1100	mbar	10	1100	
Tryb pracy CW	0 = ECO	1 = normalny		0, 1	0	
maks. czas trw. cz. bl.	0	9	h	1	5	
Czas blokady zerow. → Czas blokady po wł. zasilania	0	120	min	1	0	
Granica mocy grz. el.	zewnątrzny	9	kW	5 kW i 7 kW: 230 V i 400 V: 1-6: 1 kW – 6 kW 12 kW 230 V: 1-6: 1 kW – 6 kW 12 kW 400 V: 1-9: 1 kW – 9 kW	6 lub 9	
Ogr. prądu sprężarki				VWL 58/5 IS + VWL 78/5 IS: 13-16 A VWL 128/5 IS: 20-25 A		
Tryb cichy sprężarki	40	60	%	1	40	

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

²⁾ Ten parametr nie pojawia się, jeżeli regulator systemu jest podłączony.

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna	Ustawienie
	min.	maks.				
Miękka modulacja	wyłączona	załącz.		wyłącz., załącz.	załącz.	
tylko w przypadku produktów z chłodzeniem: Technologia chłodz.	brak	Aktywne chłodzenie		brak, aktywne chłodzenie	brak	
Wersja oprogr.	aktualna wartość płytki elektronicznej regulacyjnej (HMU jednostki wewnętrznej xxxx, HMU jednostki zewnętrznej xxxx) i ekranu (AI xxxx)			xxxx.xx.xx		
Poziom instalatora → Reset →						
Statystyki → Zresetować statystyki?				Tak, Nie	Nie	
Presostat wys. ciśn. → Skasować błąd?				Tak, Nie	Nie	
Nastawy fabryczne → Przywrócenie nastaw fabrycznych				Tak, Nie	Nie	
Poziom instalatora → Start asystenta inst. →						
Język				Języki do wyboru	02 English	
Jest regulator syst.?	tak	nIE		Tak, Nie		
zasil. siec. grzałka	230 V	400 V				
Granica mocy grz. el.	zewnątrzny	9	kW	5 kW i 7 kW: 230 V i 400 V: 1-6: 1 kW – 6 kW 12 kW 230 V: 1-6: 1 kW – 6 kW 12 kW 400 V: 1-9: 1 kW – 9 kW	6 lub 9	
Technologia chłodz.	Brak chłodzenia	Aktywne chłodzenie				
Ogr. prądu sprężarki	13	25	A	1 5-7 kW: 13-16 A 12 kW: 20-25 A		
Przełącznik MA				Brak, sygnał błędu, zewn. grzałka elektryczna, ciepła woda 3WV	brak	
Prog. testowy: odpowietrz. obiegu w budynku	tak	nIE		Tak, Nie	nIE	
Dane kontaktowe Telefon	Numer telefonu			0 - 9	pusty	
Asystent instalacji zakończyć?				Tak, powrót		
¹⁾ Patrz przegląd kodów błędów: listy usterek są dostępne i mogą być usuwane wyłącznie, gdy wystąpiły usterki. ²⁾ Ten parametr nie pojawia się, jeżeli regulator systemu jest podłączony.						

G Kody stanu

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.
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 niepowodzonych ponownych uruchomieniach, to pompa ciepła zostanie wyłączona i pojawi się komunikat usterki F.718 .

Statuscode	Znaczenie
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 zablokowany	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 F.785 .
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. 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 F.788 .
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 F.819 .
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 F.741 . ► Sprawdzić, czy z obiegu w budynku dostępna jest wystarczająca energia cieplna.
S.284 Temp. zasilania zbyt słabe odladzanie	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 F.741 . ► 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 F.823 .
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 731F.XXX .
S.303 Temperatura wylotu sprężarki za wysoka	Nastąpiło wyjście z pola pracy sprężarki. Pompa ciepła zostaje uruchomiona ponownie.

Załącznik

Statuscode	Znaczenie
S.304 Temperatura parowania za niska	Nastąpiło wyjście z pola pracy sprężarki. Pompa ciepła zostaje uruchomiona ponownie.
S.305 Temperatura kondensacji za niska	Nastąpiło wyjście z pola pracy sprężarki. Pompa ciepła zostaje uruchomiona ponownie.
S.306 Temperatura parowania za wysoka	Nastąpiło wyjście z pola pracy sprężarki. Pompa ciepła zostaje uruchomiona ponownie.
S.308 Temperatura kondensacji za wysoka	Nastąpiło wyjście z pola pracy sprężarki. 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. Chłodzenie: sprawdzić funkcję zaworu 4-drogowego przełączającego.
S.314 Obieg w budynku: temperatura powrotu z 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 Odladzanie aktywne	Pompa ciepła odladza wymiennik ciepła jednostki zewnętrznej. Tryb ogrzewania jest przerwany. Maksymalny czas odladzania 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.

H Komunikaty konserwacyjne

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 wążce kabli, sprawdzenie czujnika ciśnienia pod kątem prawidłowego działania, w razie potrzeby wymiana czujnika ciśnienia
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 wążce 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 wążce 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 wążce 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 wążce kabli – Wymiana ekranu w razie potrzeby

I Tryb komfortu

Kod	Znaczenie	Opis	Usuwanie
200	Usterka czujnika: temp. wlot powietrza	Eksplotacja możliwa jeszcze z dostępnym i sprawnym czujnikiem temperatury zewnętrznej	Wymiana czujnika wlotu powietrza

J Kody usterek

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"> - Utrata ciśnienia w obiegu w budynku z powodu wyciekania lub poduszek powietrznych - Uszkodzony czujnik ciśnienia obiegu w budynku 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola obiegu w budynku pod kątem nieszczelności - Uzupelnienie wody, odpowietrzenie - Sprawdzenie styku wtykowego na płycie elektronicznej i na wiązce kabli - Kontrola czujnika ciśnienia pod kątem prawidłowej zasady działania - Wymiana czujnika ciśnienia
F.042	Usterka: opornik kodujący	<ul style="list-style-type: none"> - opornik kodujący uszkodzony lub nieustawiony 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić prawidłowe zamocowanie opornika kodującego i wymienić w razie potrzeby.
F.073	Usterka czujnika: ciśn. obiegu w bud.	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiązki kabli
F.514	Ust. czujnika: temp. wlotu sprężarki	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiązki kabli
F.517	Ust. czujnika: temp. wylotu sprężarki	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiązki kabli
F.519	Ust. czujnika: temp. powrotu obiegu w bud.	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiązki kabli
F.520	Ust. czujnika: temp. zasil. obiegu w bud.	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiązki kabli
F.526	Usterka czujn. temp.: wpływ EEV	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiązki kabli
F.546	Usterka czujnika: wysokie ciśnienie	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik nie jest podłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika (np. z pomocą monterów) i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiązki kabli
F.582	Usterka EEV	<ul style="list-style-type: none"> - EEV niepodłączony prawidłowo lub przerwanie kabla do cewki 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie złączy wtykowych i ewentualnie wymiana cewki EEV
F.585	Usterka czujn. temp.: wpływ kondensatora	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby - Wymiana wiązki kabli
F.718	Zespół wentylatora 1: wentylator zablok.	<ul style="list-style-type: none"> - Brak sygnału potwierdzenia, że wentylator się obraca 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić kanał powietrza, w razie potrzeby usunąć blokadę
F.729	Temp. wypływu kondensatora zbyt niska	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola czujnika wysokiego ciśnienia - Kontrola funkcji EEV - Kontrola czujnika temperatury wyjścia kondensatu (przechłodzenie) - Sprawdzić, czy zawór 4-drogowy przełączający ewentualnie znajduje się w położeniu pośrednim - Kontrola ilości czynnika chłodniczego pod kątem przepelnienia

Załącznik

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
F.731	Przełącznik wysok. ciśnienia otwarty	<ul style="list-style-type: none"> - Ciśnienie czynnika chłodniczego za wysokie. Wbudowany przełącznik wysokiego ciśnienia w jednostce zewnętrznej zadziałał przy 41,5 bara (g) lub 42,5 bara (abs) - Niedostateczne przekazywanie energii przez skraplacz 	<ul style="list-style-type: none"> - Odpowietrzanie obiegu w budynku - Za mały strumień objętość w wyniku zamknięcia regulatorów pojedynczych pomieszczeń przy ogrzewaniu podłogowym - Kontrola drożności zamontowanych sit zanieczyszczeń - Przepływ czynnika chłodniczego za mały (np. uszkodzony elektroniczny zawór rozprężny, zawór 4-drogowy przełączający jest zablokowany mechanicznie, filtr zatkany). Powiadomić serwis. - Tryb chłodzenia: kontrola zespołu wentylatora pod kątem zanieczyszczeń - Kontrola przełącznika wysokiego ciśnienia i czujnika wysokiego ciśnienia - Zresetować przełącznik wysokiego ciśnienia i wykonać ręczny reset produktu.
F.732	Temperatura wylotu sprężarki za wysoka	<p>Temperatura wylotowa sprężarki większa niż 130 °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przekroczone granice zastosowania - EEV nie działa lub nie otwiera się prawidłowo - Ilość czynnika chłodniczego za mała (częste rozmrażanie z powodu bardzo niskich temperatur parowania) 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola czujnika wlotu i czujnika wylotu sprężarki - Kontrola czujnika temperatury wylotu kondensatora (TT135) - Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów) - Kontrola ilości czynnika chłodzącego (patrz dane techniczne) - Wykonanie kontroli szczelności - Sprawdzić, czy zawory na jednostce zewnętrznej są otwarte.
F.733	Temperatura parowania za niska	<ul style="list-style-type: none"> - za małe natężenie przepływu powietrza przez wymiennik ciepła jednostki zewnętrznej (tryb ogrzewania) powoduje zbyt niski odbiór energii w obiegu zewnętrznym (tryb ogrzewania) lub w obiegu w budynku (tryb chłodzenia) - ilość czynnika chłodniczego za mała 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeśli w obiegu w budynku są zawory termostatyczne, sprawdzić pod kątem przydatności do trybu chłodzenia (kontrola objętościowego strumienia przepływu w trybie chłodzenia) - Kontrola zespołu wentylatora pod kątem zanieczyszczeń - Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów) - Kontrola czujnika wlotu sprężarki - Kontrola ilości czynnika chłodniczego
F.734	Temperatura kondensacji za niska	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura w obiegu grzewczym za niska, poza zakresem charakterystyki roboczej - Ilość czynnika chłodniczego za mała 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów) - Kontrola czujnika wlotu sprężarki - Kontrola ilości czynnika chłodniczego (patrz dane techniczne) - Sprawdzić, czy zawór 4-drogowy przełączający znajduje się w pozycji pośredniej i nie przełącza się nieprawidłowo - Kontrola czujnika wysokiego ciśnienia - Kontrola czujnika ciśnienia w obiegu grzewczym

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
F.735	Temperatura parowania za wysoka	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura w obiegu zewnętrznym (tryb ogrzewania) lub w obiegu w budynku (tryb chłodzenia) za wysoka do eksploatacji sprężarki - Doprowadzanie ciepła obcego do obiegu zewnętrznego za duże z powodu zwiększonej prędkości obrotowej wentylatora 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola temperatur systemowych - Kontrola ilości czynnika chłodniczego pod kątem przepelnienia - Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów) - Kontrola czujnika temperatury parowania (w zależności od położenia zaworu 4-drogowego przełączającego) - Kontrola objętościowego strumienia przepływu w trybie chłodzenia - Kontrola natężenia przepływu powietrza w trybie ogrzewania
F.737	Temperatura kondens. za wysoka	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura w obiegu zewnętrznym (tryb chłodzenia) lub w obiegu w budynku (tryb ogrzewania) za wysoka do eksploatacji sprężarki - Pobieranie ciepła obcego do obiegu w budynku - Obieg czynnika chłodniczego przepelniony - za mały przepływ w obiegu w budynku 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszenie lub zablokowanie odbioru ciepła obcego - Kontrola dodatkowej instalacji grzewczej (grzeje, mimo że w teście czujników i podzespołów jest wyłączona?) - Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów) - Kontrola czujnika wylotu sprężarki, czujnika temperatury wylotu kondensatora (TT135) i czujnika wysokiego ciśnienia - Kontrola ilości czynnika chłodniczego pod kątem przepelnienia - Sprawdzić, czy zawory na jednostce zewnętrznej są otwarte. - Kontrola natężenia przepływu powietrza w trybie chłodzenia pod kątem przepływu - Kontrola pompy obiegu grzewczego - Sprawdzenie przepływu obiegu w budynku
F.741	Obieg w bud.: temp. na powr. za niska	<ul style="list-style-type: none"> - Podczas rozmrażania temperatura powrotu spada poniżej 13°C 	<ul style="list-style-type: none"> - Zapewnić minimalną pojemność urządzenia, ewentualnie przez zainstalowanie szeregowego zasobnika powrotu - Wyświetla się komunikat usterki, aż temperatura na powrocie wzrośnie powyżej 20°C. - Aktywować elektryczną dodatkową instalację grzewczą na pulpicie sterowania pracą urządzenia i w regulatorze systemu, aby zwiększyć temperaturę na powrocie. Sprężarka zostaje zablokowana w czasie komunikatu usterki.
F.752	Usterka: falownik	<ul style="list-style-type: none"> - wewnętrzny błąd elektroniki na płycie przetwornika - Napięcie sieciowe poza zakresem 70 V – 282 V 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola kabli przyłącza sieci i przewodów przyłączeniowych sprężarki pod kątem braku uszkodzeń - Wtyki muszą zatrzasknąć się słyszalnie. - Sprawdzenie kabli - Kontrola napięcia sieciowego - Napięcie sieciowe musi mieścić się w zakresie od 195 V do 253 V. - Kontrola faz - ewentualnie wymiana przetwornicy

Załącznik

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
F.753	Błąd połączenia: nie rozp. falownika	<ul style="list-style-type: none"> – Brak komunikacji między falownikiem a płytką regulatora jednostki zewnętrznej 	<ul style="list-style-type: none"> – Kontrola braku uszkodzeń oraz dobrego zamocowania i w razie potrzeby wymiana wiązki kabli oraz złączy wtykowych – Kontrola falownika przez załączenie przekaźnika bezpieczeństwa sprężarki – Odczyt przyporządkowanych parametrów falownika i sprawdzenie, czy wartości się wyświetlają
F.755	Usterka: zawór 4-dr. pozycja nieprawidł.	<ul style="list-style-type: none"> – Nieprawidłowa pozycja zaworu 4-drogowego przełączającego. Jeżeli w trybie ogrzewania temperatura zasilania jest niższa niż temperatura powrotu w obiegu w budynku. – Czujnik temperatury w obiegu zewnętrznym EEV przekazuje nieprawidłową temperaturę. 	<ul style="list-style-type: none"> – Kontrola zaworu 4-drogowego przełączającego (czy słychać przełączenie?) Wykorzystać test czujników i podzespołów) – Kontrola prawidłowego zamocowania cewki na zaworze czterodrogowym – Kontrola wiązki kabli i złączy wtykowych – Kontrola czujnika temperatury w obiegu zewnętrznym EEV
F.774	Usterka czujnika: temp. wlot powietrza	<ul style="list-style-type: none"> – Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby – Wymiana wiązki kabli
F.785	Zespół wentylatora 2: wentylator zablok.	<ul style="list-style-type: none"> – Brak sygnału potwierdzenia, że wentylator się obraca 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzić kanał powietrza, w razie potrzeby usunąć blokadę
F.788	Obieg w budynku: usterka pompy	<ul style="list-style-type: none"> – Elektronika pompy wysokiej sprawności wykryła usterkę (np. praca na sucho, blokada, przepięcie, zbyt niskie napięcie) i spowodowała wyłączenie z blokadą. 	<ul style="list-style-type: none"> – Odłączyć pompę ciepła od prądu na co najmniej 30 sekund – Kontrola styku wtykowego na płycie elektronicznej – Kontrola funkcji pompy – Odpowietrzanie obiegu w budynku – Kontrola drożności zamontowanych sit zanieczyszczeń
F.817	Usterka przetworn.: sprężarka	<ul style="list-style-type: none"> – Usterka w sprężarce (np. zwarcie) – Usterka przetwornicy – Kabel przyłączeniowy do sprężarki uszkodzony lub luźny 	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – Nieprawidłowe napięcie sieciowe do eksploatacji przetwornicy – Wyłączenie przez zakład energetyczny 	<ul style="list-style-type: none"> – Zmierzyć i w razie potrzeby skorygować napięcie sieciowe – Napięcie sieciowe musi mieścić się w zakresie od 195 V do 253 V.
F.819	Usterka przetworn.: przegrzanie	<ul style="list-style-type: none"> – Wewnętrzne przegrzanie przetwornicy 	<ul style="list-style-type: none"> – Schłodzić przetwornicę i ponownie uruchomić produkt – Kontrola drogi powietrza przetwornicy – Kontrola funkcji wentylatora – Maksymalna temperatura otoczenia jednostki zewnętrznej 46°C została przekroczona.
F.820	Błąd połączenia: pompa obiegu w bud.	<ul style="list-style-type: none"> – Pompa nie zgłasza sygnału zwrotnego do pompy ciepła 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzić kabel do pompy pod kątem uszkodzeń i wymienić w razie potrzeby – Wymienić pompę
F.821	Usterka czujn. temp.: przebieg grz. elektr.	<ul style="list-style-type: none"> – Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika – Uszkodzone są obydwa czujniki temperatury zasilania w pompie ciepła 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzenie czujnika i wymiana w razie potrzeby – Wymiana wiązki kabli

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Usuwanie
F.823	Temp. gorącego gazu przełącznik otwarty	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Temperatura obiegu czynnika chłodniczego maks.: 130 °C - Czas oczekiwania: 5 min (po pierwszym wystąpieniu) - Czas oczekiwania: 30 min (po drugim i każdym kolejnym wystąpieniu) - Zerowanie licznika usterek po wystąpieniu obydwu warunków: <ul style="list-style-type: none"> - Zapotrzebowanie na ciepło bez przedwczesnego wyłączenia - 60 min niezakłóconej eksploatacji 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola EEV - W razie potrzeby wymiana sit zanieczyszczonych w obiegu czynnika chłodniczego
F.825	Usterka czujn. temp.: wlot kondensatora	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik temperatury obiegu czynnika chłodniczego (w formie pary) niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie czujnika i kabla oraz wymiana w razie potrzeby
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"> - zbyt małego strumienia objętości lub powietrza w obiegu budynku - Eksploatacja grzałki elektrycznej przy nienapełnionym obiegu w budynku - Eksploatacja grzałki elektrycznej przy temperaturze zasilania ponad 95 °C powoduje zadziałanie bezpiecznika topikowego ogranicznika przegrzewu STB i wymaga wymiany - Pobieranie ciepła obcego do obiegu w budynku 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola obiegu pompy obiegu w budynku - W razie potrzeby otwarcie kurków odcinających - Wymiana ogranicznika przegrzewu STB - Zmniejszenie lub zablokowanie odbioru ciepła obcego - Kontrola drożności zamontowanych sit zanieczyszczonych
F.1117	Sprężarka: zanik fazy	<ul style="list-style-type: none"> - Bezpiecznik uszkodzony - uszkodzone przyłącza elektryczne - za niskie napięcie sieciowe - Zasilanie sprężarki/taryfy ekonomicznej nie jest podłączone - Blokada zakładu energetycznego na ponad trzy godziny 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola bezpiecznika - Sprawdzenie przyłączy elektrycznych - Kontrola napięcia na przyłączy elektrycznym pompy ciepła - Skrócenie czasu blokady dostawcy energii do poniżej trzech godzin
F.1120	Grzałka elektryczna: zanik fazy	<ul style="list-style-type: none"> - Uszkodzenie elektrycznego ogrzewania dodatkowego - Źle przykręcone przyłącza elektryczne - Zbyt niskie napięcie sieciowe 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie elektrycznego ogrzewania dodatkowego i zasilania elektrycznego - Kontrola przyłączy elektrycznych - Pomiar napięcia na przyłączy elektrycznym elektrycznego ogrzewania dodatkowego
F.9998	Błąd połączenia: pompa ciepła	<ul style="list-style-type: none"> - Kabel eBUS niepodłączony lub podłączony nieprawidłowo - Jednostka zewnętrzna bez napięcia zasilającego 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola przewodów połączeniowych między płytą elektryczną przyłącza sieciowego a płytą elektryczną regulatora w jednostce wewnętrznej i zewnętrznej

K 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

L Ogrzewanie dodatkowe 8,54 kW przy 230 V

Dotyczy produktów z mocą ogrzewania 12 kW


wewnętrzna regulacja poziomów mocy przy 230 V	Pobór mocy	Wartość nastawcza
0	0,0 kW	
1	0,7 kW	1 kW
2	1,2 kW	
3	1,8 kW	2 kW
4	2,2 kW	3 kW
5	3,2 kW	
6	3,8 kW	4 kW
7	4,7 kW	5 kW
8	5,4 kW	6 kW

M Ogrzewanie dodatkowe 8,54 kW przy 400 V

Dotyczy produktów z mocą ogrzewania 12 kW

wewnętrzna regulacja poziomów mocy przy 400 V	Pobór mocy	Wartość nastawcza
0	0,0 kW	
1	0,7 kW	1 kW
2	1,2 kW	
3	1,8 kW	2 kW
4	2,3 kW	
5	3,0 kW	3 kW
6	3,9 kW	4 kW
7	4,7 kW	5 kW
8	5,6 kW	6 kW
9	6,2 kW	
10	7,0 kW	7 kW
11	7,9 kW	8 kW
12	8,5 kW	9 kW

N Prace przeglądowo-konserwacyjne

#	Praca konserwacyjna	Termin	
1	Kontrola ciśnienia w naczyniu rozszerzalnościowym	Co roku	45
2	Sprawdzenie magnezowej anody ochronnej i wymiana w razie potrzeby	Co roku	45
3	Czyszczenie zasobnika ciepłej wody użytkowej	W razie potrzeby, najpóźniej co 2 lata	
4	Sprawdzenie swobody działania priorytetowego zaworu przełączającego (optyczne/akustyczne)	Co roku	
5	Sprawdzenie obiegu czynnika chłodniczego, usunięcie rdzy i oleju	Co roku	
6	Sprawdzenie elektrycznej skrzynki przyłączeniowej, usunięcie pyłu ze szczelin wentylacyjnych	Co roku	
7	Sprawdzenie tłumienia drgań na przewodach czynnika chłodniczego	Co roku	

O Charakterystyki, czujnik temperatury, obieg czynnika chłodniczego

Czujniki: TT125, TT135, TT610

Temperatura (°C)	Opór (om)
-40	327344
-35	237193
-30	173657
-25	128410
-20	95862
-15	72222
-10	54892
-5	42073
0	32510
5	25316
10	19862
15	15694
20	12486
25	10000
30	8060
35	6535
40	5330
45	4372
50	3605
55	2989
60	2490
65	2084
70	1753
75	1481
80	1256
85	1070
90	916
95	786
100	678
105	586
110	509
115	443
120	387

Załącznik

Temperatura (°C)	Opór (om)
125	339
130	298
135	263
140	232
145	206
150	183
155	163

P Charakterystyki, wewnętrzne czujniki temperatury, obieg hydrauliczny

Czujniki: TT620 TT650

Temperatura (°C)	Opór (om)
0	33400
5	25902
10	20247
15	15950
20	12657
25	10115
30	8138
35	6589
40	5367
45	4398
50	3624
55	3002
60	2500
65	2092
70	1759
75	1486
80	1260
85	1074
90	918
95	788
100	680
105	588
110	510

Q Charakterystyki, wewnętrzne czujniki temperatury VR10, temperatura zasobnika

Temperatura (°C)	Opór (om)
-40	88130
-35	64710
-30	47770
-25	35440
-20	26460
-15	19900
-10	15090
-5	11520

Temperatura (°C)	Opór (om)
0	8870
5	6890
10	5390
15	4240
20	3375
25	2700
30	2172
35	1758
40	1432
45	1173
50	966
55	800
60	667
65	558
70	470
75	397
80	338
85	288
90	248
95	213
100	185
105	160
110	139
115	122
120	107
125	94
130	83
135	73
140	65
145	58
150	51

R Charakterystyki czujnika temperatury zewnętrznej VRC DCF

Temperatura (°C)	Opór (om)
-25	2167
-20	2067
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

S Dane techniczne



Wskazówka

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

Dane techniczne - informacje ogólne

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Wymiary produktu, szerokość	595 mm	595 mm	595 mm
Wymiary produktu, wysokość	1 880 mm	1 880 mm	1 880 mm
Wymiary produktu, głębokość	693 mm	693 mm	693 mm
Ciężar, bez opakowania	158 kg	159 kg	160 kg
Ciężar, urządzenie gotowe do pracy	365 kg	367 kg	369 kg
Napięcie znamionowe	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE
Napięcie znamionowe	400 V (+10%/-15%), 50 Hz, 3~/N/PE	400 V (+10%/-15%), 50 Hz, 3~/N/PE	400 V (+10%/-15%), 50 Hz, 3~/N/PE
Moc znamionowa, maksymalna	5,4 kW	5,4 kW	8,8 kW
Prąd nominalny, maksymalny	23,50 A (230 V), 14,50 A (400 V)	23,50 A (230 V) 14,50 A (400 V)	23,50 A (230 V), 14,00 A (400 V)
Stopień ochrony	IP 10B	IP 10B	IP 10B
Kategoria przepięciowa	II	II	II
Typ bezpiecznika, charakterystyka C, zwłoczny, załączany trójbiegunowo (przerwanie trzech przewodów podłączenia sieci przez jedno przełączenie)	wykonanie zgodnie z wybranymi planami połączeń	wykonanie zgodnie z wybranymi planami połączeń	wykonanie zgodnie z wybranymi planami połączeń
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 – obieg grzewczy

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Pojemność wody	16,6 l	17,1 l	17,6 l
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

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Maks. temperatura zasilania w trybie chłodzenia	25 °C	25 °C	25 °C
Min. przepływ znamionowy z jednostką zewnętrzną 3 kW	0,3 m ³ /h		
Min. przepływ znamionowy z jednostką zewnętrzną 5 kW	0,4 m ³ /h		
Min. przepływ znamionowy		0,55 m ³ /h	
Min. przepływ znamionowy z jednostką zewnętrzną 10 kW			1,13 m ³ /h
Min. przepływ znamionowy z jednostką zewnętrzną 12 kW			1,18 m ³ /h
Przepływ znamionowy ΔT 5K z jednostką zewnętrzną 3 kW	0,54 m ³ /h		
Przepływ znamionowy ΔT 5K z jednostką zewnętrzną 5 kW	0,79 m ³ /h		
Przepływ znamionowy ΔT 5 K		1,02 m ³ /h	
Przepływ znamionowy ΔT 5K z jednostką zewnętrzną 10 kW			1,70 m ³ /h
Przepływ znamionowy ΔT 5K z jednostką zewnętrzną 12 kW			1,80 m ³ /h
Przepływ znamionowy ΔT 8K z jednostką zewnętrzną 3 kW	0,3 m ³ /h		
Przepływ znamionowy ΔT 8K z jednostką zewnętrzną 5 kW	0,4 m ³ /h		
Przepływ znamionowy ΔT 8 K		0,55 m ³ /h	
Przepływ znamionowy ΔT 8K z jednostką zewnętrzną 10 kW			1,13 m ³ /h
Przepływ znamionowy ΔT 8K z jednostką zewnętrzną 12 kW			1,18 m ³ /h
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia ΔT 5K z jednostką zewnętrzną 3 kW	71 kPa (710 mbar)		
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia ΔT 5K z jednostką zewnętrzną 5 kW	68 kPa (680 mbar)		
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia ΔT 5K		66 kPa (660 mbar)	
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia ΔT 5K z jednostką zewnętrzną 10 kW			54 kPa (540 mbar)
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia ΔT 5K z jednostką zewnętrzną 12 kW			51,5 kPa (515,0 mbar)
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia ΔT 8K z jednostką zewnętrzną 3 kW	71 kPa (710 mbar)		
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia ΔT 8K z jednostką zewnętrzną 5 kW	68 kPa (680 mbar)		
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia ΔT 8K		73 kPa (730 mbar)	
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia ΔT 8K z jednostką zewnętrzną 10 kW			82 kPa (820 mbar)
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia ΔT 8K z jednostką zewnętrzną 12 kW			81 kPa (810 mbar)
Min. objętościowy strumień przepływu przy eksploatacji ciągłej w granicach zastosowania z jednostką zewnętrzną 3 kW	0,3 m ³ /h		

Załącznik

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Min. objętościowy strumień przepływu przy eksploatacji ciągłej w granicach zastosowania z jednostką zewnętrzną 5 kW	0,4 m ³ /h		
Min. objętościowy strumień przepływu przy eksploatacji ciągłej w granicach zastosowania		0,55 m ³ /h	
Min. objętościowy strumień przepływu przy eksploatacji ciągłej w granicach zastosowania z jednostką zewnętrzną 10 kW			1,13 m ³ /h
Min. objętościowy strumień przepływu przy eksploatacji ciągłej w granicach zastosowania z jednostką zewnętrzną 12 kW			1,18 m ³ /h
Maks. objętościowy strumień przepływu przy eksploatacji ciągłej w granicach zastosowania z jednostką zewnętrzną 3 kW	0,54 m ³ /h		
Maks. objętościowy strumień przepływu przy eksploatacji ciągłej w granicach zastosowania z jednostką zewnętrzną 5 kW	0,79 m ³ /h		
Maks. objętościowy strumień przepływu przy eksploatacji ciągłej w granicach zastosowania		1,08 m ³ /h	
Maks. objętościowy strumień przepływu przy eksploatacji ciągłej w granicach zastosowania z jednostką zewnętrzną 10 kW			1,7 m ³ /h
Maks. objętościowy strumień przepływu przy eksploatacji ciągłej w granicach zastosowania z jednostką zewnętrzną 12 kW			1,8 m ³ /h
Typ pompy	Pompa wysokiej sprawności	Pompa wysokiej sprawności	Pompa wysokiej sprawności
Współczynnik efektywności energetycznej (EEI) pompy	≤0,2	≤0,2	≤0,23

Dane techniczne - ciepła woda użytkowa

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Pojemność wody w zasobniku c.w.u.	185 l	185 l	185 l
Materiał zasobnika c.w.u.	Stal, emaliowana	Stal, emaliowana	Stal, emaliowana
Ciśnienie robocze maks.	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)
Temperatura zasobnika przez pompę ciepła maks.	57 °C	57 °C	57 °C
Temperatura zasobnika przez ogrzewanie dodatkowe maks.	75 °C	75 °C	75 °C
Czas nagrzewania do zadanej temperatury zasobnika 53°C, eksploatacja ECO, A7	2,53 h	1,75 h	1,08 h
Pobór mocy w trybie gotowości wg DIN EN 16147 przy zadanej temperaturze zasobnika 53°C i histerezie 7 K, eksploatacja ECO, A7	31,3 W	31,9 W	44,6 W
Pobór mocy w trybie gotowości wg DIN EN 16147 przy zadanej temperaturze zasobnika 53°C i histerezie 20 K, tryb eksploatacji ECO, A7	19 W	22 W	26 W

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Współczynnik efektywności (COP-dhw) wg EN 16147 w zadanej temperaturze magazynowania 53 °C i przy histerezie 7 K, tryb eksploatacji ECO, A7	2,45	2,73	2,36
Współczynnik efektywności (COP-dhw) wg EN 16147 w zadanej temperaturze zasobnika 53 °C i przy histerezie 20 K, tryb eksploatacji ECO, A7	2,51	3,06	2,56

Dane techniczne - instalacja elektryczna

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Min. pobór mocy elektrycznej pompy obiegu grzewczego	2 W	2 W	3 W
Maks. pobór mocy elektrycznej pompy obiegu grzewczego	60 W	60 W	100 W
Elektryczny pobór mocy pompy obiegu grzewczego przy A7/35 ΔT 5K przy 250 mbar zewnętrznej straty ciśnienia w obiegu grzewczym	20 W	20 W	40 W

Dane techniczne – obieg czynnika chłodzącego

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Materiał, przewód czynnika chłodniczego	Miedź	Miedź	Miedź
Technika przyłączeniowa, przewód czynnika chłodniczego	Połączenie kielichowe	Połączenie kielichowe	Połączenie kielichowe
Średnica zewnętrzna, przewód gorącego gazu	1/2 " (12,7 mm)	5/8 " (15,875 mm)	5/8 " (15,875 mm)
Średnica zewnętrzna, przewód cieczy	1/4 " (6,35 mm)	3/8 " (9,575 mm)	3/8 " (9,575 mm)
Minimalna grubość ścian, przewód gorącego gazu	0,8 mm	0,95 mm	0,95 mm
Minimalna grubość ścian, przewód cieczy	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm
Czynnik chłodniczy, typ	R410A	R410A	R410A
Czynnik chłodniczy, Global Warming Potential (GWP)	2088	2088	2088

**Wskazówka**

Wszystkie właściwe konieczne informacje dla instalacji Split oraz komponentów jednostki zewnętrznej znajdują się w przynależnej instrukcji instalacji jednostki zewnętrznej, która jest stosowana w połączeniu z aktualną jednostką wewnętrzną.

Indeks

Indeks

-		Mróz	19
- napełnianie i odpowietrzanie	38	N	
- przygotowanie		Napięcie	17
Naprawa	44	Naprawa	
- przywracanie		- przygotowanie	44
Wszystkie parametry	44	Narzędzia	19
- uruchomienie		Niebezpieczeństwo oparzenia	18
Asystent instalacji	41	Numer serwisowy, zapisanie	40
- włączanie	39	Numer telefoniczny instalatora	40
A		O	
Asystent instalacji	39	Odłączenie wysokiego ciśnienia	46
Ponowne uruchomienie	41	Odstępy montażowe	25
Asystent instalacji, kończenie	40	Ogranicznik temperatury	20
C		Okablowanie	35
Ciśnienie napełnienia, sprawdzenie, instalacja grzewcza ...	46	Opaski do noszenia	26, 29
Ciśnienie w instalacji		Oznaczenie CE	23
Odczyt	42	P	
Ciśnienie wstępne naczynia przeponowego		Pamięć usterek, usuwanie	44
- sprawdzanie	45	Parametr	
Części zamienne	44	resetuj	44
Czynnik chłodniczy	19	Partner serwisowy	44
D		Podłączanie, pompa cyrkulacyjna	36
demontaż, przednia osłona	27	Pompa cyrkulacyjna, podłączanie	36
Dodatkowa instalacja grzewcza	34	Poziom kodowany, wywoływanie	41
Dokumenty	20	Prace konserwacyjne	45
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia produktu	43	Prace przeglądowe	45
Działanie	21	Produkt, dzielenie, do transportu	26
E		Programy kontrolne	
Elektryczne ogrzewanie dodatkowe	40	Zastosowanie	41
Elektryczność	17	Próba ruchowa	46
F		przednia osłona, demontaż	27
Funkcja ochrony przed zamrożeniem	20	przednia osłona, montaż	28
Funkcja suszenia jastrychu		Przeglądy	44
Aktywacja funkcji suszenia jastrychu	41	Przepisy	19
H		Przylącza obiegu grzewczego	31
Historia usterek	44	Przylącze ciepłej wody użytkowej	31
I		Przylącze sieciowe	32
Instalacja elektryczna, sprawdzenie	36	Przylącze zimnej wody	31
Instalator	17	S	
J		Schemat	18
Język	40	Sprawdzenie, ciśnienie napełnienia, instalacja grzewcza ...	46
K		Sprawdzenie, instalacja elektryczna	36
Kody stanu	44	Sprawdzenie, odłączenie wysokiego ciśnienia	46
Kody usterek	44	Stan pracy	44
Komunikat konserwacji, kontrola	45	Statystyki, wywoływanie	41
Komunikat serwisowy, kontrola	45	Symbol usterki	41
Konserwacja	44	System pompy ciepła	20
Kontrola podzespołów	41	T	
Kontrola, komunikat konserwacji	45	Tabliczka znamionowa	22
Kontrola, komunikat serwisowy	45	Temperatura ciepłej wody użytkowej	18
Kwalifikacje	17	Temperatura zasilania, ustawianie, tryb ogrzewania	43
L		Test czujników	41
Lista usterek, usuwanie	44	Test organów wykonawczych	41
M		Transport	18
Menu dla instalatora, wywoływanie	41	Transport, dzielenie produktu	26
Menu testu	41	Tryb komfortu	45
Minimalne odstępy	25	U	
Monitoring	44	Urządzenie zabezpieczające	18
montaż, przednia osłona	28	Ustawianie, temperatura zasilania, tryb ogrzewania	43
		Usuwanie opakowania	47
		Usuwanie, opakowanie	47

Usuwanie, produkt.....	47
Usuwanie, wyposażenie.....	47
Uzdatnianie wody grzewczej.....	37
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	17
W	
Wywoływanie, menu dla instalatora	41
Wywoływanie, poziom kodowany.....	41
Wywoływanie, statystyki.....	41
Z	
Zabezpieczenie przed blokadą pompy.....	20
Zabezpieczenie przed brakiem wody	20
Zasada obsługi	36
Zasilanie elektryczne.....	32
Zastosowanie	
Programy kontroli.....	41



0020264922_05

0020264922_05 ■ 02.03.2021

Supplier

Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.

ul. 1 Sierpnia 6A, budynek C ■ 02-134 Warszawa

Tel. 022 3230100 ■ Fax 022 3230113

Infolinia 0801 804444

vaillant@vaillant.pl ■ www.vaillant.pl

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent.