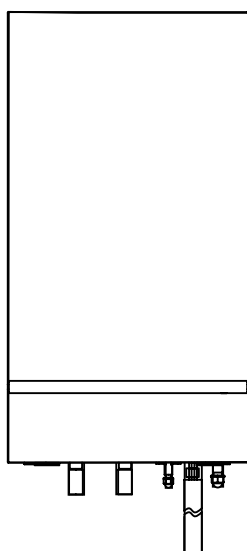




AQUAMI

S E R I E S

INDOOR UNIT



INSTRUKCJA INSTALACJI I UŻYTKOWANIA

MODELE:
AQMS80X1I

SPIS TREŚCI

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	3
CZĘŚĆ 1. INSTRUKCJA OBSŁUGI	6
1 Budowa jednostki wewnętrznej i główne funkcje	6
1.1 Budowa jednostki	6
1.2 Temperatura robocza	6
2 Obsługa urządzenia	7
2.1 Cechy i funkcje sterownika przewodowego	7
2.2 Opis oznaczeń na wyświetlaczu LCD	8
2.3 Przygotowanie do pracy	8
2.4 Obsługa urządzenia	8
2.5 Ustawienie temperatur	9
2.6 Funkcja blokady rodzicielskiej	9
2.7 Oszczędzanie energii przycisk (ECO)	9
2.8 Funkcja pomocniczej grzałki elektrycznej	9
2.9 Tryb ustawień (SET)	9
2.10 Funkcje timera	9
2.11 Tygodniowy programator czasowy	10
2.12 Działanie programatora tygodniowego	10
2.13 Przycisk FUNC	10
2.14 Obsługa alarmu błędu	11
2.15 Wskazania techniczne i wymagania	11
3 Użytkowanie i konserwacja	11
3.1 Czyszczenie urządzenia	11
3.2 Konserwacja	12
4 Rozwiązywanie problemów	13
4.1 Najczęstsze problemy	13
4.2 Rozwiązywanie problemów	13
4.3 Error codes	14
CZĘŚĆ 2. INSTALACJA	15
1 Akcesoria	15
2 Podsumowanie instalacji	16
3 Części jednostki	17
3.1 Schemat funkcjonalny układu	18
4 Instalacja jednostki wewnętrznej	18
4.1 Instrukcja instalacji - jednostka wewnętrzna	18
Krok.1 Wybierz miejsce instalacji	18
Krok.2 Wymiary i przestrzeń serwisowa	18
Krok.3 Montaż jednostki wewnętrznej	19
Krok.4 Napełnianie wodą i środki zapobiegające zamarzaniu	20
Krok.5 Opis odpowietrzenia pompy wodnej	20
4.2 Instalacja wewnętrznej rury spustowej	21
5 Instalacja jednostki zewnętrznej	21
5.1 Instrukcja instalacji - jednostka zewnętrzna	21
Krok.1 Wybierz miejsce instalacji	21
Krok.2 Zamontuj złącze spustowe (tylko jednostka pompy ciepła)	22
Krok.3 Zakotwicz jednostkę zewnętrzną	22
6 Podłączenie przewodów czynnika chłodniczego	23
6.1 Instrukcje dotyczące podłączania - orurowanie czynnika chłodniczego	24
Krok.1 Wytnij rury	24
Krok.2 Usuń zadziory	25
Krok.3 Kielichowe końce rur	25
Krok.4 Połącz rury	25
7 Okablowanie	26
7.1 Okablowanie jednostki zewnętrznej	27
7.2 Okablowanie jednostki wewnętrznej	28
7.3 Okablowanie w terenie	28
7.4 Funkcja przełącznika DIP	29
7.5 Instalacja baterii	29
8 Usuwanie powietrza	30
8.1 Przygotowania i środki ostrożności	30
8.2 Instrukcja odpowietrzania	30
8.3 Uwaga dotycząca dodawania czynnika chłodniczego	31
9 Uruchomienie testowe	31
9.1 Przed uruchomieniem testowym	31
9.2 Instrukcje uruchomienia testowego	32

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

OSTRZEŻENIE

Tylko wykwalifikowane osoby powinny instalować i serwisować sprzęt. Instalacja, rozruch i serwis urządzeń może być niebezpieczny i wymaga specjalistycznej wiedzy i przeszkolenia. Nieprawidłowo zainstalowany, przygotowany lub wymieniony sprzęt przez niewykwalifikowane osoby może spowodować poważne obrażenia ciała, a nawet śmierć. Podczas pracy przy urządzeniu należy przestrzegać wszelkich środków ostrożności zawartych w niniejszej instrukcji, na naklejkach i etykietach urządzenia.

UTYLIZACJA:

Nie utylizuj produktu z niesortowanymi odpadami komunalnymi. Zbieraj odpady z urządzenia do oddzielnego przetworzenia.

Nie utylizuj urządzeń elektrycznych w ramach odpadów komunalnych.

Dostarczaj je do wyznaczonych punktów zbiórki. Więcej o punktach odbioru dowiesz się od przedstawicieli władzy lokalnej.

Jeśli urządzenie elektryczne zostanie zutylizowane na składowisku lub wysypisku śmieci, niebezpieczne substancje mogą przedostać się do wód gruntowych i dostać się do łańcucha pokarmowego, a przez to zaszkodzić zdrowiu.



Czynnik chłodniczy R32 stosowany w urządzeniach Rotenso® jest przyjazny dla środowiska. Są to gazy palne i bezwonne. Co więcej, potrafią być łatwopalne i mogą spowodować pożar/wybuch pod pewnymi warunkami. Stosując się do poniższych ostrzeżeń i tabeli unikniesz ryzyka pożaru czy wybuchu. Zainstaluj urządzenie zgodnie z zawartymi w instrukcji wytycznymi i używaj go zgodnie z jego przeznaczeniem. W porównaniu z innymi czynnikami chłodniczymi, czynnik R32 jest przyjazny dla środowiska i nie niszczy strefy ozonowej, a wartość wytwarzanego przez niego efektu cieplarnianego jest bardzo niska. Szczegółowe parametry oraz informacje nt. zakupionego urządzenia znajdują się w załączonej do urządzenia karcie produktu (w tym rodzaj oraz ilość zastosowanego czynnika chłodniczego, współczynnik ocieplenia globalnego, ekwiwalent CO₂).

OSTRZEŻENIE

- Przeczytaj instrukcję przed instalacją, użytkowaniem czy konserwacją urządzenia.
- Nie używaj środków umożliwiających rozmrażanie, silnych detergentów do czyszczenia i innych substancji niż zalecane przez producenta.
- Nie przebijaj ani nie rzucaj urządzeniem.
- Nie używaj urządzenia w miejscach gdzie występują stałe źródła ciepła (np. otwarty płomień, urządzenia do zapłonu lub nagrzewnice elektryczne).
- W przypadku koniecznej konserwacji urządzenia, należy skontaktować się z instalatorem. W czasie konserwacji personel musi ściśle przestrzegać instrukcji producenta. Konserwacja nie może być przeprowadzana przez osoby niewykwalifikowane.
- Konieczne jest przestrzeganie przepisów krajowych, związanych z użytkowaniem czynników chłodniczych.
- Konieczne jest usunięcie czynnika chłodniczego z urządzenia podczas jego konserwacji czy utylizacji.



WAŻNE INFORMACJE

Przed instalacją i uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi, montażu i instalacji.



OSTRZEŻENIE: Ryzyko pożaru / materiał łatwopalny

Przeczytaj środki ostrożności przed rozpoczęciem użytkowania i instalacją

Nieprawidłowa instalacja spowodowana ignorowaniem instrukcji może spowodować poważne uszkodzenia lub obrażenia. Wagę potencjalnych uszkodzeń lub obrażeń klasyfikuje się jako OSTRZEŻENIE lub UWAGA.

OSTRZEŻENIE

Ten symbol wskazuje na możliwość obrażeń ciała lub utraty życia.

UWAGA

Ten symbol wskazuje na możliwość uszkodzenia mienia lub inne poważne konsekwencje.

OSTRZEŻENIE

- Moduł hydrauliczny musi być skutecznie uziemiony. Wyłączniki różnicowoprądowe ze zintegrowanym zabezpieczeniem nadprądowym muszą być zainstalowane na zewnętrznej linii zasilania urządzenia. Nie odrywaj etykiet na urządzeniach, umieszczone są one w celu ostrzeżenia lub przypomnienia.
- To urządzenie może być używane przez dzieci w wieku od 8 lat i starsze oraz osoby z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi lub bez doświadczenia i wiedzy, jeśli są one pod nadzorem lub zostały poinstruowane jak korzystać z urządzenia w bezpieczny sposób i rozumieją zagrożenia. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Dzieci bez nadzoru nie mogą czyścić ani konserwować urządzenia.
- Niniejsze urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby bez doświadczenia i wiedzy, chyba że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane w zakresie obsługi urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Należy pilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.

OSTRZEŻENIE

- W przypadku wystąpienia nienormalnej sytuacji (np. zapach spalenizny), natychmiast wyłącz urządzenie i odłącz zasilanie. Skontaktuj się ze sprzedawcą, aby uzyskać instrukcje, jak uniknąć porażenia prądem, pożaru lub obrażeń.
- **Nie używaj** łatwopalnych sprayów, takich jak spray do włosów, lakier lub farba w pobliżu urządzenia. Istnieje ryzyko pożaru.
- **Nie obsługuj** urządzenia w miejscach w pobliżu gazów palnych. Wydzielający się gaz może gromadzić się wokół urządzenia i spowodować wybuch.
- **Nie instaluj** urządzenia w wilgotnym pomieszczeniu, takim jak łazienka lub pralnia. Zbyt duża ekspozycja na wodę może spowodować zwarcie elementów elektrycznych.
- **Nie pozwól** dzieciom bawić się urządzeniem. Należy pilnować dzieci w pobliżu jednostki przez cały czas.
- Jeśli urządzenie jest używane razem z palnikami lub innymi urządzeniami grzewczymi, dokładnie wietrz pomieszczenie, aby uniknąć niedoboru tlenu.
- W niektórych środowiskach funkcjonalnych, takich jak kuchnie, serwerownie itp., zdecydowanie zaleca się stosowanie specjalnie zaprojektowanych jednostek klimatyzacyjnych.
- Wyłącz i odłącz zasilanie, jeśli nie będziesz go używać przez dłuższy czas.
- Wyłącz i odłącz urządzenie podczas burzy.
- Nie obsługuj urządzenia mokrymi rękami. Może to spowodować porażenie prądem.
- Nie używaj urządzenia do innych celów niż jest to przeznaczone.
- Nie wchodź na jednostkę zewnętrzną ani nie umieszczaj na niej żadnych przedmiotów.
- Nigdy nie dotykaj wylotu powietrza ani żaluzji poziomych, gdy klapka jest w ruchu. Może to spowodować przytrzaśnięcie palców lub uszkodzenie urządzenia.
- Nigdy nie wkładaj żadnych przedmiotów do wlotu lub wylotu powietrza. Przedmioty dotykające wentylatora o dużej prędkości mogą być niebezpieczne.
- Nie używaj modułu hydraulicznego do innych celów.

OSTRZEŻENIE

- Przed czyszczeniem wyłącz urządzenie i odłącz zasilanie. Niezastosowanie się do tego może spowodować porażenie prądem.
- **Nie** czyść urządzenia nadmierną ilością wody.
- **Nie** czyść urządzenia za pomocą łatwopalnych środków czyszczących. Palne środki czyszczące może spowodować pożar lub deformację.

OSTRZEŻENIE

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac montażowych, obsługi serwisowej lub napraw pompy ciepła należy zawsze odłączyć zasilanie elektryczne od urządzenia.
- Używaj tylko określonego przewodu zasilającego. Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez serwis lub podobnie wykwalifikowane osoby w celu uniknięcia zagrożenia.

OSTRZEŻENIE

- Utrzymuj wtyczkę w czystości. Usuń wszelki kurz i brud gromadzący się na wtyczce lub wokół niej. Brudne wtyczki mogą spowodować pożar lub porażenie prądem.
- **Nie** ciągnij za przewód zasilający, aby odłączyć urządzenie. Chwyć mocno wtyczkę i wyciągnij ją z gniazdka. Bezpośrednie ciągnięcie za przewód może go uszkodzić, co może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem.
- **Nie** modyfikuj długości przewodu zasilającego ani nie używaj przedłużacza do zasilania urządzenia.
- **Nie** dziel gniazdka elektrycznego z innymi urządzeniami. Niewłaściwe lub niewystarczające zasilanie może spowodować pożar lub porażenie prądem.
- Przy wszystkich pracach elektrycznych należy przestrzegać wszystkich lokalnych i krajowych norm, przepisów i instrukcji instalacji. Mocno podłącz przewody i zaciśnij je, aby siły zewnętrzne nie uszkodziły zacisku. Nieprawidłowe połączenia elektryczne mogą się przegrzać i spowodować pożar, a także porażenie prądem. Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonać zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych umieszczonym na panelach jednostek wewnętrznych i zewnętrznych.
- Całe okablowanie musi być odpowiednio ułożone, aby zapewnić prawidłowe zamknięcie pokrywy tablicy sterowniczej. Jeśli pokrywa płyty sterującej nie jest prawidłowo zamknięta, może to prowadzić do korozji i spowodować nagrzanie się punktów połączeń na terminalu, zapalenie się lub porażenie prądem.
- W przypadku podłączania zasilania do stałego okablowania, należy odłączyć wszystkie bieguny, które mają co najmniej 3 mm prześwitu na wszystkich biegunach i mają prąd upływu, który może przekraczać 10 mA, wyłączniki różnicowoprądowe ze zintegrowanym zabezpieczeniem nadprądowym o znamionowym prądzie różnicowym nieprzekraczającym 30 mA, a odłączenie musi być włączone do stałego okablowania zgodnie z zasadami okablowania.
- Nie wyłączaj zasilania. System automatycznie zatrzyma lub wznowi ogrzewanie. Niezbędne jest ciągłe zasilanie do podgrzewania wody, z wyjątkiem serwisu i konserwacji.

UWAGA

Płyta klimatyzatora (PCB) jest wyposażona w bezpiecznik zapewniający ochronę nadprądową. Specyfikacje bezpiecznika są wydrukowane na płycie, np. T5A/250VAC i T16A/250VAC.

OSTRZEŻENIE

- Instalacja musi być wykonana przez autoryzowanego instalatora. Wadliwa instalacja może spowodować wyciek wody, porażenie prądem lub pożar.
- Montaż należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją montażu. Nieprawidłowa instalacja może spowodować wyciek wody, porażenie prądem lub pożar. (W Ameryce Północnej instalacja musi być wykonana zgodnie z wymaganiami NEC i CEC wyłącznie przez upoważniony personel.)
- Skontaktuj się z autoryzowanym technikiem serwisu w celu naprawy lub konserwacji tego urządzenia. Niniejsze urządzenie należy zainstalować zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania.
- Do instalacji należy używać wyłącznie dołączonych akcesoriów i określonych części. Używanie niestandardowych części może spowodować wyciek wody, porażenie prądem, pożar i awarię urządzenia.
- Zainstaluj urządzenie w stabilnym miejscu, które utrzyma ciężar urządzenia. Jeśli wybrane miejsce nie jest w stanie utrzymać ciężaru urządzenia lub instalacja nie została wykonana prawidłowo, urządzenie może spaść i spowodować poważne obrażenia i uszkodzenia.
- Rurociąg spustowy należy zainstalować zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji. Niewłaściwe odprowadzanie wody może spowodować uszkodzenie domu i mienia.
- W przypadku urządzeń wyposażonych w pomocniczą grzałkę elektryczną nie należy instalować urządzenia w odległości mniejszej niż 1 metr (3 stopy) od jakichkolwiek materiałów palnych.
- Nie instaluj urządzenia w miejscu, które może być narażone na wycieki gazów palnych. Jeśli gaz palny gromadzi się wokół urządzenia, może spowodować pożar.
- Nie włączaj zasilania, dopóki wszystkie prace nie zostaną zakończone.
- Przy poruszaniu lub przenoszeniu urządzenia należy skonsultować się z doświadczonymi technikami serwisu w celu odłączenia i ponownej instalacji urządzenia.
- Aby zainstalować urządzenie na wsporniku, przeczytaj szczegółowe informacje w „instalacja jednostki wewnętrznej” i „instalacja jednostki zewnętrznej”.

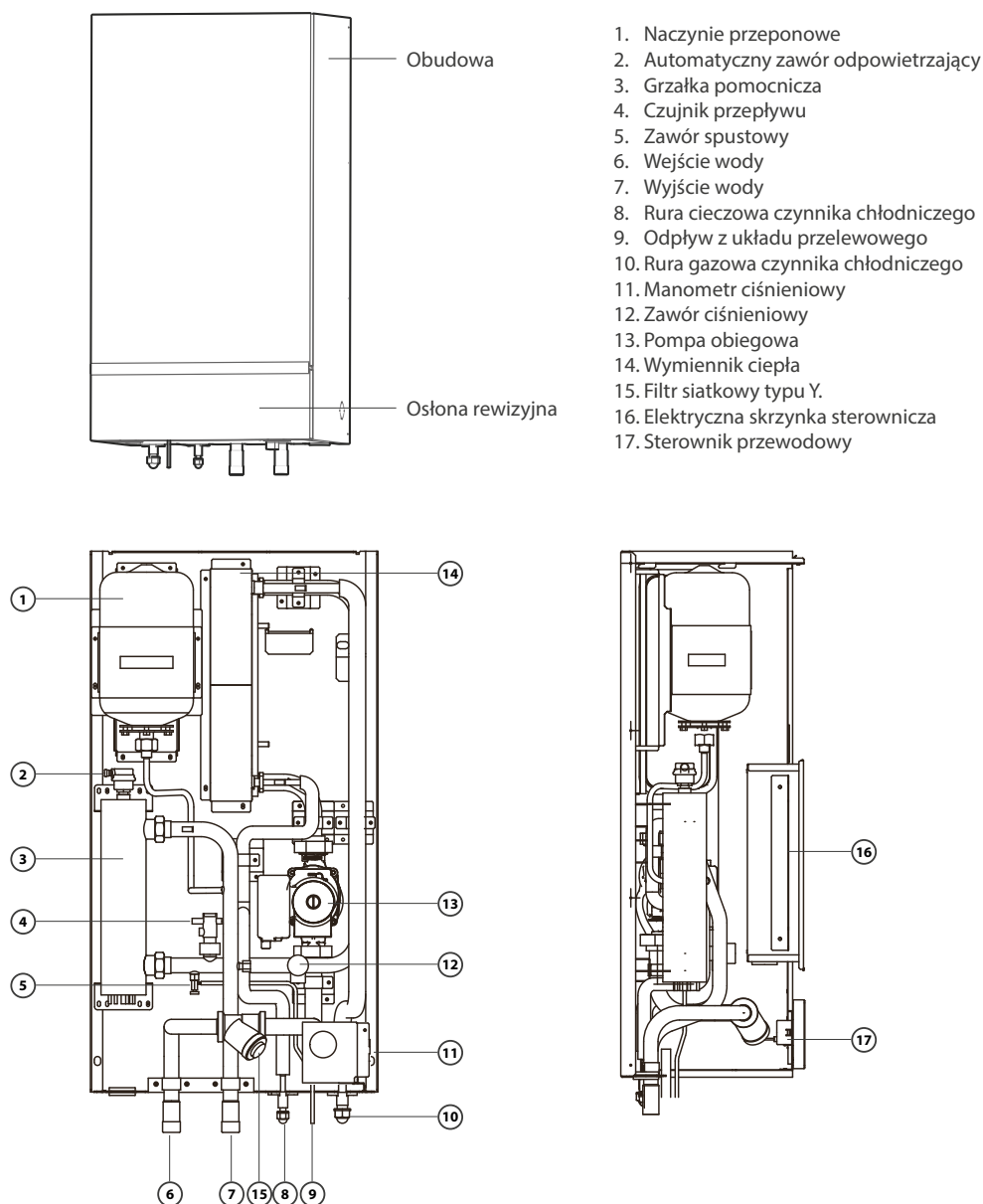
UWAGA

- To urządzenie zawiera fluorowane gazy cieplarniane. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat rodzaju gazu i ilości, należy zapoznać się z odpowiednią etykietą na samym urządzeniu lub „Podręcznik użytkownika - Karta produktu” znajdujący się w opakowaniu jednostki zewnętrznej. (Tylko produkty Unii Europejskiej).
- Instalacja, serwis, konserwacja i naprawa tego urządzenia muszą być wykonywane przez certyfikowanego serwisanta.
- Dezinstalacja i recykling produktu muszą być wykonywane przez uprawnionego serwisanta.
- W przypadku urządzeń zawierających fluorowane gazy cieplarniane w ilości 5 ton CO₂ ekwiwalentu lub więcej, ale mniej niż 50 ton ekwiwalentu CO₂, jeśli system ma zainstalowany system wykrywania nieszczelności, należy go sprawdzać pod kątem wycieków co najmniej raz na 24 miesiące.
- Gdy urządzenie jest sprawdzane pod kątem wycieków, zaleca się właściwe prowadzenie dokumentacji wszystkich kontroli.

CZĘŚĆ 1. INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. BUDOWA JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ I GŁÓWNE FUNKCJE

1.1. Budowa jednostki



1.2. Temperatura robocza

Używanie urządzenia poza podanymi zakresami temperatur może spowodować aktywację funkcji zabezpieczeń i skutkować wyłączeniem urządzenia.

Temperatura \ Tryb	Tryb ogrzewania	Tryb CWU
Temperatura pokojowa	0°C - 30°C	-
Temperatura zewnętrzna	-15°C - 24°C	-15°C - 43°C

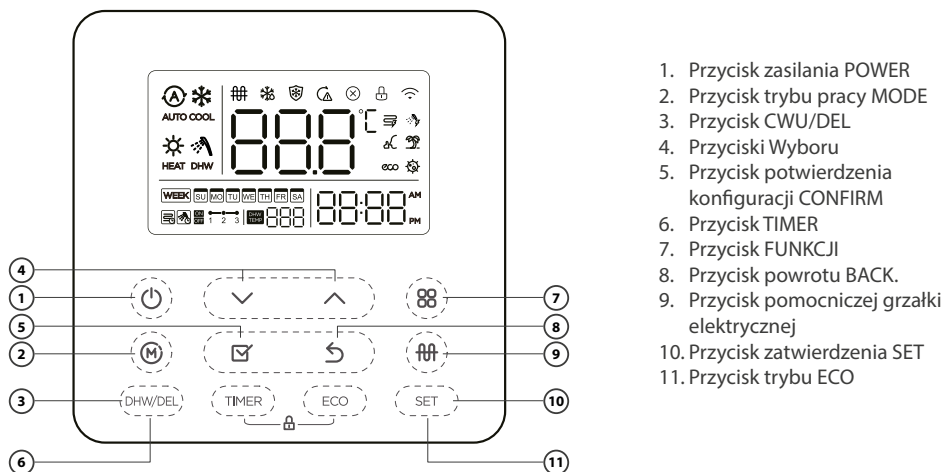
2. OBSŁUGA URZĄDZENIA

Obsługa pompy ciepła sprowadza się do obsługi sterownika przewodowego. Sterownik przewodowy to najnowocześniejszy sterownik, który zapewnia pełną kontrolę nad instalacją. Niektóre funkcje opisane w tej instrukcji mogą być niedostępne lub nie powinny być dostępne. Poproś instalatora o więcej informacji.

UWAGA

- Nigdy nie dopuszczaj do zamoczenia sterownika przewodowego. Może to spowodować porażenie prądem lub pożar.
- Nigdy nie naciskaj przycisków pilota przewodowego twardym, ostro zakończonym przedmiotem. Może to spowodować uszkodzenie sterownika przewodowego.
- Nigdy nie sprawdzaj ani nie naprawiaj sterownika przewodowego samodzielnie, poproś o to wykwalifikowaną osobę.

2.1. Cechy i funkcje sterownika przewodowego



Cechy:

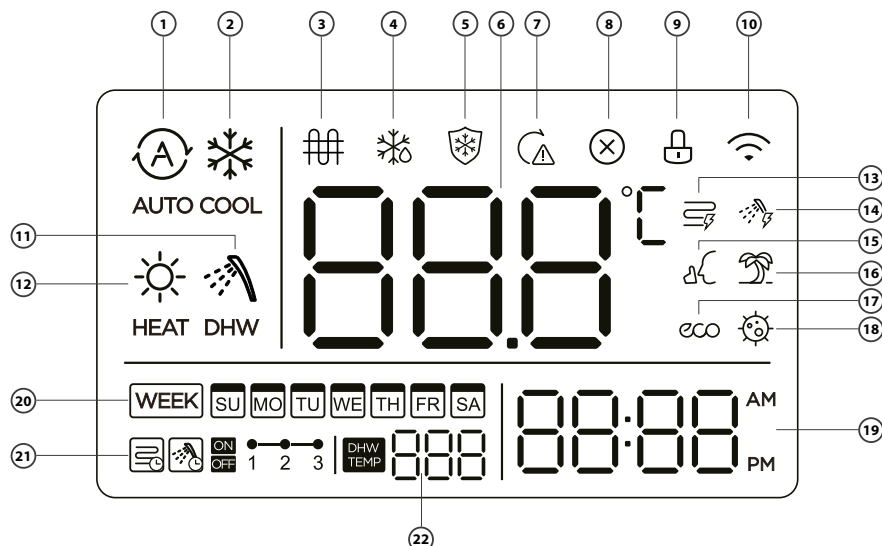
- Wyświetlacz LCD
- Wyświetlanie kodu usterki: może wyświetlać kod błędu, pomocny w serwisie
- Tygodniowy programator czasowy

Funkcje:

- Włączanie/wyłączanie
- Zmiana trybu pracy:
 - GRZANIE
 - CWU
 - GRZANIE i CWU
- Ustawienie temperatury
- Programator tygodniowy
- Turbo
- Blokada rodzicielska
- Ekran LCD
- Zegar

UWAGA: Funkcje „OGRZEWANIE” i „CWU” można wybrać tylko wtedy, gdy zainstalowano odpowiednie wyposażenie.

2.2. Opis oznaczeń na wyświetlaczu LCD



- | | | |
|---|--|--|
| 1. Wskazanie trybu automatycznego
(Nie dotyczy tego urządzenia) | 8. Błędny monit klucza | 17. Oszczędzanie energii |
| 2. Wskaźnik trybu chłodzenia
(Nie dotyczy tego urządzenia) | 9. Wskaźnik blokady | 18. Dezynfekcja |
| 3. Wskazanie wyboru grzałki elektrycznej | 10. Wskaźnik Wi-Fi | 19. Wyświetlacz zegara |
| 4. Wskazanie trybu odszraniania | 11. Ciepła woda użytkowa | 20. Timer tygodniowy |
| 5. Wskazanie stanu ochrony przed zamarzaniem | 12. Wskazanie trybu ogrzewania | 21. Timer chłodzenia, ogrzewania, ciepłej
wody użytkowej timing |
| 6. Wskaźnik temperatury wody na wylocie | 13. Turbo chłodzenie lub ogrzewanie | 22. Temperatura ciepłej wody użytkowej |
| 7. Wskaźnik stanu pracy rezerwowej
(Nie dotyczy tego urządzenia) | 14. Turbo ciepła woda użytkowa | |
| | 15. Wskaźnik trybu mute
(Nie dotyczy tego urządzenia) | |
| | 16. Funkcja wakacji | |

2.3. Przygotowanie do pracy

- Naciśnij przycisk Timer przez co najmniej 2 sekundy. Wyświetlacz Timera zacznie migać. (Rys. 3.3.1)
- Naciśnij przycisk „√” lub „^” aby ustawić datę. Wybrana data zacznie migać. (Rys. 3.3.2)



(Rys. 3.3.1)



(Rys. 3.3.2)

- Ustawianie daty oraz czasu dokonuje się za pomocą przycisku Timer lub Confirm, albo jeśli w czasie 10 sekund nie nastąpi żadna akcja.
- Naciśnij przycisk „√” lub „^” aby ustawić aktualny czas. Kolejne przyciskanie tych przycisków będzie zmieniać czas o 1 minutę. Przytrzymanie przycisków będzie zmieniać czas w sposób ciągły.
- Ustawienie zatwierdza się przyciskiem Confirm lub w przypadku, gdy w czasie 10 sekund nie nastąpi żadna akcja.



(Rys. 3.3.3)



(Rys. 3.3.4)

- Przełączanie trybów między 12- lub 24-godzinnym następuje poprzez przyciskanie [TIMER] oraz [DHW/DEL] przez 3 sekundy.

2.4. Obsługa



Rozpoczęcie/zatrzymanie pracy
Naciśnij przycisk zasilania.



Ustawianie trybu pracy
Ustawienia trybu pracy



Naciśnij przycisk Mode, aby ustawić tryb pracy

UWAGA: Podczas gdy wybrany jest tryb „Ogrzewanie i CWU” (HEAT and DHW), system będzie naprzemiennie ogrzewał ciepłą wodę i ciepłą wodę użytkową.

2.5. Ustawienie temperatur

Naciśnij przycisk  aby wejść do regulacji ustawienia temperatury ciepłej wody, naciśnij „v” i „^” aby wybrać temperaturę. Ustawienie zakresu temperatur: 35~55°C

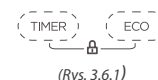
2.5.1. Zmiana skali z °C / °F

Naciśnięcie przycisków „v” i „^” przez 3 sekundy spowoduje zmianę wyświetlania temperatury pomiędzy skalą °C i °F.

2.6. Funkcja blokady rodzicielskiej

Naciśnij przyciski  i  na 3 sekundy, aby aktywować funkcję blokady rodzicielskiej i zablokować wszystkie przyciski sterownika przewodowego (Rys. 3.6.1).

Naciśnij przyciski ponownie i przytrzymaj przez 3 sekundy, aby wyłączyć blokadę przed dziećmi. Gdy funkcja blokady rodzicielskiej jest aktywna, na ekranie pojawi się ikona blokady .



(Rys. 3.6.1)

2.7. Oszczędzanie energii przycisk (ECO)

(Działa w trybie ogrzewania):

Naciśnij ten przycisk , jednostka wewnętrzna pracuje w trybie ekonomicznym, naciśnij ponownie przycisk, aby wyjść z trybu (może być nieskuteczny w niektórych modelach).

2.8. Funkcja pomocniczej grzałki elektrycznej

Naciśnij ten przycisk, aby włączyć lub wyłączyć funkcję dodatkowego ogrzewania elektrycznego. (Rys. 3.8.1)

- Wciśnij ten przycisk, urządzenie włączy grzałkę elektrycznego ogrzewania pomocniczego.
- Wciśnięcie tego przycisku spowoduje włączenie się dodatkowej grzałki elektrycznej.
- Naciśnij ponownie - zostanie włączone automatyczne sterowanie elektrycznym ogrzewaniem pomocniczym. Dodatkowa grzałka załącza się tylko w przypadku, gdy spełnia obowiązkowy warunek uruchomienia.



(Rys. 3.8.1)

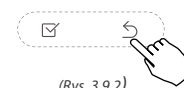
2.9. Tryb ustawień (SET)

Naciśnij przycisk  przez 2 sekundy, aby przejść do trybu ustawień.

1. Po wejściu w tryb ustawień, w obszarze czasu w prawym dolnym rogu wyświetla się CL, wskazując funkcję czyszczenia.
2. Naciśnij przycisk  aby wejść do interfejsu ustawień, naciśnij „v” i „^” aby włączyć lub wyłączyć funkcję, następnie naciśnij przycisk potwierdzenia, , w momencie włączenia funkcji (ON), na wyświetlaczu pojawi się CL. (Rys. 3.9.1)
3. Naciśnij przycisk zasilania  lub przycisk wstecz  albo narzędzie wewnętrzne zakończy funkcję czyszczenia i wyjdzie z ustawień. (Rys. 3.9.2)
4. Naciśnij przyciski „v” i „^” aby wybrać pozostałe funkcje.
 - FB oznacza funkcję wymuszonego powrotu. Naciśnij przycisk ustawiania, aby przejść do interfejsu ustawień, i wybierz, czy włączyć wymuszony powrót. Pojawienie się „ON” oznacza aktywną funkcję.
 - CB oznacza funkcję dezynfekcji. Naciśnij przycisk ustawiania, aby przejść do interfejsu ustawień, wybierz, czy włączyć funkcję dezynfekcji. Pojawienie się „ON” oznacza aktywną funkcję. Wówczas należy wybrać dzień tygodnia i zatwierdzić przyciskiem „Potwierdź” oraz powtórzyć ponownie operację potwierdzenia ustawień.



(Rys. 3.9.1)



(Rys. 3.9.2)

Wybierz T: 01, oznacza czujnik temperatury TW_in dla wody na wlocie wymiennika.

Wybierz T: 02, oznacza czujnik temperatury TW_out dla wody wylotowej z wymiennika.

TW_Out heat exchanger.

Wybierz T: 03, oznacza czujnik temperatury TW1 wody wylotowej z modułu hydraulicznego.

Wybierz T: 04, oznacza czujnik temperatury TR_out dla czynnika chłodniczego w formie gazowej.

Wybierz T: 05, oznacza czujnik temperatury TR_in dla czynnika chłodniczego w formie płynnej.

Wybierz T: 06, oznacza czujnik temperatury Tk wody w zbiorniku CWU.

Wybierz T: 07, oznacza czujnik temperatury TH dla wody powrotnej do modułu.

Wybierz T: 08, oznacza czujnik temperatury TW1B dla całkowitej wody wylotowej z modułu.

Wybierz T: 09, oznacza temperaturę zewnętrzną wymiennika T3.

Wybierz T: 10, co oznacza temperaturę zewnętrzną T4.

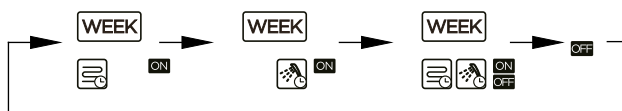
Select PU: 11, aby wskazać status pompy.

Select Er: 12 dla kodów błędów.

5. Aby zakończyć odczekaj 30 sek. od ostatniego przycisku lub naciśnij przycisk powrót.

2.10. Funkcje timera

Naciśnij przycisk  przez jedną sekundę, aby ustawić tryb harmonogramu:



2.11. Tygodniowy programator czasowy

1. Tygodniowe ustawienie timera

Naciśnij przycisk  a następnie naciśnij przycisk , aby przejść do ustawień timera tygodniowego.

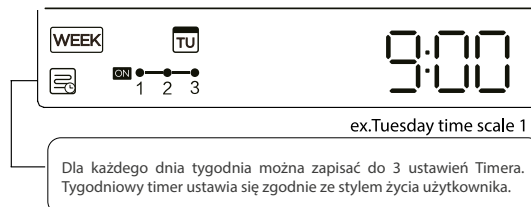
2. Ustawienie dnia tygodnia

Naciśnij przycisk „✓” lub „^” wybierz dzień tygodnia, a następnie naciśnij przycisk „☑”, aby potwierdzić ustawienie.



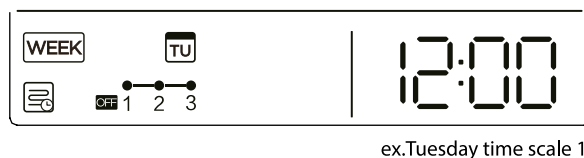
3. Ustawianie timera włączenia timera

Naciśnij przycisk „✓” lub „^” aby ustawić czas włącznika czasowego, a następnie naciśnij przycisk „☑”, aby potwierdzić ustawienie.



4. Ustawienie wyłącznika czasowego ustawień timera

Naciśnij przycisk „✓” lub „^” ustaw czas włączenia, a następnie naciśnij przycisk „☑” aby potwierdzić ustawienie.



UWAGA: Ustawienie zegara tygodniowego można przywrócić do poprzedniego kroku, naciskając przycisk *Wstecz*. Ustawienie czasu zegara można usunąć, naciskając przycisk *Del*. Bieżące ustawienie zostanie przywrócone i automatycznie wycofane ustawienie zegara tygodniowego.

2.12. Działanie programatora tygodniowego

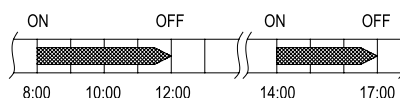
- Włączanie trybu TIMER TYGODNIOWY
Wciśnij przycisk  na wyświetlaczu pojawi się ikonka .



- Aby wyłączyć tryb TIMER TYGODNIOWY
Naciśnij przycisk  ikona  zniknie z wyświetlacza LCD.

- Aby wyłączyć urządzenie podczas zadanego harmonogramu

- Jeśli naciśniesz przycisk zasilania raz, urządzenie tymczasowo się wyłączy. Urządzenie włączy się automatycznie zgodnie z zaprogramowanym harmonogramem.



np. Jeśli naciśniesz przycisk ZASILANIA raz o godzinie 10:00, urządzenie włączy się o 14:00 zgodnie z harmonogramem.

- Po naciśnięciu przycisku Zasilanie przez 2 sekundy, urządzenie wyłączy się całkowicie, jednocześnie anulując funkcję odliczania czasu.

2.13. Przycisk FUNC.

- Naciśnij przycisk funkcyjny, aby wybrać sieć dystrybucji WLAN, turbo ogrzewanie, turbo ciepłą wodę, wyjście, dezynfekcję (działa przy wyłączeniu) i inne funkcje.
- Naciśnij przycisk „☑” aby potwierdzić.

2.13.1. WLAN

Gdy ikona WLAN miga, naciśnij „” aby przejść do trybu rejestracji AP. Jeśli tryb AP zostanie pomyślnie wprowadzony, na wyświetlaczu LCD migać będzie znak AP. Jeśli rejestracja sieci nie powiedzie się, po upływie 8 minut tryb AP zostanie automatycznie wyłączony. Po udanej rejestracji sieci, kiedy jest trwale podłączona, ikona WLAN będzie świecić. Jeśli sieć pozostanie rozłączona przez 15 minut, ikona WLAN zgaśnie.

2.13.2. Turbo ogrzewanie

W trybie OGRZEWANIA lub OGRZEWANIA i CWU naciśnij przycisk FUNC. aby wybrać ikonę Turbo Heating i naciśnij przycisk potwierdzenia „” aby włączyć lub wyłączyć funkcję Turbo Heating. Po włączeniu funkcji turbo ogrzewania funkcja oszczędzania energii jest anulowana.

2.13.3. Turbo ciepła woda użytkowa

W trybie CWU lub OGRZEWANIA i CWU naciśnij przycisk FUNC. aby wybrać ikonę Turbo ciepłej wody użytkowej i naciśnij przycisk potwierdzenia „” aby włączyć lub wyłączyć funkcję.

2.13.4. Funkcja wakacji

Naciśnij przycisk FUNC., aby wybrać opcję wakacji i naciśnij przycisk potwierdzenia „”, aby włączyć lub wyłączyć funkcję.

Po zatwierdzeniu funkcji wakacji, ustawienie temperatury w trybie ogrzewania wynosić będzie 25, natomiast w trybie ciepłej wody wynosić będzie 35°C.

Po wyłączeniu funkcji wakacji zestaw temperatura powróci do pierwotnie ustawionej temperatury.

2.13.5. Oszczędzanie energii

W trybie OGRZEWANIA lub OGRZEWANIA i CWU naciśnij przycisk ECO, aby wybrać ikonę oszczędzania energii i naciśnij przycisk potwierdzenia „”, aby włączyć lub wyłączyć funkcję.

Po włączeniu funkcji oszczędzania energii funkcja turbo ogrzewania zostaje anulowana.

2.13.6. Dezynfekcja

W trybie CWU lub OGRZEWANIA i CWU naciśnij przycisk FUNC. aby wybrać ikonę dezynfekcji, naciśnij przycisk potwierdzenia „”, aby włączyć lub wyłączyć funkcję dezynfekcji.

Błędy wyświetlane na sterowniku przewodowym różnią się od tych wyświetlanych na klimatyzatorze. W przypadku ich pojawienia skorzystaj z pomocy w instrukcji odnośnie serwisowania urządzenia.

2.14. Obsługa alarmu błędu

Jeśli system nie działa prawidłowo z wyjątkiem wyżej wymienionych przypadków lub wyżej wymienione usterki są ewidentne, należy sprawdzić system zgodnie z następującymi procedurami.

Nr.	Definiowanie usterek	Kod błędu
1	Błąd komunikacji między sterownikiem przewodowym a jednostką wewnętrzną	E463

Błędy wyświetlane na sterowniku przewodowym różnią się od błędów na urządzeniu. Jeśli pojawi się kod błędu, zapoznaj się z „Instrukcją obsługi i instalacji” oraz „Instrukcją serwisową”.

2.15. Wskazania techniczne i wymagania

EMC i EMI są zgodne z wymaganiami certyfikacji CE.

3. UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA

3.1. Czyszczenie urządzenia

PRZED CZYSZCZENIEM LUB KONSERWACJĄ

ZAWSZE WYŁĄCZ URZĄDZENIE I ODŁĄCZ ZASILANIE PRZED CZYSZCZENIEM LUB KONSERWACJĄ.

OSTRZEŻENIE

NIE WOLNO WYJMOWAĆ ANI CZYŚCIĆ URZĄDZENIA SAMODZIELNIE.

Demontaż i czyszczenie urządzenia może być niebezpieczne. Demontaż i konserwacja muszą być wykonywane przez uprawnionego technika.

UWAGA

Do czyszczenia urządzenia używaj tylko miękkiej, suchej szmatki. Jeśli urządzenie jest szczególnie zabrudzone, można je wytrzeć ściereczką zamoczoną w ciepłej wodzie.

- Do czyszczenia urządzenia **nie używaj** środków chemicznych ani ściereczek nasączonych środkami chemicznymi.
- **Nie używaj** benzenu, rozcieńczalnika do farb, proszku do polerowania ani innych rozpuszczalników do czyszczenia urządzenia. Mogą powodować pękanie lub deformację plastikowej powierzchni.
- **Nie używaj** wody o temperaturze wyższej niż 40°C (104°F) do czyszczenia panelu przedniego. Może to spowodować deformację lub odbarwienie panelu.
- Przed czyszczeniem filtra zamknąć rurę wodną podłączoną zewnętrznemu do modułu hydraulicznego, spuścić wodę, odkręcić filtr typu Y i wyciągnąć filtr.
- Niektóre metalowe krawędzie i lamele są ostre i niewłaściwa obsługa może spowodować obrażenia, dlatego należy zachować ostrożność podczas czyszczenia tych części.
- Maksymalne ciśnienie wody wynosi 3 bary, najlepszy zakres to 1 do 2 barów. Wskazane jest, aby ciśnienie wody było takie samo jak ciśnienie wstępne naczynia przeponowego.

UWAGA: Moduł hydrauliczny nie posiada oddzielnego odpływu ścieków.

OSTRZEŻENIE

- Wszelkie czynności konserwacyjne i czyszczenie jednostki zewnętrznej powinny być wykonywane przez autoryzowanego sprzedawcę lub licencjonowanego dostawcę usług.
- Wszelkie naprawy jednostki powinny być wykonywane przez autoryzowanego sprzedawcę lub licencjonowanego dostawcę usług.

3.2. Konserwacja

Aby zapewnić optymalną dostępność urządzenia, w regularnych odstępach czasu należy przeprowadzać szereg kontroli i inspekcji urządzenia oraz okablowania. Opisane kontrole należy przeprowadzać co najmniej raz w roku.

- Ciśnienie wody

Sprawdź ciśnienie wody zwłaszcza, gdy przekracza 0,5 bara lub jeśli wskazówka manometru znajduje się w czerwonym obszarze skali.

- Filtr wodny

Wyczyść filtr wodny.

- Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa

Sprawdź, czy zawór bezpieczeństwa działa prawidłowo, obracając czerwone pokrętko wzdłuż zaworu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara:

1. Jeśli nie słycać stukotu, skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą.
2. W przypadku, gdy woda nadal wypływa z urządzenia, należy najpierw zamknąć zawory odcinające wlotu i wylotu wody, a następnie skontaktować się z lokalnym sprzedawcą.

- Wąż zaworu bezpieczeństwa

Sprawdź, czy wąż ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa jest umieszczony odpowiednio, aby spuścić wodę.

Jeśli zainstalowano zestaw miski ściekowej, upewnij się, że koniec węża zaworu bezpieczeństwa jest umieszczony w misce ściekowej.

- Pokrywa izolacyjna zbiornika podgrzewacza pomocniczego

Sprawdź, czy osłona izolacyjna podgrzewacza pomocniczego jest mocno zamocowana wokół naczynia podgrzewacza pomocniczego.

- Skrzynka sterownicza jednostki wewnętrznej

1. Przeprowadź oględziny skrzynki sterowniczej i poszukaj oczywistych usterek, takich jak luźne połączenia lub wadliwe okablowanie.
2. Sprawdź poprawność działania styczników za pomocą omomierza. Wszystkie te styczniki muszą być w pozycji otwartej.

UWAGA:

1. Wymagane jest regularne czyszczenie i konserwacja, w przeciwnym razie może to spowodować awaryjność i skrócić żywotność. Skuteczne czyszczenie i konserwacja może nie tylko usunąć kurz z urządzenia, przedłużyć żywotność, ale także zmniejszyć zużycie energii przez system.
2. Zgodnie z lokalnym klimatem zimowym i miejscem instalacji, konieczne jest określenie, czy należy spuścić wodę z modułu wodnego, aby zapobiec pękaniu modułu wodnego przez mróz.
3. Urządzenie musi być zasilane bez przerwy, aby zapewnić normalne działanie funkcji przeciwmroźniowej. Zabrania się zamykania zaworu po stronie ciepłej wody oraz zaworu odcinającego na rurociągu po stronie urządzenia, aby zapobiec zablokowaniu działania funkcji przeciwmroźniowej. W przypadku awarii zasilania lub długotrwałego nieużywania należy spuścić wodę z rurociągu.

4. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Jeśli wystąpi którykolwiek z poniższych warunków, natychmiast wyłącz urządzenie!

- Przewód zasilający jest uszkodzony lub nienaturalnie ciepły.
- Czujesz zapach spalenizny
- Urządzenie emituje głośne lub nietypowe dźwięki.
- Wybija się bezpiecznik lub aktywuje się wyłącznik różnicowo-prądowy.
- Woda lub inne elementy dostały się do urządzenia lub się z niego wydostają.

NIE PRÓBUJ SAMEMU NAPRAWIAĆ TYCH USTEREK. NIEZWŁOCZNIE SKONTAKTUJ SIĘ Z AUTORYZOWANYM INSTALATOREM!

4.1. Najczęstsze problemy

Poniższe problemy nie oznaczają usterki i w większości sytuacji nie wymagają naprawy.

Problem	Możliwe przyczyny
Urządzenie wydaje nieokreślone dźwięki	Do układu wodnego dostało się powietrze i należy go odpowietrzyć
	Pompa wody działa w sposób inny, niż zwykle

4.2. Rozwiązywanie problemów

W przypadku problemów, przed skontaktowaniem się z firmą serwisową sprawdź poniższe punkty.

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Urządzenie nie działa	Awaria zasilania	Poczekaj na przywrócenie zasilania
	Zasilanie jest wyłączone	Włącz zasilanie
	Bezpiecznik jest przepalony	Wymień bezpiecznik
	Baterie sterownika są wyczerpane	Wymień baterie
	Została aktywowana 3-minutowa ochrona urządzenia	Odczekaj trzy minuty po ponownym uruchomieniu urządzenia
Urządzenie często uruchamia się i zatrzymuje	W układzie jest za dużo lub za mało czynnika chłodniczego	Sprawdź szczelność, usuń nieszczelność i uzupełnij odpowiednio czynnik chłodniczy
	Do układu dostał się nieściśliwy gaz lub wilgoć	Opróżnij i ponownie napełnij układ czynnikiem chłodniczym (tylko serwis)
	Obwód systemu jest zablokowany	Określić, który obwód jest zablokowany i wymienić wadliwie działające urządzenie
	Sprężarka jest zepsuta	Wymień sprężarkę
	Napięcie jest za wysokie lub za niskie	Zainstaluj regulator napięcia lub zgłoś to do dostawcy prądu
Słaba wydajność ogrzewania	Temperatura zewnętrzna jest wyjątkowo niska	Użyj pomocniczego urządzenia grzewczego
	Zimne powietrze wpada przez drzwi i okna	Upewnij się, że wszystkie drzwi i okna są zamknięte podczas użytkowania
	Niski poziom czynnika chłodniczego z powodu wycieku lub długotrwałego użytkowania	Sprawdź, czy nie ma wycieków, w razie potrzeby uszczelnij ponownie i uzupełnij czynnik chłodniczy

UWAGA: Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z autoryzowanym serwisem. Podaj szczegółowy opis usterki urządzenia oraz numer modelu.

4.3. Error Codes

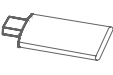
Nr	Przyczyna	Kod błędu	Zwykły tryb	Zaawansowany tryb
1	Błąd pamięci EEPROM jednostki wewnętrznej	Eh00	Tak	Tak
2	Błąd komunikacji jednostki wewnętrznej i zewnętrznej	EL01	Tak	Tak
3	Błąd zewnętrznej pamięci EEPROM	Ec51	Tak	Tak
4	Błąd czujnika rury skraplacza	Ec52	Tak	Tak
5	Błąd czujnika temperatury zewnętrznej	Ec53	Tak	Tak
6	Błąd czujnika temperatury tłoczenia	Ec54	Tak	Tak
7	Błąd czujnika T2b	Ec56	Tak	Tak
8	Błąd czujnika zewnętrznego IGBT	Ec55	Tak	Tak
9	Awaria przepływu wody	Eh40	Tak	Tak
10	Błąd czujnika TW_in	Eh41	Tak	Tak
11	Błąd czujnika TW_out	Eh42	Tak	Tak
12	Błąd czujnika TW1	Eh43	Tak	Tak
13	Błąd czujnika TR_out	Eh44	Tak	Tak
14	Błąd czujnika TR_In	Eh45	Tak	Tak
15	Błąd czujnika TK	Eh46	Tak	Tak
16	Błąd czujnika TWH	Eh47	Tak	Tak
17	Błąd czujnika TW1B	Eh48	Tak	Tak
18	Zabezpieczenie czujnika temperatury wody na wejściu i wyjściu z wymiennika ciepła	Eh49	Tak	Tak
19	Awaria prędkości wentylatora jednostki zewnętrznej	EC07	Tak	Tak
20	Błąd modułu IPM	PC00	Tak	Tak
21	Ochrona przed wysokim/niskim napięciem	PC01	Tak	Tak
22	Zabezpieczenie przed przegrzaniem górnej części sprężarki	PC02	Tak	Tak
23	Błąd napędu sprężarki	PC04	Tak	Tak
24	Zabezpieczenie przed wysoką temperaturą TW1	PC61	Nie	Tak
25	Ochrona przed przeciążeniem	PC08	Nie	Tak
26	Zabezpieczenie sprężarki przed niskim ciśnieniem	PC03	Tak	Tak
27	Konflikt trybu pracy	-	Tak	Tak

CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

1. AKCESORIA

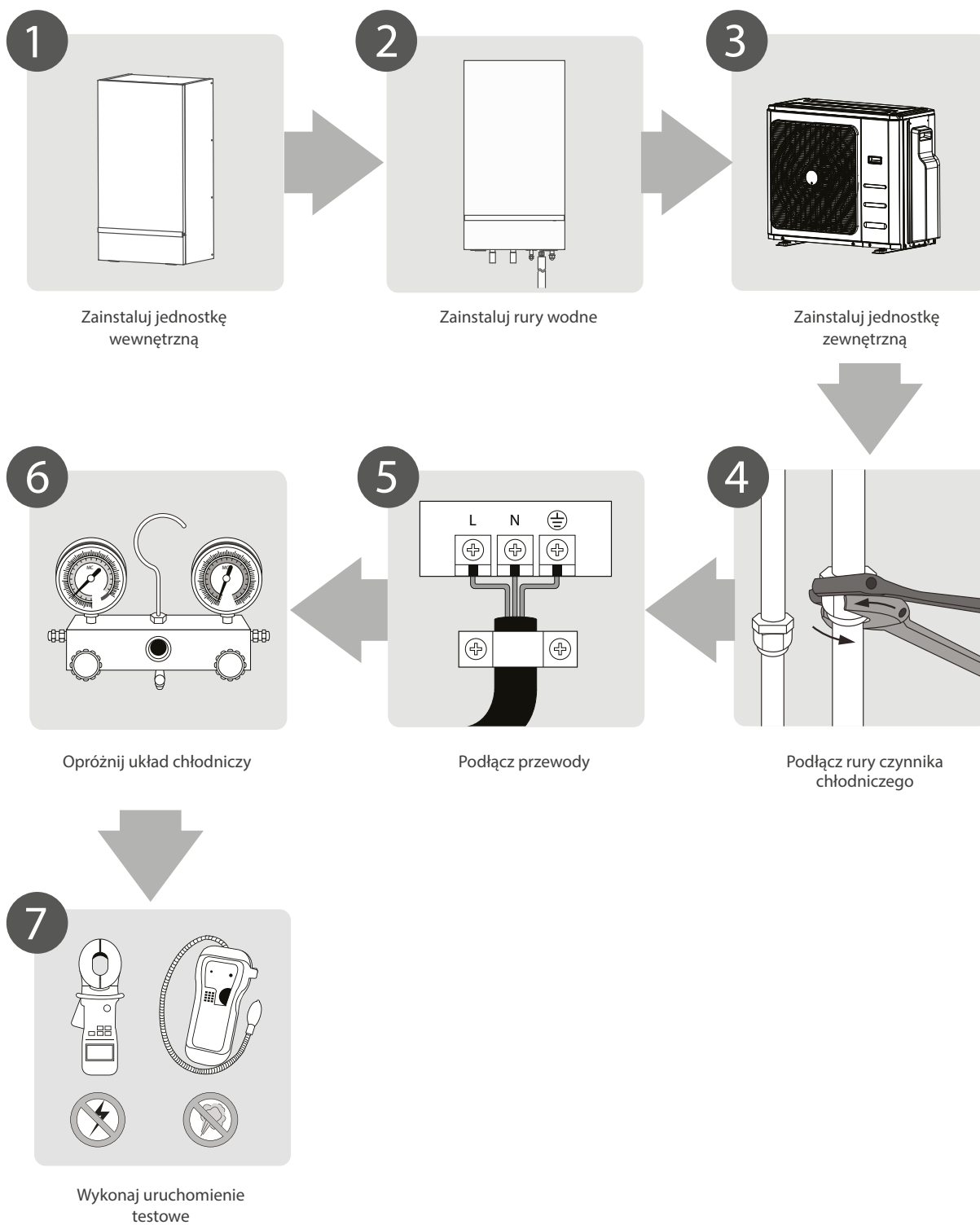
Do urządzenia dołączone są następujące akcesoria. Do zainstalowania klimatyzatora należy użyć wszystkich części i akcesoriów instalacyjnych. Nieprawidłowa instalacja może spowodować wyciek wody, porażenie prądem elektrycznym i pożar lub uszkodzenie sprzętu. Elementy, które nie są dołączone do urządzenia, należy zakupić osobno.

Nazwa	Kształt	Ilość (szt.)
Instrukcja		3
Uchwyt montażowy		1
3/4 Nakrętka miedziana		1
7/16 Nakrętka miedziana		1
Etykieta UWAGA: proszę przykleić etykietę do wyłącznika zasilania urządzenia		1
Przepust kablowy		1

Nazwa	Kształt	Ilość (szt.)
Zaślepka zabezpieczająca przed demontażem		1
Zaślepka zabezpieczająca przed demontażem		1
Smart kit		1
Kabel WLAN		1
Oslona gniazda WLAN		1
Bateria		1

Nazwa	Kształt		Ilość
Montaż rur przyłączeniowych	Rura cieczowa	Φ6. 35 (¼ in)	Przewody chłodnicze należy zakupić osobno. Skonsultuj się ze sprzedawcą w sprawie odpowiedniego rozmiaru rur zakupionego urządzenia
	Rura gazowa	Φ12.7 (½ in)	
	Połączenie wodne z pompy ciepła	Φ28	

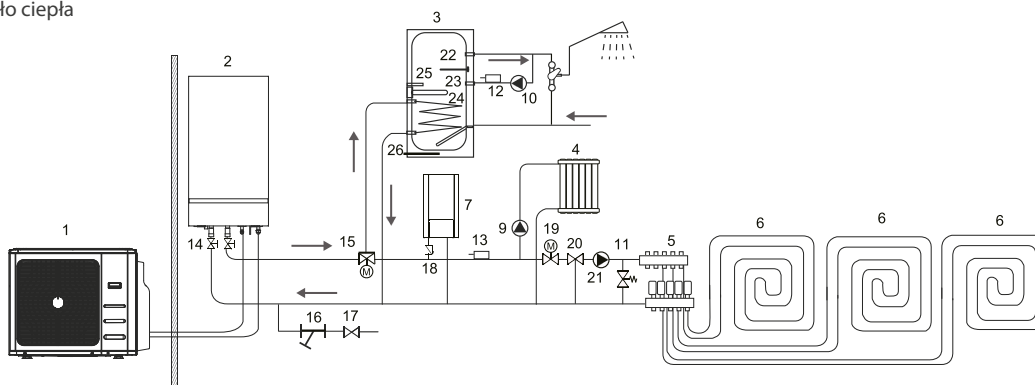
2. PODSUMOWANIE INSTALACJI



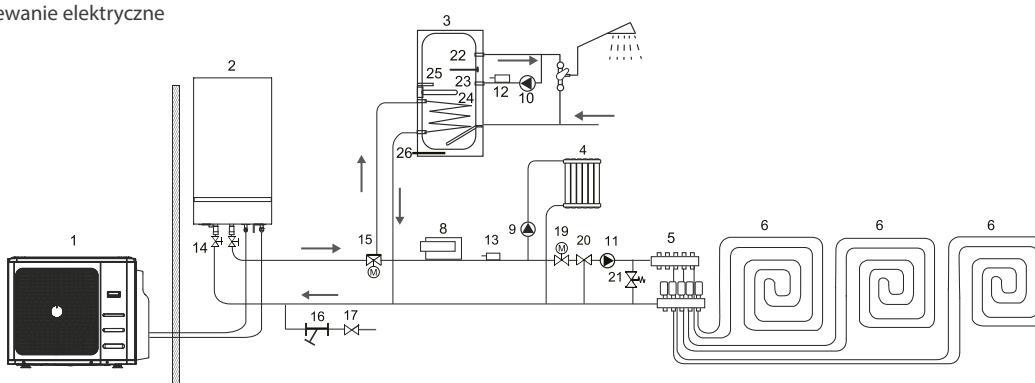
3. CZĘŚCI JEDNOSTKI

UWAGA: Instalacja musi być wykonana zgodnie z wymaganiami norm lokalnych i krajowych. Instalacja może się nieznacznie różnić w różnych obszarach. Przykłady zastosowań podane poniżej służą wyłącznie do celów poglądowych.

(A) Pomocnicze źródło ciepła



(B) Dodatkowe ogrzewanie elektryczne



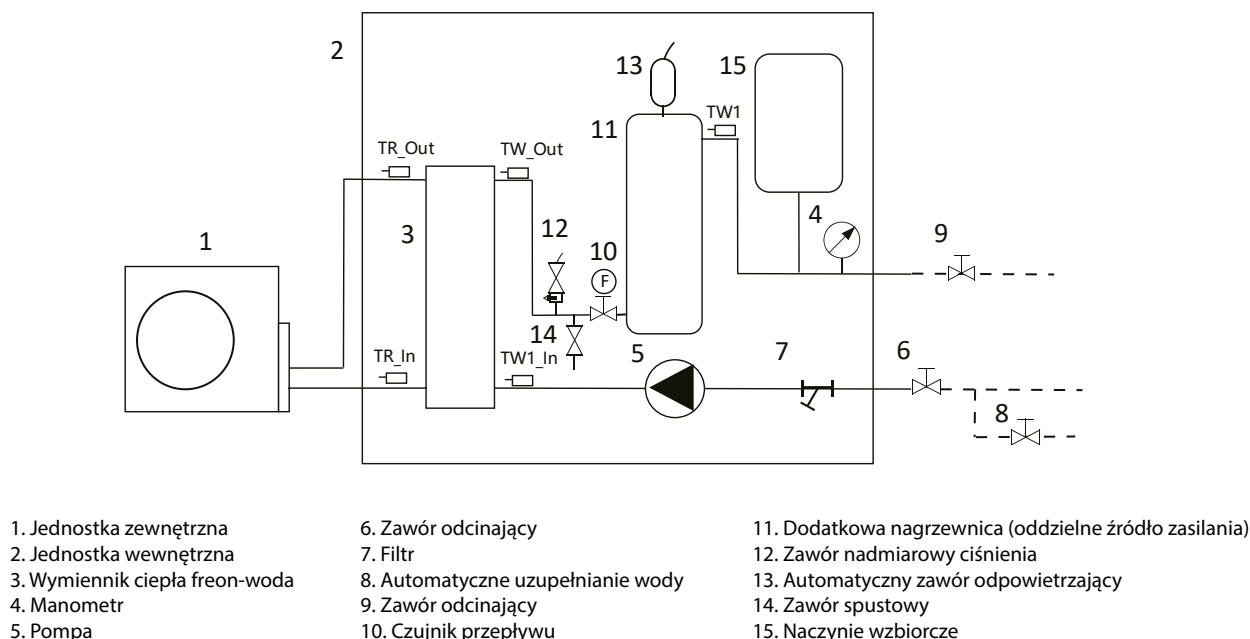
UWAGA DO RYSUNKÓW

Ilustracje w tej instrukcji służą wyłącznie poglądowo. Rzeczywisty kształt jednostki wewnętrznej oraz instalacji może się różnić.

1. Jednostka zewnętrzna
2. Jednostka wewnętrzna
3. Zbiornik ciepłej wody użytkowej
4. Odbiornik ciepła
5. Rozdzielacz układu podłogowego
6. Ogrzewanie podłogowe
7. Pomocnicze źródło ciepła
8. Dodatkowe ogrzewanie elektryczne rurociągu
9. Zewnętrzna pompa obiegowa wody
Gdy wymagana wysokość podnoszenia jest większa niż wysokość podnoszenia zapewniana przez pompę modułu wewnętrznego, należy zastosować dodatkową pompę obiegową
10. Pompa cyrkulacji CWU
11. Pompa wody mieszającej
Za pomocą mieszacza wodnego reguluj temperaturę ogrzewania podłogowego.
12. Czujnik pomiaru temperatury wody powrotnej. Kontroluje działanie pompy cyrkulacyjnej wody powrotnej i utrzymuje dostęp do ciepłej wody w dowolnym momencie.
13. Czujnik temperatury głównej rury zasilającej wodę grzewczą
Praca z zewnętrznym źródłem ciepła 7 lub 8.
14. Zawór kulowy
Zamknij przepływ wody w celu konserwacji.
15. Elektryczny zawór trójdrogowy
Służy do przełączania między trybem ogrzewania i CWU przy pracy ze zbiornikiem ciepłej wody użytkowej.
16. Filtr
17. Zawór uzupełniający wodę
Wyreguluj ciśnienie wody w systemie, aby upewnić się, że mieści się w normalnym zakresie roboczym.
18. Zawór zwrotny
Zapobiega cofaniu się wody z zewnętrznego źródła ciepła. Zawór ten nie jest potrzebny do elektrycznego ogrzewania pomocniczego.
19. Elektryczny zawór 2-drogowy
Jest używany w trybie chłodzenia.
20. Zawór mieszający
Używany z pompą wody przy podmieszaniu (rozwiązanie wykorzystywane przy ogrzewaniu podłogowym)
21. Zawór obejściowy różnicy ciśnień
W przypadku zamknięcia większej liczby odgałęzień, należy zapewnić wystarczający przepływ wody, aby zapobiec awarii.
22. Anoda magnezowa
Poprawia odporność na korozję, powinna być regularnie wymieniana.
23. Elektryczna grzałka zanurzeniowa
Służy do dodatkowego ogrzewania i sterylizacji.
24. Wężownica grzewcza
Podgrzewa wodę w zbiorniku CWU, aby odizolować wodę grzewczą od użytkowej.
25. Rurka sondy temperatury
Podłącz czujnik temperatury w zbiorniku wody, aby kontrolować temperaturę ciepłej wody użytkowej.
26. Odpływ do kanalizacji używany podczas czyszczenia zbiorników na wodę.

UWAGA: Oprócz jednostki zewnętrznej i wewnętrznej, należy przygotować inne dodatkowe elementy. Punkty 22-26 uwzględniają niezbędne elementy zbiornika ciepłej wody użytkowej.

3.1. Schemat funkcjonalny układu



4. INSTALACJA JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

4.1. Instrukcja instalacji - jednostka wewnętrzna

⚠ UWAGA

Jednostka wewnętrzna powinna być zainstalowana w miejscu odizolowanym od źródeł wilgoci i wody. W przeciwnym razie bezpieczeństwo pracy oraz użytkowania urządzenia nie będzie zapewnione.

Krok 1. Wybierz miejsce instalacji

Jednostkę wewnętrzną należy zamontować na ścianie wewnątrz pomieszczenia, które spełnia następujące wymagania:

- Miejsce montażu jest zabezpieczone przed mrozem.
- Przestrzeń wokół jednostki jest odpowiednia do serwisowania.
- Przestrzeń wokół urządzenia zapewnia wystarczającą cyrkulację powietrza.
- Istnieje możliwość odpływu kondensatu i sprawdzenia zaworu bezpieczeństwa.
- Powierzchnię montażu stanowi pionowa, gładka i niepalna ściana, zdolna do utrzymania ciężaru urządzenia.
- W przypadku wycieku łatwopalnego gazu, w pomieszczeniu nie będzie zagrożenia wystąpienia pożaru.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku w atmosferze zagrożonej wybuchem.

Kontrola, obsługa i rozpakowywanie urządzenia.

Jednostka wewnętrzna jest zapakowana w pudełko. Przy dostawie urządzenia należy je sprawdzić, a wszelkie uszkodzenia niezwłocznie zgłosić przewoźnikowi. Sprawdź, czy wszystkie akcesoria jednostki wewnętrznej są dołączone. Urządzenie należy przenieść jak najbliżej końcowej pozycji montażowej w oryginalnym opakowaniu, aby zapobiec uszkodzeniom podczas transportu.

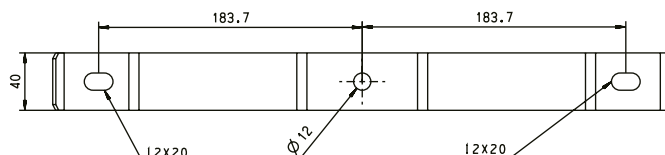
- Jednostka wewnętrzna waży około 60 kg i powinna być podnoszona przez dwie osoby za pomocą dwóch dostarczonych uchwytów do podnoszenia.

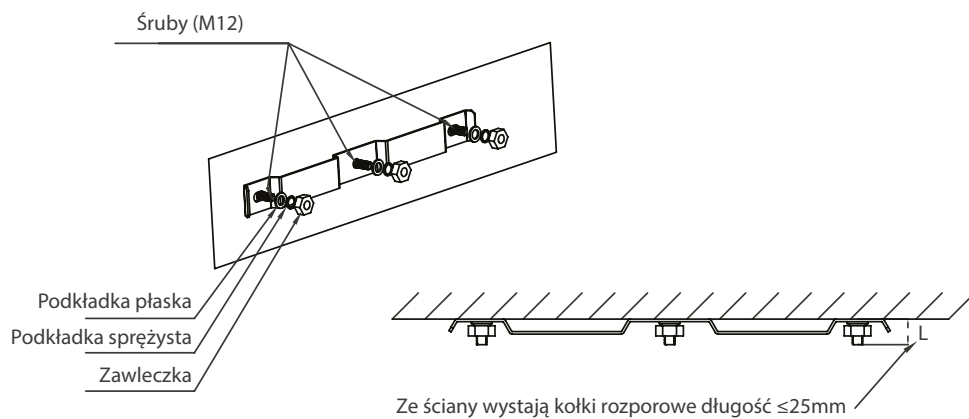
⚠ OSTRZEŻENIE

Nie chwytaj skrzynki sterowniczej ani rur w celu podniesienia urządzenia! Do podnoszenia urządzenia służą dwa drążki do podnoszenia.

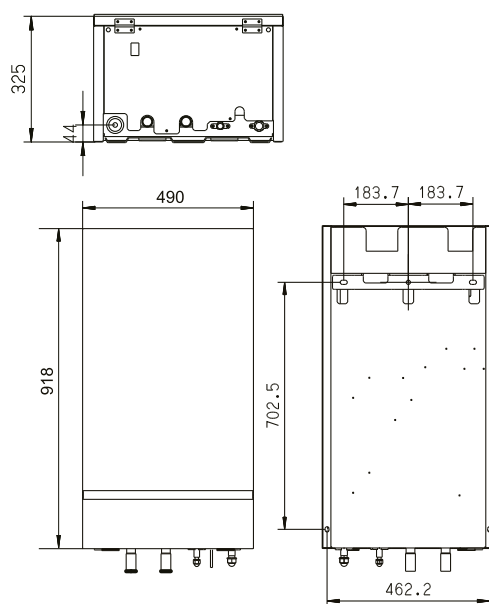
Krok 2. Wymiary i przestrzeń serwisowa

- Wymiary uchwytu ściennego:

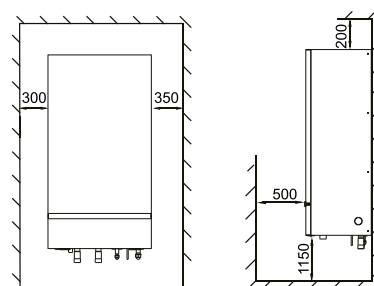




Wymiary jednostki.

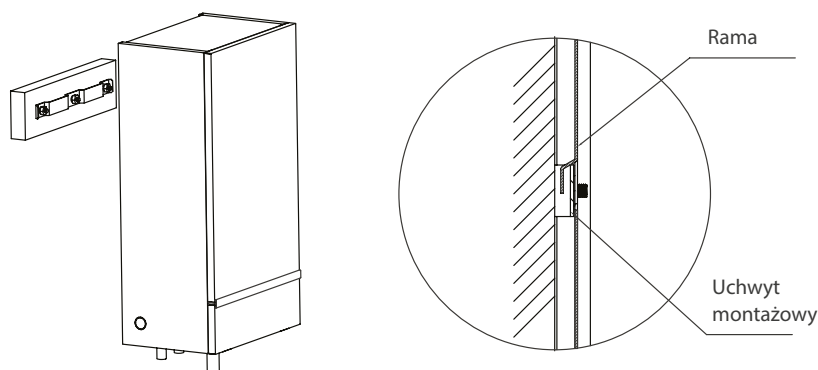


Wymagana przestrzeń serwisowa



Krok 3. Montaż jednostki wewnętrznej

- Przymocować uchwyt ścienny do ściany za pomocą odpowiednich kołków i śrub.
- Upewnić się, że wspornik do montażu na ścianie jest całkowicie wypoziomowany.
- Gdy urządzenie nie jest zainstalowane poziomo, powietrze może zostać pozostać w obwodzie wodnym, powodując nieprawidłowe działanie urządzenia.
- Zawieś jednostkę wewnętrzną na uchwycie ściennym.
- Zamocuj jednostkę wewnętrzną za pomocą odpowiednich śrub, podkładek i nakrętek.



OSTRZEŻENIE

Waga jednostki wewnętrznej jest duża. Do montażu urządzenia potrzebne są dwie osoby.

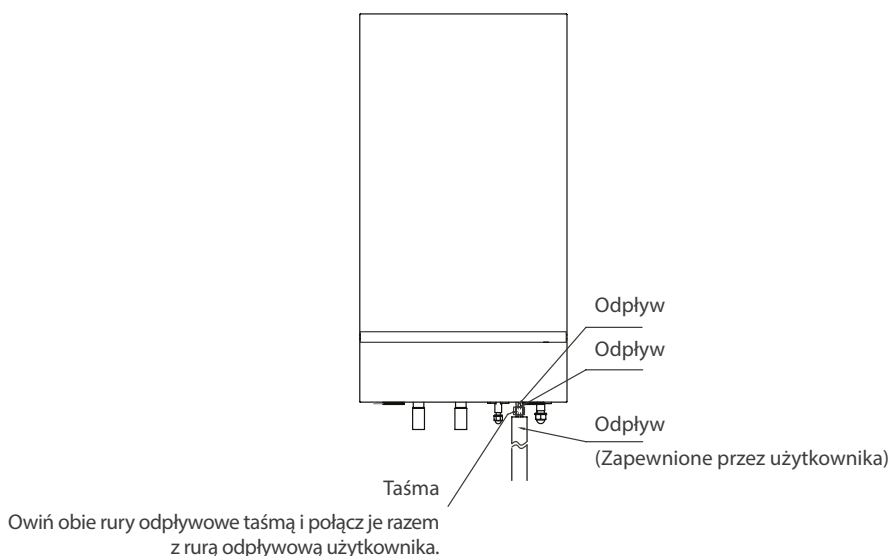
Krok 4. Napełnianie wodą i środki zapobiegające zamarzaniu

Napełnianie i opróżnianie wody

- Przed podłączeniem modułu hydraulicznego do rurociągu wodnego należy sprawdzić szczelność podłączonej instalacji wodnej użytkownika. Jeśli opór wody przekracza 40 kPa, należy zamontować zewnętrzną pompę obiegową na układzie lub na odgałęzieniu o dużym oporze wodnym. Jeżeli w odgałęzieniu ogrzewania podłogowego została zamontowana pompa mieszająca wody, nie ma potrzeby dodawania pompy wody na tej gałęzi.
- Podczas pierwszej operacji zaleca się obrócenie wału pompy o więcej niż 10 obrotów, aby zapobiec zablokowaniu pompy.
- Zawór odpowietrzający należy ustawić w najwyższym punkcie i lokalnym najwyższym punkcie rurociągu instalacji wodnej, a zawór spustowy w najniższym punkcie.
- Po zainstalowaniu jednostki wewnętrznej i jednostki zewnętrznej sprawdź, czy zasilanie jest zamknięte, poluzuj zawór odpowietrzający na jednostce wewnętrznej i wprowadź wodę do układu wodnego jednostki wewnętrznej.
- Sprawdź system wodny pod kątem wycieków.
Jeśli nie ma wycieków w rurociągu instalacji, uruchom urządzenie które przejdzie automatycznie w tryb opróżniania powietrza z układu wodnego.
Usuń jak najwięcej powietrza z obwodu za pomocą zaworów odpowietrzających.
Jeśli przy zaworze odpowietrzającym nie słychać „syczenia”, należy zamknąć zawór odpowietrzający jednostki wewnętrznej.
- Napełnij wodą, aż manometr wskaże ciśnienie około 1,0 ~ 2,0 bara.

Środki przeciw zamarzaniu

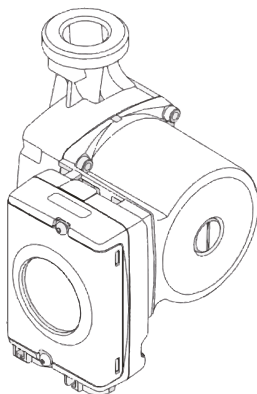
- Gdy temperatura otoczenia spadnie poniżej 2°C, upewnij się, że urządzenie jest zasilane.
- Jeśli urządzenie nie będzie podłączone do zasilania a temperatura otoczenia spadnie, otwórz zawór spustowy w jednostce wewnętrznej, aby całkowicie spuścić wodę, uchroni to urządzenie przed zamarznięciem i pęknięciem sprzętu i rur.
- Wszystkie rury systemu wodnego, które narażone są na temperaturę otoczenia poniżej 2 stopni, powinny być zaizolowane.



Krok 5. Opis odpowietrzenia pompy wodnej

- Upewnij się, że pompa wodna działa.
- Włóż narzędzie serwisowe do szczeliny śruby odpowietrzającej i wyjmij śrubę odpowietrznika.
- Dokręć śrubę odpowietrzającą, jeśli z otworu wydostanie się mały strumień wody.

UWAGA: Należy zapewnić odpowiednie ciśnienie wody w instalacji. Należy uniknąć bezpośredniego podłączenia do źródła wody.

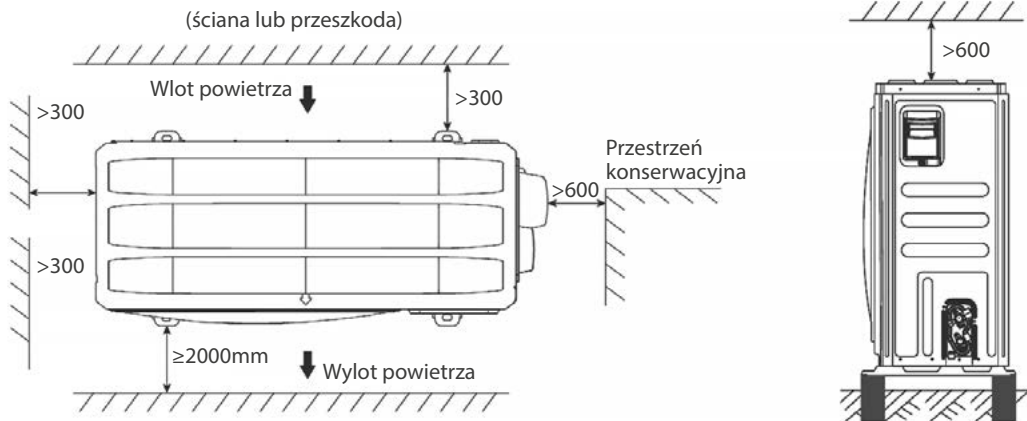


4.2. Instalacja wewnętrznej rury spustowej

- Należy się upewnić, że wylot rury spustowej znajduje się w powietrzu. Kiedy elastyczna rura odpływowa jest połączona z rurą odpływową modułu hydraulicznego, należy upewnić się, że spustowa rura odpływowa jest skierowana pionowo w dół, bezpośrednio do odpływu podłogowego.
- Rura odpływowa powinna być dobrze zainstalowana, aby uniknąć zamarzania w zimne dni. Nie blokuj ani nie zginaj rury odpływowej.
- Wąż odpływowy należy ułożyć w sposób zapewniający właściwą pracę rury odpływowej. Jej niewłaściwa instalacja może powodować gromadzenie się wilgoci na budynku, ścianach, meblach etc.

5. INSTALACJA JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

Zainstaluj urządzenie zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami, które mogą się nieznacznie różnić w zależności od regionu.



5.1. Instrukcja instalacji - jednostka zewnętrzna

Krok 1: Wybierz miejsce instalacji

Przed zainstalowaniem jednostki zewnętrznej należy wybrać odpowiednią lokalizację. Poniżej przedstawiono standardy, które pomogą Ci wybrać odpowiednią lokalizację dla jednostki.

Właściwe miejsca instalacji spełniają następujące normy:

- Spełnione zostały wszystkie wymagania przestrzenne przedstawione powyżej w sekcji Wymagania dotyczące przestrzeni instalacyjnej.
- Miejsce montażu zapewnia odpowiednią wentylację oraz cyrkulację powietrza.
- Miejsce montażu jest mocne, trwałe i solidne, będzie w odpowiedni sposób zapewniać stabilność urządzenia i zapobiegać wibracjom.
- Hałas z jednostki nie będzie przeszkadzał innym.
- Miejsce nie będzie narażać urządzenia na długotrwały wpływ promieni słonecznych lub deszczu.
- Jeśli miejsce montażu narażone jest na opady śniegu, należy zamontować je na odpowiednich podstawach, co zapobiegnie gromadzeniu się lodu i uszkodzeniu wymiennika. Urządzenie powinno być zainstalowane na wysokości powyżej średniej opadów śniegu na danym obszarze. Zaleca się, by minimalna wysokość wynosiła 45 cm.

Nie wolno instalować jednostki w następujących lokalizacjach:

- W pobliżu przeszkód, które mogą blokować wloty i wyloty powietrza.
- W pobliżu ulicy, zatłoczonych obszarów lub miejsc, w których hałas jednostki może być uciążliwy dla innych.
- W sąsiedztwie zwierząt lub roślin, które mogłyby pozostawać pod wpływem wyrzucanego gorącego powietrza.
- W pobliżu dowolnego źródła palnego gazu.
- W miejscu narażonym na duże ilości kurzu.
- W miejscu narażonym na nadmierne ilości słonego powietrza.

Szczególne uwagi dotyczące ekstremalnej pogody

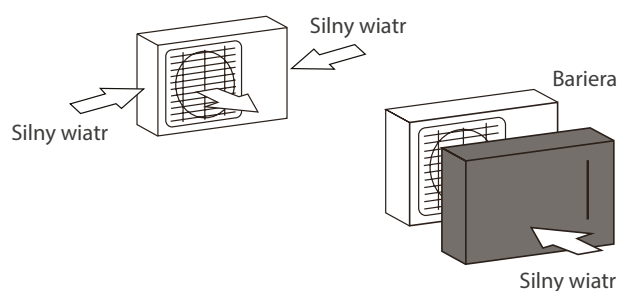
Jeśli urządzenie jest wystawione na silny wiatr: Zainstalować jednostkę tak, aby wentylator wylotu powietrza był ustawiony pod kątem 90° do kierunku wiatru. W razie potrzeby zbuduj barierę przed jednostką, aby chronić ją przed wyjątkowo silnymi wiatrami. Zobacz rysunki obok.

Jeśli urządzenie jest często narażone na ulewny deszcz lub śnieg:

Zbuduj schronienie nad urządzeniem, aby chronić je przed deszczem lub śniegiem. Uważaj, aby nie blokować przepływu powietrza wokół urządzenia.

Jeśli urządzenie jest często narażone na działanie soli morskiej (morze):

Użyj jednostki zewnętrznej, która jest specjalnie zaprojektowana, aby była odporna na korozję.



Krok 2: Zamontuj złącze spustowe (tylko jednostka pompy ciepła)

Przed przykręceniem jednostki zewnętrznej należy zainstalować złącze spustowe w dolnej części jednostki.

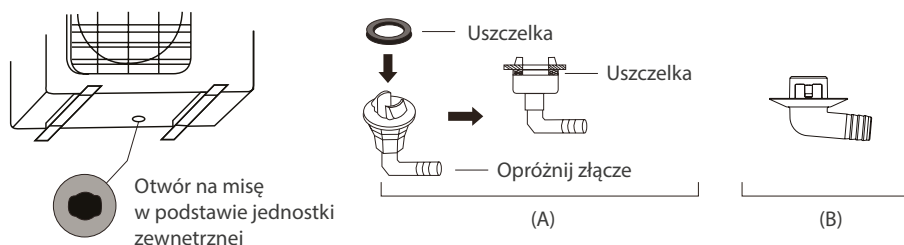
Należy pamiętać, że istnieją dwa różne typy złączy spustowych w zależności od typu jednostki zewnętrznej.

Jeśli złącze spustowe jest wyposażone w gumową uszczelkę (patrz rys. A), wykonaj następujące czynności:

1. Zamocuj gumową uszczelkę na końcu złącza spustowego, które będzie łączyło się z jednostką zewnętrzną.
2. Włóż złącze odpływowe do otworu w podstawie urządzenia.
3. Obróć złącze spustowe o 90°, aż zatrzaśnie się na swoim miejscu, skierowane w stronę przodu urządzenia.
4. Podłącz przedłużenie węża spustowego (brak w zestawie) do złącza spustowego, aby przekierować wodę z urządzenia w trybie ogrzewania.

Jeśli złącze spustowe nie jest wyposażone w gumową uszczelkę (patrz rys. B), wykonaj następujące czynności:

1. Włóż złącze spustowe do otworu w misce podstawy urządzenia. Złącze odpływowe zatrzaśnie się.
2. Podłącz przedłużenie węża spustowego (brak w zestawie) do złącza spustowego, aby przekierować wodę z urządzenia w trybie ogrzewania.



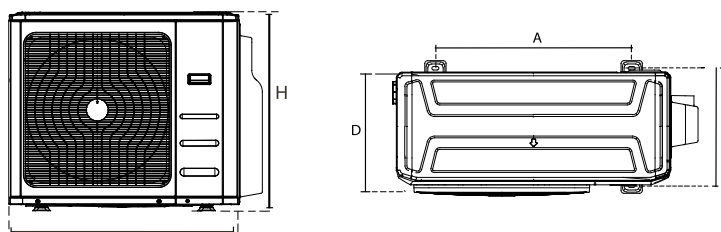
UWAGA

W zimnym klimacie, upewnij się, że wąż spustowy jest możliwie jak najbardziej pionowy, aby zapewnić szybkie odprowadzanie wody. Jeśli woda spływa zbyt wolno, może zamarznąć w węży i zalać urządzenie.

Krok 3: Zakotwiczyć jednostkę zewnętrzną

Jednostkę zewnętrzną można przymocować do podłoża lub do wspornika ściennego za pomocą śruby (M10). Przygotuj podstawę montażową urządzenia zgodnie z poniższymi wymiarami.

Jednostka zewnętrzna typu Multi Split:

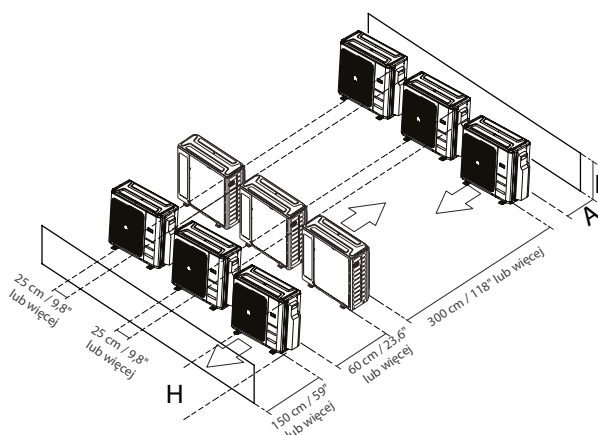


Wymiary jednostki zewnętrznej S × W × G	Rozstaw mocowania	
	Odległość A	Odległość B
946 × 810 × 410	673	403

Rzędy instalacji szeregowej

Relacje między H, A i L są następujące.

	L	A
$L \leq H$	$L \leq 1/2H$	25 cm / 9.8" lub więcej
	$1/2H < L \leq H$	30 cm / 11.8" lub więcej
$L > H$	Nie można zainstalować	



6. POŁĄCZENIE PRZEWODÓW CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Podczas podłączania przewodów czynnika chłodniczego nie wolno dopuścić do przedostania się do urządzenia substancji lub gazów innych niż określony czynnik chłodniczy. Obecność innych gazów lub substancji obniży wydajność urządzenia i może spowodować nienormalnie wysokie ciśnienie w cyklu chłodzenia. Może to spowodować wybuch i obrażenia.

UWAGA DOTYCZĄCA DŁUGOŚCI RURY

Upewnij się, że długość rury czynnika chłodniczego, liczba zagięć i wysokość spadku między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną spełniają wymagania przedstawione w poniższej tabeli:

Maksymalna długość i wysokość spadku w oparciu o modele (jednostki: metry/stopy)

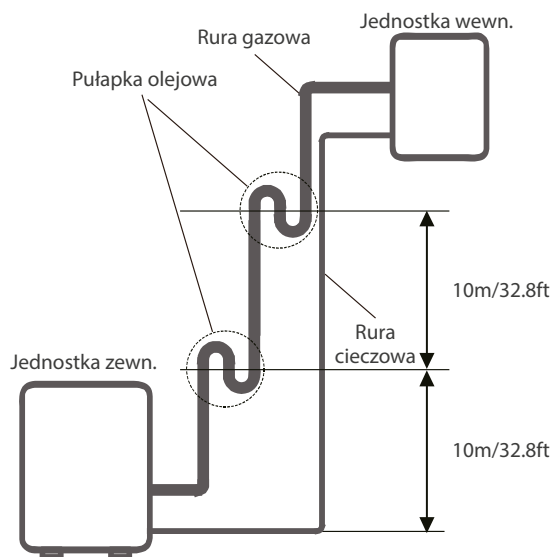
Rodzaj	Wydajność (Btu/h)	Długość orurowania	Maks. wys. spadku
Split dla: Ameryki Północnej, Australii i UE	<15K	25/82	10/32.8
	≥15K - <24K	30/98.4	20/65.6
	≥24K - <36K	50/164	25/82
	≥36K - ≤60K	65/213	30/98.4
Inne	12K	15/49	8/26
	18K - 24K	25/82	15/49
	30K - 36K	30/98.4	20/65.6
	42K - 60K	50/164	30/98.4

⚠ UWAGA

Pułapki olejowe

W przypadku, gdy jednostka wewnętrzna jest zainstalowana wyżej, niż jednostka zewnętrzna – jeżeli olej wpłynie z powrotem do sprężarki jednostki zewnętrznej, może to spowodować kompresję cieczy lub utrudnienie powrotu oleju. Zapobiec temu mogą pułapki olejowe we wznoszących się rurociągach gazowych.

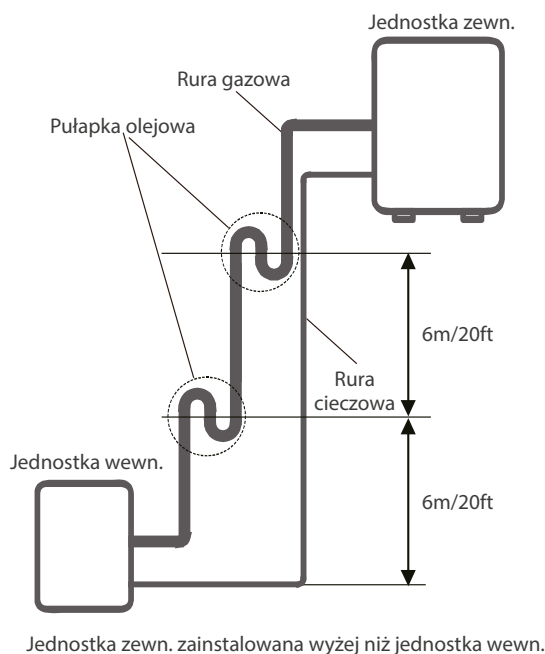
Separator oleju powinien być zainstalowany co 10 m (32,8 stopy) pionowego przewodu ssącego.



Jednostka wewn. zainstalowana wyżej niż jednostka zewn.

⚠ UWAGA

Jeśli jednostka zewnętrzna jest zainstalowana wyżej niż jednostka wewnętrzna, zaleca się nie zmieniać rozmiarów pionowych rur ssących. Właściwy powrót oleju do sprężarki powinien być utrzymywany przy prędkości zasysanego gazu. Jeśli prędkość spadnie poniżej 7,62 m/s (1500 stóp na minutę), powrót oleju zmniejszy się. Co 6 m (20 stóp) pionowego przewodu ssącego należy zainstalować separator oleju.



6.1. Instrukcje dotyczące podłączania - orurowanie czynnika chłodniczego

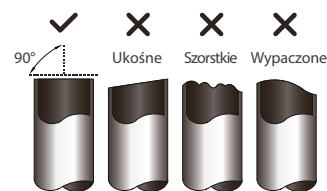
⚠ UWAGA

- Rurę rozgałęźną należy układać poziomo. Kąt większy niż 10° może spowodować awarię.
- **Nie instaluj** rur łączących zanim nie zostaną zainstalowane obie jednostki: wewnętrzna i zewnętrzna.
- Aby zapobiec ewentualnym wyciekom wody, zaizoluj rurociągi gazowe i cieczowe.

Krok 1: Wytnij rury

Przed przykręceniu jednostki zewnętrznej należy zainstalować złącze spustowe w dolnej części jednostki. Należy pamiętać, że istnieją dwa różne typy złączy spustowych w zależności od typu jednostki zewnętrznej. Jeśli złącze spustowe jest wyposażone w gumową uszczelkę (patrz rys. A), wykonaj następujące czynności:

1. Zamocuj gumową uszczelkę na końcu złącza spustowego, które będzie łączyło się z jednostką zewnętrzną.
2. Włóż złącze odpływowe do otworu w podstawie urządzenia.
3. Obróć złącze spustowe o 90°, aż zatrzaśnie się na swoim miejscu, skierowane w stronę przodu urządzenia.
4. Podłącz przedłużenie węża spustowego (brak w zestawie) do złącza spustowego, aby przekierować wodę z urządzenia w trybie ogrzewania.



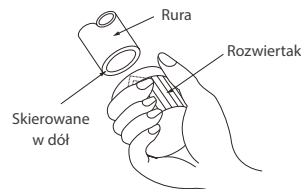
⊘ NIE ZDEFORMUJ RURY PODCZAS CIĘCIA

Zachowaj szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić, nie wygiąć ani nie zdeformować rury podczas cięcia. Spowoduje to drastyczne zmniejszenie wydajności grzewczej urządzenia.

Krok 2: Usun zadziory

Zadziory mogą wpłynąć na szczelność połączenia przewodów czynnika chłodniczego. Należy je całkowicie usunąć:

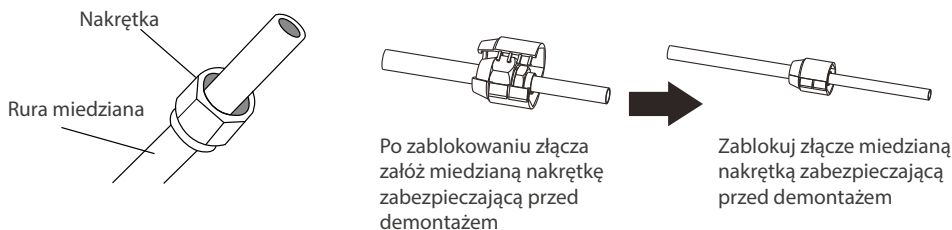
1. Trzymaj rurę pod kątem w dół, aby zapobiec wpadaniu zadziorów do rury.
2. Używając rozwiertaka lub narzędzia do gratowania, usuń wszystkie zadziory z przeciętego odcinka rury.



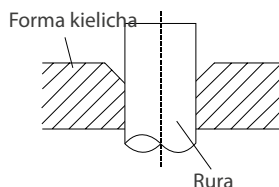
Krok 3: Kielichowe końce rur

Prawidłowe rozszerzenie jest niezbędne, aby uzyskać hermetyczne uszczelnienie.

1. Po usunięciu zadziorów z ciętej rury, uszczelnij końce taśmą PVC, aby zapobiec przedostawaniu się ciał obcych do rury.
2. Zasłoń rurę materiałem izolacyjnym.
3. Umieść nakrętki kielichowe na obu końcach rury.
Upewnij się, że są skierowane we właściwym kierunku, ponieważ nie możesz ich założyć ani zmienić ich kierunku po zakielichowaniu.



4. Usun taśmę PVC z końców rur, gdy będziesz gotowy do wykonania kielichowania.
5. Zaciśnij kielich na końcu rury. Koniec rury musi wystawać poza kielich.



6. Umieść narzędzie do kielichowania na formie.
7. Obróć uchwyt narzędzia do kielichowania w prawo, aż rura zostanie całkowicie rozszerzona. Rozszerz rurę zgodnie z wymiarami.

Przedłużenie rur poza kielich

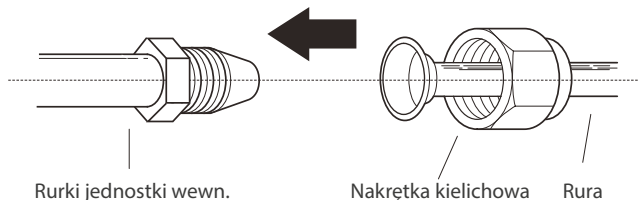
Rozmiar rur	Moment obrotowy dokręcenia	Wymiar kielicha (A) (Jednostka: mm/cal)		Kształt kielicha
		Min.	Maks.	
Ø 6.35	18-20 N.m (183-204 kgf.cm)	8.4/0.33	8.7/0.34	
Ø 9.52	25-26 N.m (255-265 kgf.cm)	13.2/0.52	13.5/0.53	
Ø 12.7	35-36 N.m (357-367 kgf.cm)	16.2/0.64	16.5/0.65	
Ø 16	45-47 N.m (459-480 kgf.cm)	19.2/0.76	19.7/0.78	
Ø 19	65-67 N.m (663-683 kgf.cm)	23.2/0.91	23.7/0.93	
Ø 22	75-85 N.m (765-867 kgf.cm)	26.4/1.04	26.9/1.06	

8. Usun narzędzie do kielichowania i formę kielicha, a następnie sprawdź koniec rury pod kątem pęknięć.

Krok 4: Połącz rury

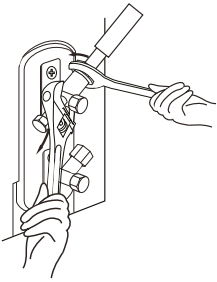
Najpierw podłącz rury miedziane do jednostki wewnętrznej, a następnie podłącz ją do jednostki zewnętrznej. W pierwszej kolejności należy podłączyć rurę niskiego ciśnienia, a następnie rurę wysokiego ciśnienia.

1. Podczas łączenia nakrętek kielichowych na kielichowane końce rur nałożyć cienką warstwę oleju chłodniczego.
2. Dopasuj środek dwóch rur, które chcesz połączyć.



3. Dokręć nakrętkę kielichową tak mocno, jak to możliwe, ręcznie.
4. Za pomocą klucza chwyć nakrętkę na rurce jednostki.
5. Mocno ściskając nakrętkę, użyj klucza dynamometrycznego, aby dokręcić nakrętkę zgodnie z wartościami momentu obrotowego w powyższej tabeli.

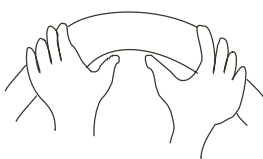
UWAGA: Podczas podłączania lub odłączania rur do / z rur należy używać zarówno zwykłego klucza do nakrętek, jak i klucza dynamometrycznego.



UWAGA

- Pamiętaj, aby owinąć izolację wokół rur. Bezpośredni kontakt z odsłoniętymi rurami może spowodować oparzenia lub odmrożenia.
- Upewnij się, że rura jest prawidłowo podłączona. Zbyt mocne dokręcenie może uszkodzić otwór dzwonka, a zbyt słabe może prowadzić do nieszczelności.

Zegnij rurę kciukiem



minimalny promień 10 cm
(3,9 cala)

UWAGA

UWAGA NA MINIMALNY PROMIĘŃ GIĘCIA

Ostrożnie zagnij rurkę na środku zgodnie z poniższym schematem. Nie zaginaj rury więcej niż 90° lub więcej niż 3 razy.

6. Po podłączeniu rur miedzianych do jednostki wewnętrznej owiń kabel zasilający, kabel sygnałowy i orurowanie taśmą wiążącą.

UWAGA: Nie przeplataj kabla sygnałowego z innymi przewodami. Podczas łączenia tych elementów w wiązkę nie należy łączyć ani krzyżować kabla sygnałowego z żadnym innym okablowaniem.

7. Przeprowadź rurociąg przez ścianę i podłącz do jednostki zewnętrznej.
8. Zaizoluj wszystkie rurociągi, w tym zawory jednostki zewnętrznej.
9. Otwórz zawory odcinające jednostki zewnętrznej, aby rozpocząć przepływ czynnika chłodniczego między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną.

UWAGA

Po zakończeniu prac instalacyjnych sprawdź, czy nie ma wycieku czynnika chłodniczego. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego należy natychmiast przewietrzyć pomieszczenie i opróżnić układ (patrz rozdział dotyczący odprowadzania powietrza w niniejszej instrukcji).

7. OKABLOWANIE

PRZED WYKONANIEM JAKICHKOLWIEK PRAC ELEKTRYCZNYCH NALEŻY PRZECZYTAĆ NINIEJSZE PRZEPISY

1. Całe okablowanie musi być zgodne z lokalnymi i krajowymi przepisami elektrycznymi i musi być zainstalowane przez uprawnionego elektryka.
2. Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonać zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych umieszczonym na panelach jednostek wewnętrznych i zewnętrznych.
3. Jeśli występuje poważny problem z bezpieczeństwem zasilania, natychmiast przerwij pracę. Wyjaśnij klientowi swoje uzasadnienie i odmów instalacji urządzenia, dopóki problem bezpieczeństwa nie zostanie odpowiednio rozwiązany.
4. Napięcie zasilania powinno mieścić się w granicach 90-110% napięcia znamionowego. Niewystarczające zasilanie może spowodować awarię, porażenie prądem lub pożar.
5. W przypadku podłączania zasilania do stałego okablowania, należy zainstalować zabezpieczenie przeciwprzepięciowe i główny wyłącznik zasilania o wydajności 1,5 razy większej od maksymalnego prądu urządzenia.
6. W przypadku podłączania zasilania do stałego okablowania, przełącznik lub wyłącznik automatyczny, który rozłącza wszystkie bieguny i ma separację styków co najmniej 1/8 cala (3 mm), musi być wbudowany w stałe okablowanie. Wykwalifikowany technik musi użyć zatwierdzonego wyłącznika automatycznego lub przełącznika.
7. Do pojedynczego wylotu obwodu odgałęzionego podłącz tylko jednostkę. Nie podłączaj innego urządzenia do tego gniazdka.
8. Upewnij się, że urządzenie jest prawidłowo uziemione.
9. Każdy przewód musi być mocno podłączony.
Luźne okablowanie może spowodować przegrzanie terminala, a w rezultacie nieprawidłowe działanie produktu i możliwość pożaru.
10. Nie pozwól, aby przewody dotykały lub opierały się o przewody czynnika chłodniczego, sprężarkę lub jakiegokolwiek ruchome części w urządzeniu.
11. Jeśli urządzenie jest wyposażone w pomocniczą grzałkę elektryczną, należy ją zainstalować w odległości co najmniej 1 metra (40 cali) od wszelkich materiałów palnych.
12. Aby uniknąć porażenia prądem, nigdy nie dotykaj elementów elektrycznych zaraz po wyłączeniu zasilania. Po wyłączeniu zasilania zawsze odczekaj 10 minut lub więcej, zanim dotkniesz elementów elektrycznych.
13. Upewnij się, że nie krzyżujesz okablowania elektrycznego z okablowaniem sygnałowym. Może to powodować zniekształcenia i zakłócenia.
14. Urządzenie należy podłączyć do głównego gniazdka. Zwykle zasilacz musi mieć impedancję 32 omów.
15. Żadne inne urządzenie nie powinno być podłączone do tego samego obwodu zasilania.
16. Podłącz przewody zewnętrzne przed podłączeniem przewodów wewnętrznych.

⚠ OSTRZEŻENIE

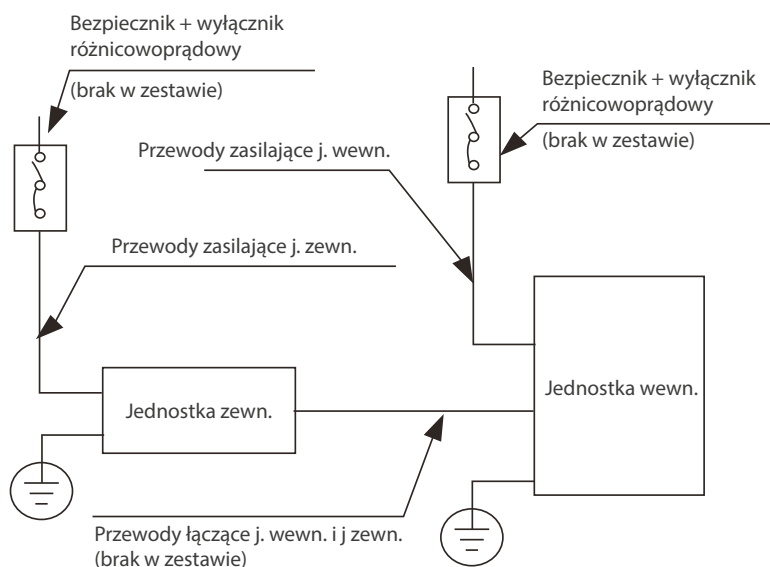
PRZED WYKONANIEM JAKIKOLWIEK PRAC ELEKTRYCZNYCH WYŁĄCZ GŁÓWNE ZASILANIE SYSTEMU.

UWAGA DOTYCZĄCA PRZEŁĄCZNIKA

Gdy maksymalny prąd urządzenia jest większy niż 16A, należy zastosować bezpiecznik lub wyłącznik upływowy z urządzeniem ochronnym (do kupienia osobno).
Gdy maksymalny prąd urządzenia jest mniejszy niż 16A, przewód zasilający powinien być wyposażony we wtyczkę (do kupienia osobno).

UWAGA DOTYCZĄCA DZIAŁANIA PRĄDU RÓŻNICOWEGO, WYŁĄCZNIKI AUTOMATYCZNE

W przypadku podłączania zasilania do stałego okablowania, należy zastosować urządzenie odłączające wszystkie bieguny, które ma co najmniej 3 mm prześwity na wszystkich biegunach i przepływ prądu przekraczający 10 mA a przepływ prądu roboczego nieprzekraczający 30 mA. Odłączenie musi być wpięte do stałego okablowania zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami.



UWAGA: Grafiki służą wyłącznie do celów informacyjnych. Twoje urządzenie może się nieco różnić, ale generalnie schemat będzie odzwierciedlał stan faktyczny.

7.1. Okablowanie jednostki zewnętrznej

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed wykonaniem jakichkolwiek prac elektrycznych należy wyłączyć główne zasilanie systemu.

1. Przygotuj kabel do podłączenia
 - a. Najpierw musisz wybrać odpowiedni rozmiar kabla.

Minimalne pole przekroju poprzecznego kabli zasilających i sygnałowych (dla odniesienia)

Prąd znamionowy urządzenia (A)	Nominalne pole przekroju poprzecznego (mm ²)
> 3 i ≤ 6	0.75
> 6 i ≤ 10	1
> 10 i ≤ 16	1,5
> 16 i ≤ 25	2,5
> 25 i ≤ 32	4
> 32 i ≤ 40	6

WYBIERZ ODPOWIEDNI ROZMIAR KABLA

Rozmiar kabla zasilającego, kabla sygnałowego, wymaganego bezpiecznika i przełącznika zależy od maksymalnego prądu urządzenia. Maksymalny prąd jest podany na tabliczce znamionowej umieszczonej na panelu bocznym urządzenia. Zapoznaj się z tą tabliczką.

- b. Za pomocą szczypiec do ściągania izolacji zdejmij gumową osłonę z obu końców kabla sygnałowego, aby odsłonić około 15 cm (5,9 ") przewodu.
- c. Zdejmij izolację z końców.
- d. Za pomocą zacisku do drutu zaciśnij końcówki w kształcie litery U na końcach.

UWAGA: Podczas podłączania przewodów należy ściśle przestrzegać schematu elektrycznego znajdującego się wewnątrz pokrywy skrzynki elektrycznej.

2. Zdejmij osłonę układu elektrycznego jednostki zewnętrznej. Jeśli na jednostce zewnętrznej nie ma osłony, wyjmij śruby z płyty konserwacyjnej i wyjmij płytę ochronną.



UWAGA: Zarówno rurociąg chłodniczy modułu hydraulicznego, jak i przewód zasilający łączący jednostkę zewnętrzną muszą być podłączone do portu A, w przeciwnym razie nie będzie działać i zgłosi usterkę.

3. Podłącz uchwyty przewodów w kształcie litery U do zacisków.
Dopasuj kolory/etykiety przewodów do etykiet na listwie zaciskowej. Mocno przykręć końcówkę U każdego przewodu do odpowiedniego zacisku.
4. Zaciśnij kabel za pomocą zacisku kablowego.
5. Zabezpiecz nieużywane przewody taśmą izolacyjną. Trzymaj je z dala od jakichkolwiek części elektrycznych lub metalowych.
6. Ponownie załóż pokrywę.

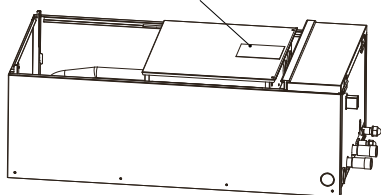
7.1. Okablowanie jednostki wewnętrznej

1. Przygotuj kabel do podłączenia.
 - a. Zdejmij izolację z obu końców kabla sygnałowego, aby odsłonić około 15 cm (5,9 ") przewodu.
 - b. Zdejmij izolację z końców przewodów.
 - c. Za pomocą zaciskarki zaciśnij końcówki w kształcie litery U na końcach przewodów.

UWAGA: Przewód zasilający przechodzi przez otwór na kabel i jest zabezpieczony opaską kablową.

2. Zdejmij pokrywę elektrycznej skrzynki sterowniczej na jednostce wewnętrznej.
3. Podłącz ucha w kształcie litery U do zacisków.
Dopasuj kolory/etykiety przewodów do etykiet na listwie zaciskowej. Dokładnie przykręć końcówkę w kształcie litery U każdego przewodu do odpowiedniego zacisku.
Uwzględnij numer seryjny i schemat połączeń znajdujących się na pokrywie elektrycznej skrzynki sterowniczej.

Schemat połączeń



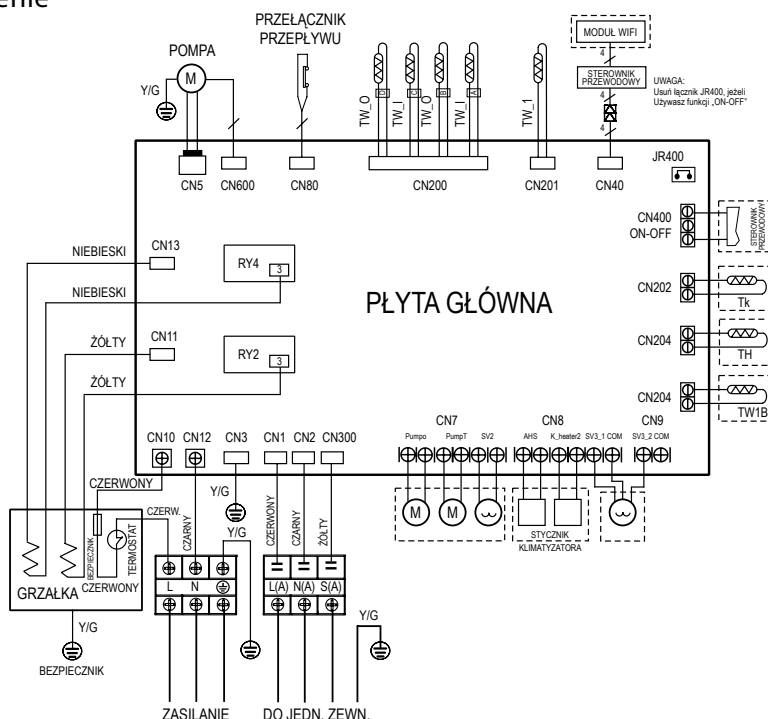
! UWAGA

- Podczas podłączania przewodów należy ściśle przestrzegać schematu elektrycznego.
- Obwód czynnika chłodniczego może być bardzo gorący. Trzymaj kabel połączeniowy z dala od miedzianej rurki.

4. Zaciśnij kabel za pomocą zacisku kablowego. Kabel nie może być luźny ani ciągnąć za końcówki w kształcie litery U.
5. Ponownie załóż osłonę skrzynki elektrycznej.

7.3. Okablowanie w terenie

7.3.1. Przegląd



7.3.2. Interfejs słabego obciążenia

Opis interfejsu

Kod	Nazwa części
TW_O	Czujnik temperatury wody wylotowej z wymiennika
TW_I	Czujnik temperatury wody na wejściu do wymiennika
TR_O	Czujnik temperatury czynnika chłodniczego wejściowy
TR_I	Czujnik temperatury czynnika chłodniczego wyjściowy
TW1	Czujnik temperatury wody wylotowej modułu hydraulicznego
Tk	Czujnik temperatury wody zbiornika CWU
TH	Czujnik temperatury wody powrotnej
TW1B	Czujnik temperatury całkowitej wody wylotowej
Sv2	Zawór 2-drogowy
Sv3_1,Sv3_2	Zawór 3-drogowy
AHS	Sygnał kontrolny dodatkowego źródła ciepła
Pumpo	Pompa
PumpT	Pompa do wody powrotnej / pompa do wody mieszania
K_heater2	Sygnał sterujący nagrzewnicą dodatkową zbiornika CWU
RY2, RY4	Przełącznik

Interfejs sterowania obciążeniem technicznym

Kod	Nazwa części
SV2	Zawór 2-drogowy
Sv3_1,Sv3_2	Zawór 3-drogowy
AHS	Sygnał kontrolny dodatkowego źródła ciepła
Pumpo	Pompa
PumpT	Pompa do wody powrotnej / pompa do wody mieszania
K_heater2	Sygnał sterujący nagrzewnicą dodatkową zbiornika CWU
RY2, RY4	Przełącznik

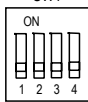
- Wyjście interfejsu sterowania obciążeniem płyty głównej jest silnym sygnałem elektrycznym, więc musi być wyłączone.
- Interfejs sterowania obciążeniem styku jest używany tylko jako wyjście sygnału. Całkowity prąd wyjściowy płyty głównej nie może przekroczyć 2,5A, w przeciwnym razie spowoduje to przeciążenie i uszkodzenie urządzenia.
- Proszę podłączyć stycznik urządzenia ściśle według schematu elektrycznego. Nadmierna moc obciążenia musi być kontrolowana przez stycznik AC.
- Podłączenie i instalacja zewnętrznych obciążeń technicznych, takich jak skuteczne uziemienie, wyłącznik główny i wyłączniki różnicowoprądowe, muszą być dobrze zabezpieczone. Instalacja obciążenia technicznego powinna przebiegać ściśle według instrukcji obsługi elementów obciążenia i sterowania oraz przepisów lokalnych.

7.3.3. Funkcja zdalnego przełącznika

Terminal „CN400” służy do zdalnego włączenia-wyłączenia; podczas korzystania z tej funkcji interfejs ten jest podłączony do zewnętrznego przełącznika sterującego. Usuń krótkie złącze JR400, gdy używasz funkcji „ON-OFF”. Logika sterowania jest następująca:

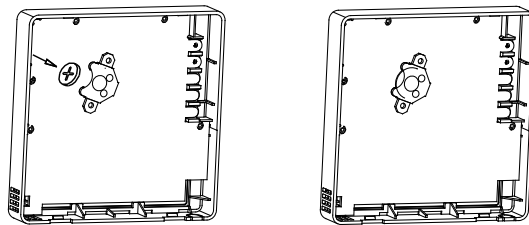
- Zwarcie zdalnego przełącznika: maszyna jest sterowana normalnie.
- Zdalne wyłączenie: urządzenie przechodzi w zdalne sterowanie.

7.4. Funkcja przełącznika DIP

Przełącznik DIP		Funkcja	OFF	ON	Ustawienia domyślne	
SV1	SW1-1	–	–	–	OFF	
	SW1-2	TW1B	bez TW1B	z TW1B	OFF	
	SW1-3	TH	bez TH	z TH	OFF	
	SW1-4	TK	bez TK	z TK	OFF	

7.5. Instalacja baterii

- Bateria umieszczona jest w torbie z akcesoriami. Należy włożyć ją w odpowiednie miejsce sterownika przewodowego.
- Wyjmij sterownik przewodowy, umieść baterię w urządzeniu i upewnij się, że dodatnia strona baterii jest zgodna z oznaczeniami biegunowości.
- Ustaw właściwy czas przed uruchomieniem. Bateria w sterowniku przewodowym może utrzymać prawidłowy czas podczas awarii zasilania. Po przywróceniu zasilania i nieprawidłowym wyświetlaniu czasu, należy wymienić baterię.



UWAGA:

1. Do modułu hydraulicznego należy zastosować specjalne źródło zasilania, a napięcie zasilania powinno odpowiadać napięciu znamionowemu.
2. Przewód uziemiający linii zasilającej modułu hydraulicznego musi być niezawodnie połączony z efektywnym przewodem uziemiającym zewnętrznego zasilacza.
3. Konstrukcja okablowania musi być wykonana przez profesjonalnych techników zgodnie z oznaczeniem obwodu.
4. Podłączona linia stała musi być wyposażona w urządzenie odłączające pełne bieguny (np. wyłącznik nadmiarowoprądowy lub wyłącznik upływowy itp.).
5. Zgodnie z wymaganiami odpowiednich krajowych norm technicznych dotyczących sprzętu elektrycznego należy zainstalować urządzenia zabezpieczające przed wyciekami.
6. Układ linii zasilającej i sygnałowej powinien być przygotowany w sposób właściwy i staranny tak, aby ze sobą wzajemnie nie kolidowały, nie stykały z rurą łączącą, ani z korpusem zaworu Touch.
7. Zasilanie można podłączyć dopiero po dokładnym sprawdzeniu i oględzinach wykonanej konstrukcji okablowania.

Specyfikacje zasilania jednostki wewnętrznej

Model (Btu/h)		42K
Zasilanie	Faza	1 Faza
	Volt	220-240V
Wyłącznik/Bezpiecznik (A)		32

8. USUWANIE POWIETRZA

8.1. Przygotowania i środki ostrożności

Powietrze i ciała obce w obwodzie czynnika chłodniczego mogą powodować nietypowe wzrosty ciśnienia, które mogą uszkodzić urządzenie, zmniejszyć jego wydajność i spowodować obrażenia. Za pomocą pompy próżniowej i manometru na kolektorze opróżnij obwód czynnika chłodniczego, usuwając z układu nieskrapający się gaz i wilgoć.

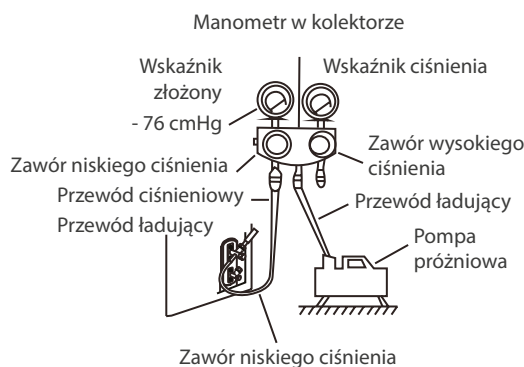
Należy przeprowadzić odpowietrzanie przy pierwszej instalacji, oraz po przeniesieniu jednostki w inne miejsce.

PRZED ODPOWIEETRZANIEM

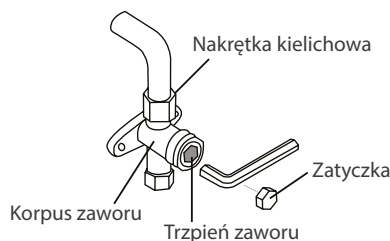
- Sprawdź, czy rury łączące jednostkę wewnętrzną z zewnętrzną są prawidłowo podłączone.
- Sprawdź, czy wszystkie przewody są prawidłowo podłączone.

8.2. Instrukcja odpowietrzania

1. Podłącz wąż do napełniania manometru do portu serwisowego na zaworze niskiego ciśnienia jedn. zewn.
2. Podłączyć kolejny wąż do napełniania od manometru do pompy próżniowej.
3. Otwórz kolektor po stronie niskiego ciśnienia. Trzymaj stronę wysokiego ciśnienia zamkniętą.
4. Włącz pompę próżniową, aby odpowietrzyć system.
5. Uruchom próżnię na co najmniej 15 minut lub do momentu, gdy miernik związków wskaże -76cmHG (-105Pa).



6. Zamknij manometr na kolektorze po stronie niskiego ciśnienia i wyłącz pompę próżniową.
7. Odczekaj 5 minut, a następnie sprawdź, czy nie nastąpiła zmiana ciśnienia w układzie.
8. W przypadku zmiany ciśnienia w układzie należy zapoznać się z rozdziałem Sprawdzanie wycieku gazu, aby uzyskać informacje na temat sprawdzania szczelności. Jeśli nie ma zmiany ciśnienia w układzie, odkręć korek z uszczelnionego zaworu (zawór wysokiego ciśnienia).
9. Włożyć klucz sześciokątny do uszczelnionego zaworu (zawór wysokiego ciśnienia) i otworzyć zawór, obracając klucz o 1/4 obrotu w lewo. Posłuchaj, czy gaz wypływa z systemu, a następnie zamknij zawór po 5 sekundach.
10. Obserwuj manometr przez jedną minutę, aby upewnić się, że nie ma zmiany ciśnienia. Manometr powinien wskazywać nieco wyższy poziom niż ciśnienie atmosferyczne.



11. Wyjmij wąż do napełniania z portu serwisowego.
12. Za pomocą klucza sześciokątnego całkowicie otwórz zawory wysokiego i niskiego ciśnienia.
13. Ręcznie dokręć nasadki na wszystkich trzech zaworach (port serwisowy, wysokie ciśnienie, niskie ciśnienie). Możesz go dalej dokręcić za pomocą momentu obrotowego w razie potrzeby.

UWAGA

Delikatnie otwierać trzpień zaworu.

8.3. Uwaga dotycząca dodawania czynnika chłodniczego

Niektóre systemy wymagają dodatkowego napełnienia w zależności od długości rur. Standardowa długość rur różni się w zależności od lokalnych przepisów. Na przykład w Ameryce Północnej standardowa długość rur wynosi 7,5 m (25 stóp).

W innych obszarach standardowa długość rury wynosi 5 m (16 stóp). Czynnik chłodniczy należy uzupełniać z otworu serwisowego na zaworze niskiego ciśnienia jednostki zewnętrznej. Dodatkową ilość czynnika chłodniczego do uzupełnienia można obliczyć za pomocą następującego wzoru:

	φ6.35(1/4")	φ9.52(3/8")	φ12.7(1/2")
R22 (kryza w jednostce wewnętrznej):	(Całkowita długość rury - standardowa długość rury) x 30g (0,32oz)/m(stopy)	(Całkowita długość rury - standardowa długość rury) x 65g (0,69oz)/m(stopy)	(Całkowita długość rury - standardowa długość rury) x 115g (1,23oz)/m(stopy)
R22 (kryza w jednostce zewnętrznej):	(Całkowita długość rury - standardowa długość rury) x 15g (0,16oz)/m(stopy)	(Całkowita długość rury - standardowa długość rury) x 30 (0,32oz)/m(stopy)	(Całkowita długość rury - standardowa długość rury) x 60g (0,64oz)/m(stopy)
R410A: (kryza w jednostce wewnętrznej):	(Całkowita długość rury - standardowa długość rury) x 30g (0,32oz)/m(stopy)	(Całkowita długość rury - standardowa długość rury) x 65g (0,69oz)/m(stopy)	(Całkowita długość rury - standardowa długość rury) x 115g (1,23oz)/m(stopy)
R410A: (kryza w jednostce zewnętrznej):	(Całkowita długość rury - standardowa długość rury) x 15g (0,16oz)/ m(stopy)	(Całkowita długość rury - standardowa długość rury) x 30g (0,32oz)/m(stopy)	(Całkowita długość rury - standardowa długość rury) x 65g (0,69oz)/m(stopy)
R32:	(Całkowita długość rury - standardowa długość rury) x 12g (0,13oz)/m(stopy)	(Całkowita długość rury - standardowa długość rury) x 24g (0,26oz)/m(stopy)	(Całkowita długość rury - standardowa długość rury) x 40g (0,42oz)/m(stopy)

UWAGA

NIE MIESZAJ ZE SOBĄ CZYNNIKÓW RÓŻNEGO TYPU I RODZAJU.

9. URUCHOMIENIE TESTOWE

9.1. Przed uruchomieniem testowym

Uruchomienie próbne należy przeprowadzić po całkowitym zainstalowaniu całego systemu. Przed wykonaniem testu sprawdź następujące punkty:

- a. Jednostki wewnętrzne i zewnętrzne są prawidłowo zainstalowane.
- b. Rurociągi i okablowanie są prawidłowo podłączone.
- c. Brak przeszkód w pobliżu wlotu i wylotu urządzenia, które mogłyby spowodować słabą wydajność lub wadliwe działanie produktu.
- d. Układ chłodniczy nie przecieka.
- e. System odwadniający jest drożny i skierowany do odpowiedniego, bezpiecznego miejsca.
- f. Izolacja grzewcza jest prawidłowo zainstalowana.
- g. Przewody uziemiające są prawidłowo podłączone.
- h. Zarejestrowano długość przewodów rurowych i dodatkową pojemność przechowywania czynnika chłodniczego.
- i. Napięcie zasilania to prawidłowe napięcie dla urządzenia.

UWAGA

Niewykonanie uruchomienia próbnego może spowodować uszkodzenie urządzenia, zniszczenie mienia lub obrażenia ciała.

9.2. Instrukcje uruchomienia testowego

1. Otwórz oba zawory odcinające: cieczowy i gazowy.
2. Włącz główny wyłącznik zasilania i pozwól urządzeniu się rozgrzać.
3. Dla jednostki wewnętrznej:
 - a. Upewnij się, że sterownik przewodowy i jego przyciski działają prawidłowo.
 - b. Sprawdź dwukrotnie, czy temperatura wody jest rejestrowana w sposób prawidłowy.
 - c. Sprawdź, czy system odwadniający nie jest zatkany i spływa płynnie. Jeżeli jakość wody jest niska, należy zastosować elektroniczne urządzenie do uzdatniania wody lub środki zapobiegające osadzaniu się kamienia, aby zapewnić odpowiednią jakość wody.
 - d. Upewnij się, że podczas pracy nie występują wibracje ani nietypowy hałas.
4. Dla jednostki zewnętrznej:
 - a. Sprawdź, czy układ chłodniczy nie przecieka.
 - b. Upewnij się, że podczas pracy nie występują wibracje ani nietypowy hałas.
 - c. Upewnij się, że wiatr, hałas i woda wytwarzane przez urządzenie nie przeszkadzają sąsiadom ani nie stanowią zagrożenia dla bezpieczeństwa.

UWAGA: Jeśli urządzenie działa nieprawidłowo lub nie działa zgodnie z oczekiwaniami, przed skontaktowaniem się z obsługą klienta zapoznaj się z rozdziałem Rozwiązywanie problemów w instrukcji obsługi.

UWAGA

Niniejsza instrukcja, jej projekt, zastosowane schematy i specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia, co wynika z pracy nad rozwojem i ulepszeniem produktu. Aby uzyskać bieżące i szczegółowe informacje, skontaktuj się ze sprzedawcą, instalatorem lub producentem. Wszelkie aktualizacje instrukcji będą udostępnione poprzez Serwis oraz stronę www.rotenso.com. W razie potrzeby, sprawdź dostępność najnowszej wersji instrukcji obsługi urządzenia.

email: info@rotenso.com



RO_HP_AQMS_IDU_SM_PL_20250722

PIECZATKA INSTALATORA

www.rotenso.com