

ROTENSO[®]
Live better

PL

EN

AQUAMI
S E R I E S
INDOOR UNIT



**INSTRUKCJA INSTALACJI I
UŻYTKOWANIA**

USER MANUAL

MODELE/MODELS:

AQMS80Xi

www.rotenso.com

AQUAMI MULTI SPLIT IDU - AQMS80X1i

Instrukcja obsługi

Spis treści

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	3
CZĘŚĆ 1. INSTRUKCJA OBSŁUGI.....	4
Budowa jednostki wewnętrznej i główne funkcje	8
Zakres temperatur pracy	9
Obsługa urządzenia.....	9
Użytkowanie i konserwacja	16
Rozwiązywanie problemów	18
CZĘŚĆ 2. INSTALACJA.....	21
Akcesoria	21
Podsumowanie instalacji	22
Części jednostki	23
Instalacja jednostki wewnętrznej	26
Wybierz miejsce instalacji.....	26
Wymiary i przestrzeń serwisowa	26
Montaż jednostki wewnętrznej.....	28
Napełnianie wodą i środki zapobiegające zamarzaniu	28
Charakterystyka pompy wodnej.....	29
Instalacja jednostki zewnętrznej.....	30
Wybierz miejsce instalacji.....	30
Zamontuj złącze spustowe (tylko jednostka pompy ciepła)	31
Zakotwicz jednostkę zewnętrzną.....	32
Podłączenie przewodów czynnika chłodniczego.....	33
Instrukcje dotyczące podłączania - orurowanie czynnika chłodniczego.....	34
Wytnij rury.....	34
Usuń zadziory	35
Kielichowe końce rur.....	35
Połącz rury.....	36
Odpowietrzanie	38
Okablowanie zewnętrznej jednostki.....	39
Okablowanie wewnętrznej jednostki	40
Okablowanie w terenie	41
Odpowietrzanie	44
Instrukcja odpowietrzania.....	44
Uwaga dotycząca dodawania czynnika chłodniczego	45
Testowe uruchomienie	46

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 wyrzucaj urządzenia razem z niesortowanymi odpadami komunalnymi.

Konieczne jest przekazanie tego typu odpadów do specjalnego przetworzenia.

Wyrzucanie urządzenia razem z innymi odpadami z gospodarstwa domowego jest nielegalne.

Istnieje kilka sposobów pozbycia się sprzętów tego typu:

- A. Miasto organizuje zbiórki odpadów elektronicznych, podczas których można przekazać urządzenie bez ponoszenia kosztów.
- B. Podczas kupowania nowego urządzenia sprzedawca przyjmie nasz stary klimatyzator bez żadnej opłaty.
- C. Producent odbierze od klienta produkt bez obciążania go kosztami.
- D. Produkty tego typu, zawierające cenne elementy, mogą zostać sprzedane na skupie metali.

Wyrzucenie urządzenia „na dziko” naraża Ciebie oraz Twoich najbliższych na ryzyko utraty zdrowia. Niebezpieczne substancje z urządzenia mogą przeniknąć do wód gruntowych stwarzając niebezpieczeństwo przedostania się do łańcucha pokarmowego ludzi.



ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Czynnik chłodniczy R32 stosowany w klimatyzatorach 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 klimatyzator 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

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

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 PRZESTROGA.



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.



OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA PRODUKTU

- 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. Może to spowodować pożar lub zapalenie.
- **Nie obsługuj** klimatyzatora 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 klimatyzatorem. Należy pilnować dzieci w pobliżu jednostki przez cały czas.
- Jeśli klimatyzator jest używany 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 klimatyzator 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.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI



OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA PRODUKTU

- Nigdy nie dotykaj wylotu powietrza ani żaluzji poziomych, gdy klapka jest w ruchu. Może to spowodować przytraśnięcie 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.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE CZYSZCZENIA I KONSERWACJI

- 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.



ELECTRICAL WARNINGS

- 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.
- 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.
- Produkt musi być prawidłowo uziemiony w momencie instalacji, w przeciwnym razie może wystąpić porażenie prądem.
- Przy wszystkich pracach elektrycznych należy przestrzegać wszystkich lokalnych i krajowych norm, przepisów i instrukcji instalacji. Mocno podłącz przewody i zacisnij 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.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

ZWRÓĆ UWAGĘ NA SPECYFIKACJĘ BEZPIECZNIKA

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



OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI PRODUKTU

- 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 klimatyzatora 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”.



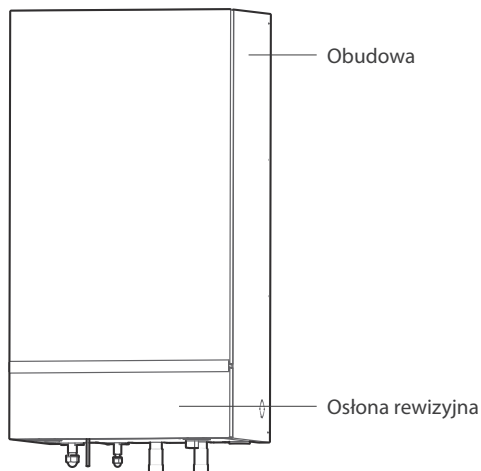
UWAGA DOTYCZĄCA GAZÓW FLUOROWANYCH (R32)

- 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.

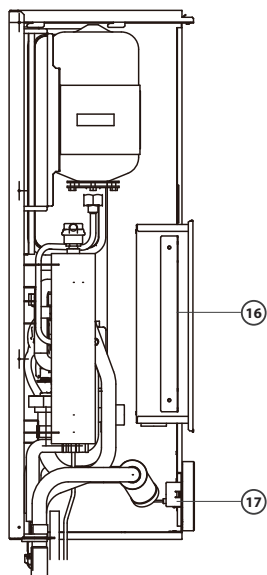
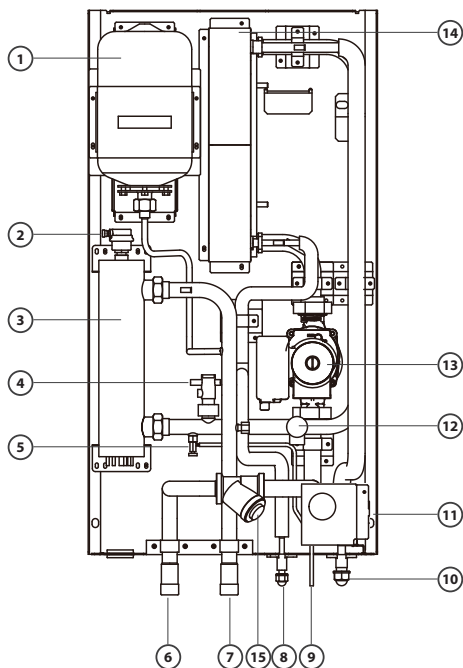
CZĘŚĆ 1. INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. BUDOWA JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ I GŁÓWNE FUNKCJE

1.1. Budowa jednostki



1. Naczynie przeponowe
2. Automatyczny zawór odpowietrzający
3. Grzałka pomocnicza
4. Czujnik przepływu
5. Zawór spustowy
6. Wejście wody
7. Wyjście wody
8. Rura cieczowa czynnika chłodniczego
9. Odływ z układu przelewowego
10. Rura gazowa czynnika chłodniczego
11. Manometr ciśnieniowy
12. Zawór ciśnieniowy
13. Pompa obiegowa
14. Wymiennik ciepła
15. Filtr siatkowy typu Y.
16. Elektryczna skrzynka sterownicza
17. Sterownik przewodowy



CZĘŚĆ 1. INSTRUKCJA OBSŁUGI

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 (32°F - 86°F)	-
Temperatura zewnętrzna	-15°C - 24°C (5°F - 75°F)	-15°C - 43°C (5°F - 109°F)

2. OBSŁUGA URZĄDZENIA

Obsługa pompy ciepła sprowadza się do obsługi sterownika przewodowego.

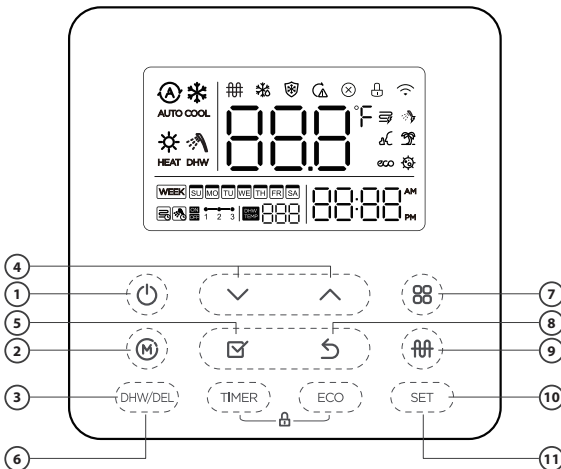
Sterownik przewodowy to najnowocześniejszy sterownik, który zapewnia pełną kontrolę nad instalacją.

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



1. Przycisk zasilania POWER
2. Przycisk trybu pracy MODE
3. Przycisk CWU/DEL
4. Przyciski Wyboru
5. Przycisk potwierdzenia konfiguracji CONFIRM
6. Przycisk TIMER
7. Przycisk FUNKCJI
8. Przycisk powrotu BACK.
9. Przycisk pomocniczej grzałki elektrycznej
10. Przycisk zatwierdzenia SET
11. Przycisk trybu ECO

CZĘŚĆ 1. INSTRUKCJA OBSŁUGI

Cechy:

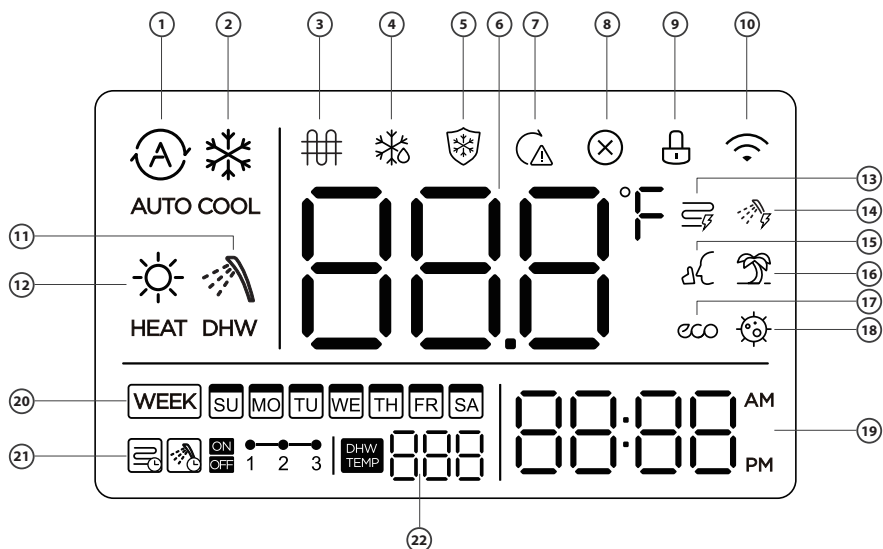
- Wyświetlacz LCD.
- Wyświetlanie kodu usterki: może wyświetlać kod błędu, pomocny w serwisie.
- Tygodniowy programator czasowy.

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



CZĘŚĆ 1. INSTRUKCJA OBSŁUGI

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

2.3. Przygotowanie do pracy

1. Naciśnij przycisk Timer przez co najmniej 2 sekundy. Wyświetlacz Timera zacznie migać. (Rys. 3.3.1)
2. Naciśnij przycisk "√" lub "∧" aby ustawić datę. Wybrana data zacznie migać. (Rys. 3.3.2)



(Rys. 3.3.1)



(Rys. 3.3.2)

3. Ustawianie daty oraz czasu dokonuje się za pomocą przycisku Timer lub Confirm, albo jeśli w czasie 10 sekund nie nastąpi żadna akcja.
4. 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.
5. 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)

6. Przełączanie trybów między 12- lub 24-godzinnym następuje poprzez przyciskanie TIMER oraz CHWDEL przez 3 sekundy.

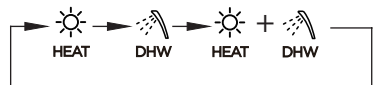
2.4. Obsługa



Rozpoczęcie/zatrzymanie pracy
Naciśnij przycisk zasilania.



Ustawianie trybu pracy
Ustawienia trybu pracy




Naciśnij przycisk Mode, aby ustawić tryb pracy

CZĘŚĆ 1. INSTRUKCJA OBSŁUGI

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 „√” i „^” aby wybrać temperaturę. Ustawienie zakresu temperatur: 35~55°C(95~131°F).

3.5.1.Zmiana skali z °C / °F

Naciskanie przycisków „√” 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 pilota 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)

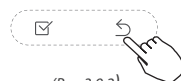
2.9. Tryb ustawień (SET):

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 „√” 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 „√” 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.



(Rys. 3.9.1)



(Rys. 3.9.2)

CZĘŚĆ 1. INSTRUKCJA OBSŁUGI

- 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.

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.

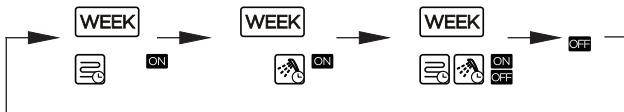
Select PU: 11, aby wskazać status pompy.

Select Er: 12 dla kodów błędów.

5. Aby zakończyć odczekaj 30sek 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.

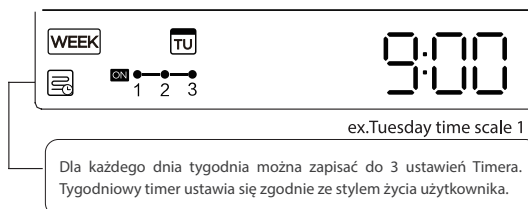
2. Ustawienie dnia tygodnia

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



3. Ustawianie timera włączenia timera

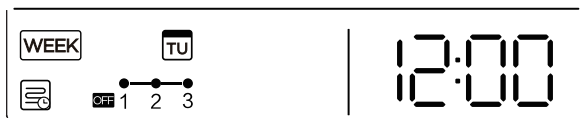
Naciśnij przycisk “√” lub “^” aby ustawić czas włącznika czasowego, a następnie naciśnij przycisk “☑”, aby potwierdzić ustawienie.



CZĘŚĆ 1. INSTRUKCJA OBSŁUGI

4. Ustawienie wyłącznika czasowego ustawień timera

Naciśnij przycisk "√" lub "∧" ustaw czas włączenia, a następnie naciśnij przycisk "☑" aby potwierdzić ustawienie.



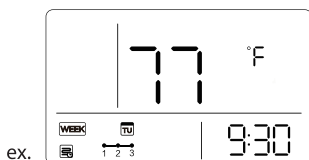
ex. Tuesday time scale 1

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 pokaże się ikonka .



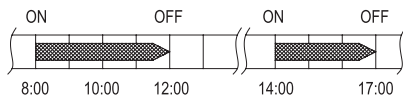
ex.

• Aby wyłączyć tryb TIMER TYGODNIOWY

Naciśnij przycisk  ikona  zniknie z wyświetlacza LCD.

• Aby wyłączyć klimatyzator podczas zadanego harmonogramu

1. Jeśli naciśniesz przycisk zasilania raz, klimatyzator tymczasowo się wyłączy. Klimatyzator włączy się automatycznie zgodnie z zaprogramowanym harmonogramem.



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

2. Po naciśnięciu przycisku Zasilanie przez 2 sekundy, klimatyzator 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.

CZĘŚĆ 1. INSTRUKCJA OBSŁUGI

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	EHL3

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.

CZĘŚĆ 1. INSTRUKCJA OBSŁUGI

3. UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA

3.1. Czyszczenie urządzenia



PRZED CZYSZCZENIEM LUB KONSERWACJĄ

ZAWSZE WYŁĄCZ KLIMATYZATOR I ODŁĄCZ ZASILANIE PRZED CZYSZCZENIEM LUB KONSERWACJĄ.



OSTRZEŻENIE

NIE WOLNO WYJMOWAĆ ANI CZYSZCİĆ 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 zewnątrz 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.

CZĘŚĆ 1. INSTRUKCJA OBSŁUGI

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
Wyczyścić 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 słychać 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
Sprawdzić, 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 omiornierza. 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 przeciwwzmrożeniowej. Zabrania się zamykania zaworu po stronie ciepłej wody oraz zaworu odcinającego na rurociągu po stronie urządzenia, aby zapobiec zablokowaniu działania funkcji przeciwwzmrożeniowej. W przypadku awarii zasilania lub długotrwałego nieużywania należy spuścić wodę z rurociągu*

CZĘŚĆ 1. INSTRUKCJA OBSŁUGI

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 głośnie 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
Klimatyzator 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 nieściśly 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

CZĘŚĆ 1. INSTRUKCJA OBSŁUGI

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
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	Zwykły tryb	Zaawansowany tryb	Kod błędu
1	Błąd pamięci EEPROM jednostki wewnętrznej	Tak	Tak	Eh00
2	Błąd komunikacji jednostki wewnętrznej i zewnętrznej	Tak	Tak	EL01
3	Błąd zewnętrznej pamięci EEPROM	Tak	Tak	Ec51
4	Błąd czujnika rury skraplacza	Tak	Tak	Ec52
5	Błąd czujnika temperatury zewnętrznej	Tak	Tak	Ec53
6	Błąd czujnika temperatury tłoczenia	Tak	Tak	Ec54
7	Błąd czujnika T2b	Tak	Tak	Ec56
8	Błąd czujnika zewnętrznego IGBT	Tak	Tak	Ec55
9	Awaria przepływu wody	Tak	Tak	Eh40
10	Błąd czujnika TW_in	Tak	Tak	Eh41
11	Błąd czujnika TW_out	Tak	Tak	Eh42
12	Błąd czujnika TW1	Tak	Tak	Eh43
13	Błąd czujnika TR_out	Tak	Tak	Eh44
14	Błąd czujnika TR_In	Tak	Tak	Eh45
15	Błąd czujnika TK	Tak	Tak	Eh46
16	Błąd czujnika TWH	Tak	Tak	Eh47
17	Błąd czujnika TW1B	Tak	Tak	Eh48
18	Zabezpieczenie czujnika temperatury wody na wejściu i wyjściu z wymiennika ciepła	Tak	Tak	Eh49
19	Awaria prędkości wentylatora jednostki zewnętrznej	Tak	Tak	EC07
20	Błąd modułu IPM	Tak	Tak	PC00

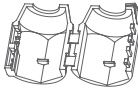

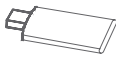



CZĘŚĆ 1. INSTRUKCJA OBSŁUGI

Nr	Przyczyna	Zwykły tryb	Zaawansowany tryb	Kod błędu
21	Ochrona przed wysokim/niskim napięciem	Yes	Yes	PC01
22	Zabezpieczenie przed przegrzaniem górnej części sprężarki	Yes	Yes	PC02
23	Błąd napędu sprężarki	Yes	Yes	PC04
24	Zabezpieczenie przed wysoką temperaturą TW1	No	Yes	PC61
25	Ochrona przed przeciążeniem	No	Yes	PC08
26	Zabezpieczenie sprężarki przed niskim ciśnieniem	Yes	Yes	PC03
27	Konflikt trybu pracy	Yes	Yes	-

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 klimatyzatora, należy zakupić osobno.

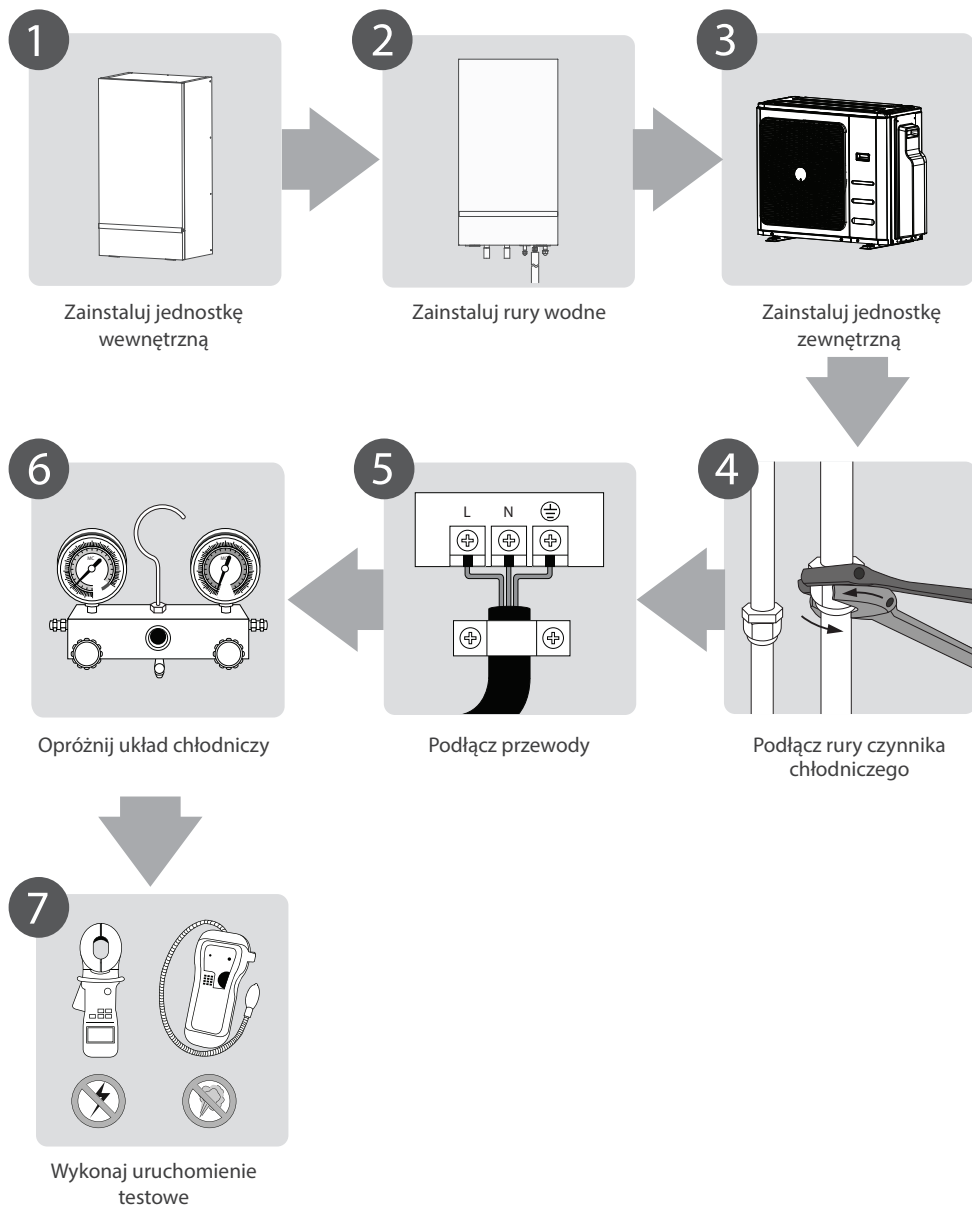
Nazwa akcesoriów	il. (szt.)	Kształt
Instrukcja	3	
Uchwyt montażowy	1	
3/4 Nakrętka miedziana	1	
7/16 Nakrętka miedziana	1	
Etykieta UWAGA: proszę przykleić etykietę do wyłącznika zasilania urządzenia	1	
Przepust kablowy	1	

Nazwa akcesoriów	il. (szt.)	Kształt
zaślepka zabezpieczająca przed demontażem	1	
zaślepka zabezpieczająca przed demontażem	1	
Smart kit	1	
Kabel WLAN	1	
Ośłona gniazda WLAN	1	
Bateria	1	

Nazwa	Kształt		Ilość
Montaż rur przyłączeniowych	Rura cieczowa	Φ6.35 (1/4 in)	Przewody chłodnicze należy zakupić osobno. Skonsultuj się ze sprzedawcą w sprawie odpowiedniego rozmiaru rur zakupionego urządzenia.
	Rura gazowa	Φ12.7 (1/2 in)	
	Połączenie wodne z pompy ciepła	Φ28	

CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

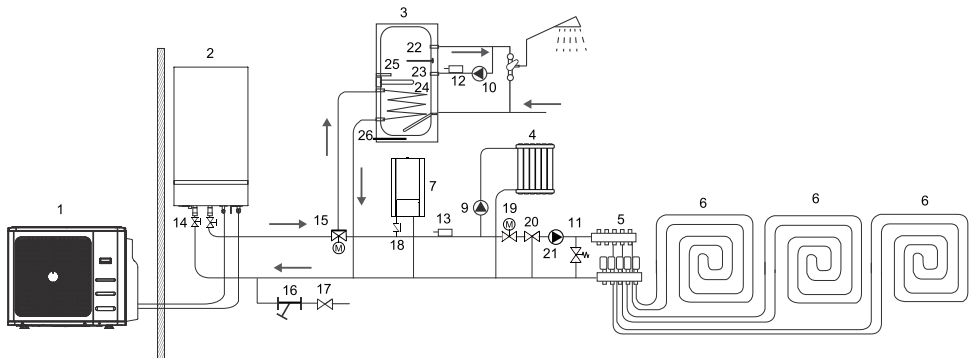
2. PODSUMOWANIE INSTALACJI



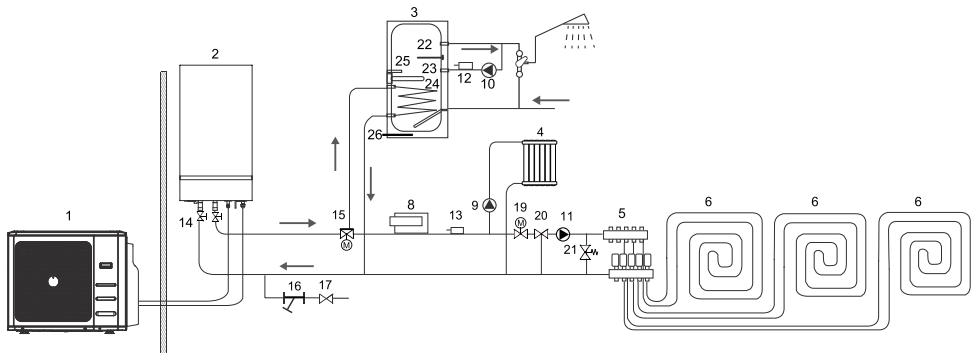
CZĘŚĆ 2. INSTALACJA**3. CZĘŚCI JEDNOSTKI**

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 rurociągu

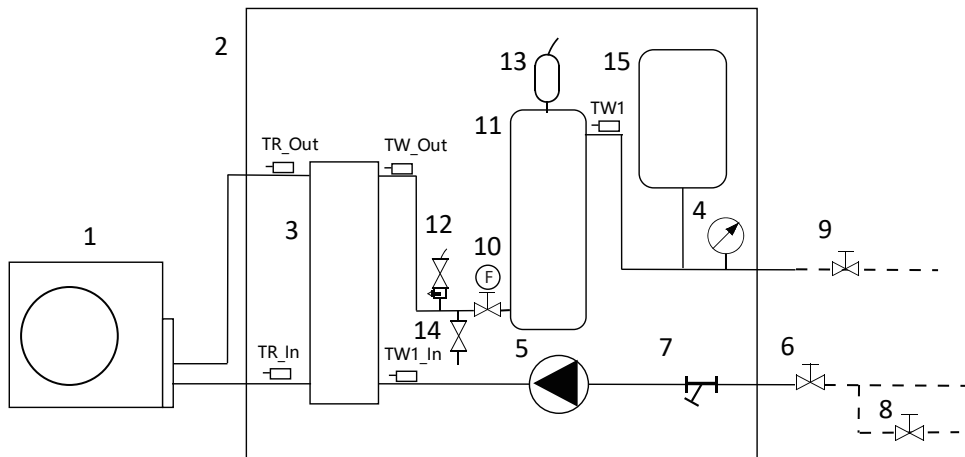
**UWAGA DO RYSUNKÓW**

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

CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

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 utrzymuj 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.

CZĘŚĆ 2. INSTALACJA**3.1. Schemat funkcjonalny układu**

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Jednostka zewnętrzna | 9. Zawór odcinający |
| 2. Jednostka wewnętrzna | 10. Czujnik przepływu |
| 3. Wymiennik ciepła freon-woda | 11. Dodatkowa nagrzewnica (oddzielne źródło zasilania) |
| 4. Manometr | 12. Zawór nadmiarowy ciśnienia |
| 5. Pompa | 13. Automatyczny zawór odpowietrzający |
| 6. Zawór odcinający | 14. Zawór spustowy |
| 7. Filtr | 15. Naczynie zbiorcze |
| 8. Automatyczne uzupełnianie wody | |

CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

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.

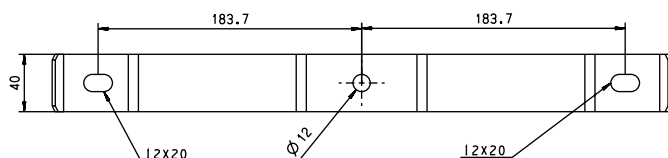
- Jednostka wewnętrzna waży około 60 kg i powinna być podnoszona przez dwie osoby za pomocą dwóch dostarczonych uchwytów do podnoszenia.

OSTRZEŻENIE

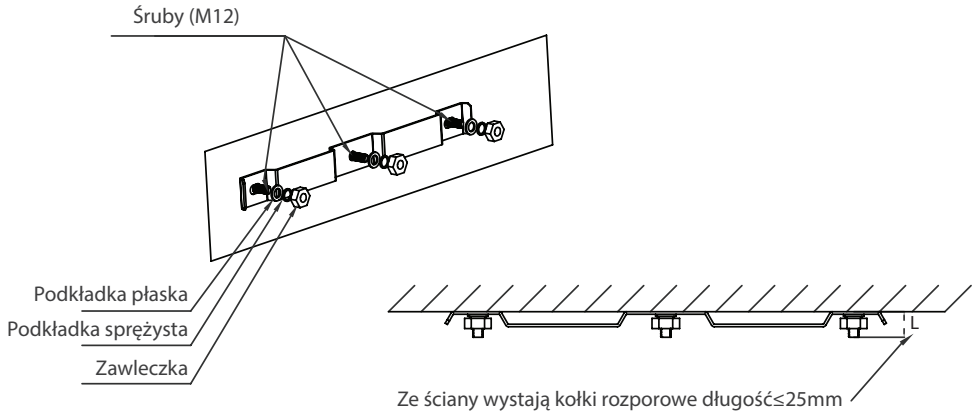
Nie chwytaj skrzynki sterowniczej ani rur w celu podniesienia urządzenia! Do podnoszenia urządzenia służą dwa drążki do podnoszenia.

Krok 2: Wymiary i przestrzeń serwisowa

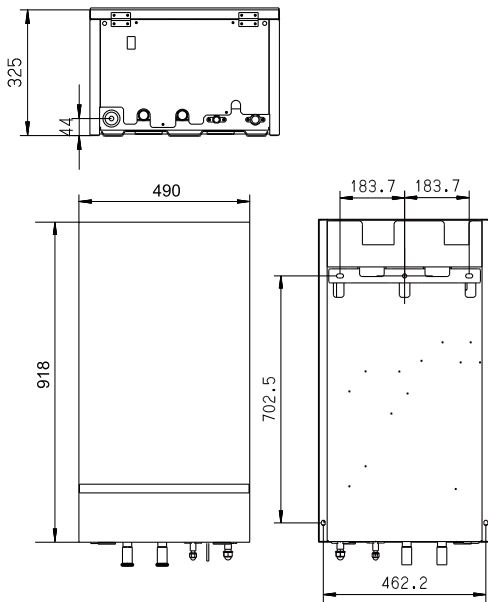
- Wymiary uchwytu ściennego:



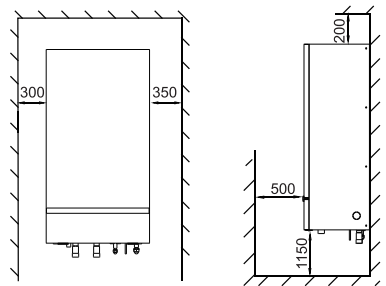
CZĘŚĆ 2. INSTALACJA



Wymiary jednostki.



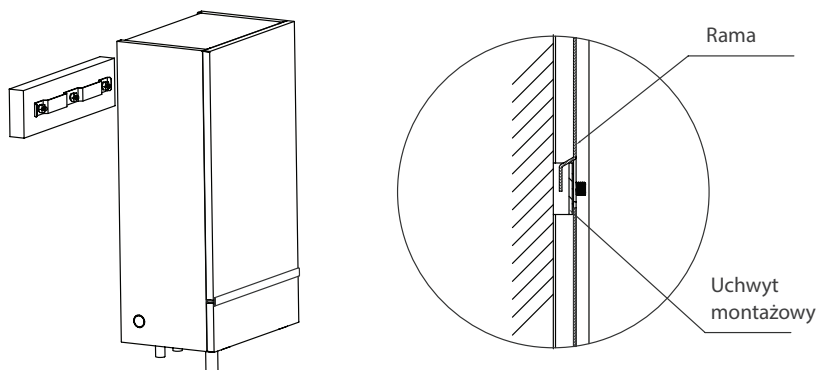
Wymagana przestrzeń serwisowa



CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

Krok 3: Montaż jednostki wewnętrznej

- Przymocować uchwyt ścienny do ściany za pomocą odpowiednich kołków i śrub.
- Upewnij 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.

CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

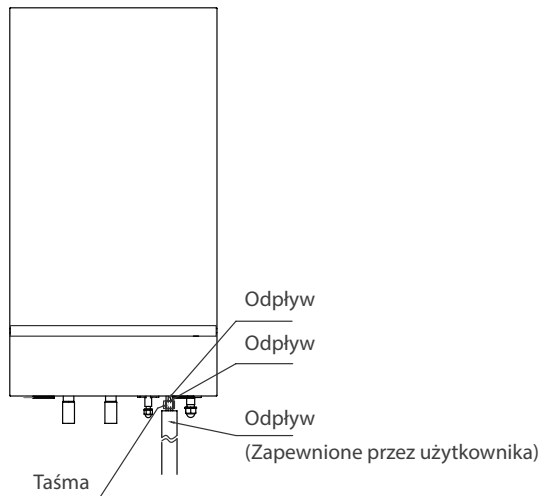
Usuń jak najwięcej powietrza z obwodu za pomocą zaworów odpowietrzających.

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.

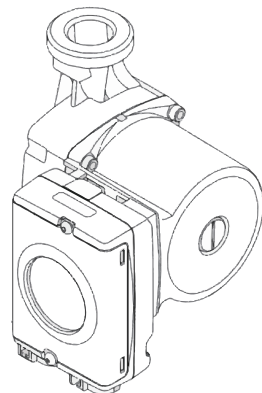


Owiń obie rury odpływowe taśmą i połącz je razem z rurą odpływową użytkownika.

Krok 5: Opis odpowietrzenia pompy wodnej

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

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



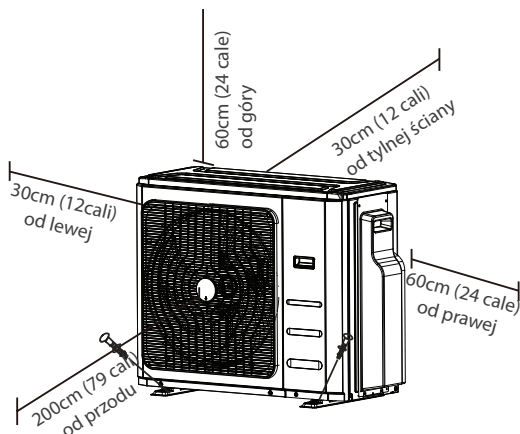
CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

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.

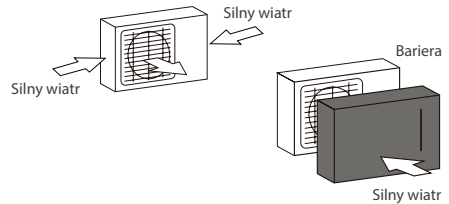
CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

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)

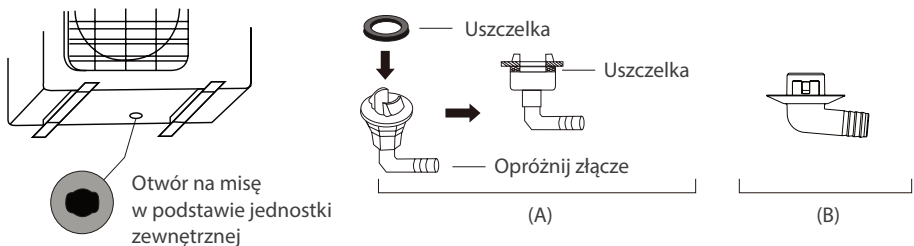
Przed przykręceniu jednostki zewnętrznej należy zainstalować złącze spustowe w dolnej części jednostki. Należy pamiętać, że istnieją dwa różne typy złączy spustowych w zależności od typu jednostki zewnętrznej.

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.

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.



CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

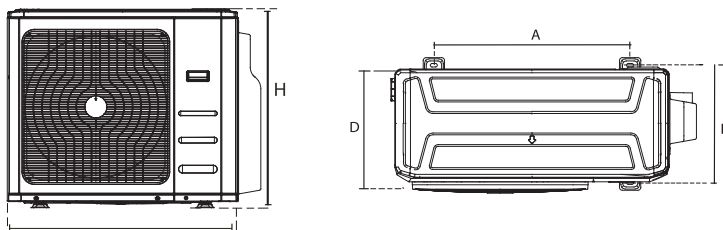
⚠ W CHŁODNYM KLIMACIE

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: Zakotwicz 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:

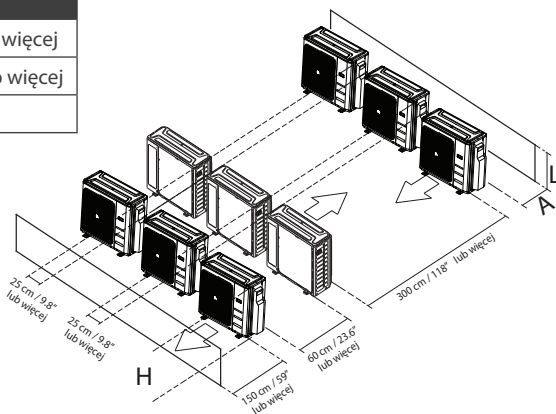


Wymiary jednostki zewnętrznej S x W x G	Rozstaw mocowania	
	Odległość A	Odległość B
946x810x410	673	403

Rzędy instalacji szeregowej

Relacje między H, A i L są następujące.

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



CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

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

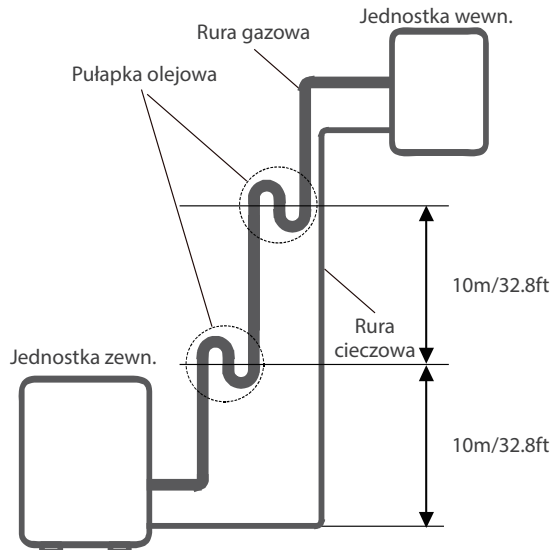


UWAGA

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.



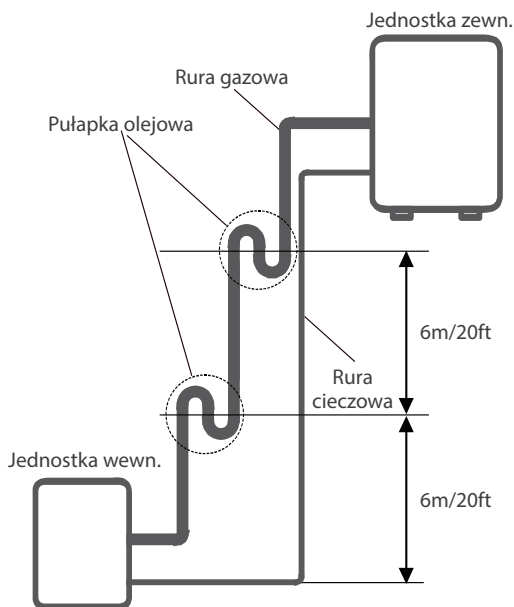
Jednostka wewn. zainstalowana wyżej niż jednostka zewn.

CZĘŚĆ 2. INSTALACJA



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 (stóp na minutę)), powrót oleju zmniejszy się. Co 6 m (20 stóp) pionowego przewodu ssącego należy zainstalować separator oleju.



Jednostka zewn. zainstalowana wyżej niż jednostka wewn.

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

Przygotowując rury czynnika chłodniczego, należy zachować szczególną ostrożność, aby je odpowiednio przyciąć i rozszerzyć. Zapewni to wydajne działanie i zminimalizuje potrzebę przyszłej konserwacji.

1. Zmierz odległość między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną.
2. Za pomocą obcinaka do rur przytnij rurę nieco dłuższą niż zmierzona odległość.
3. Upewnij się, że rura jest cięta pod idealnym kątem 90°.



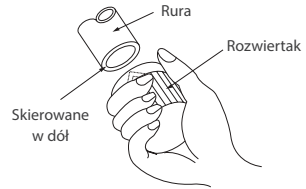
CZĘŚĆ 2. INSTALACJA**⊘ NIE ZDEFORMUJ RURY PODCZAS CIĘCIA**

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

Krok 2: Usuń zadziory

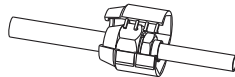
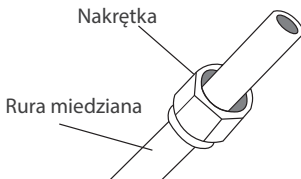
Zadziory mogą wpłynąć na szczelność połączenia przewodów czynnika chłodniczego. Należy je całkowicie usunąć.

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.

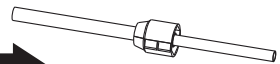
**Krok 3: Kielichowe końce rur**

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. Zastoń 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 kierunku po zakielichowaniu.

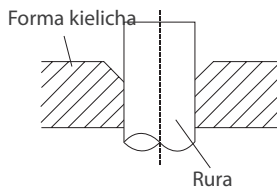


Po zablokowaniu złącza załóż miedzianą nakrętkę zabezpieczającą przed demontażem



Zablokuj złącze miedzianą nakrętką zabezpieczającą przed demontażem

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



CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

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

Przedłużenie rur poza kielich

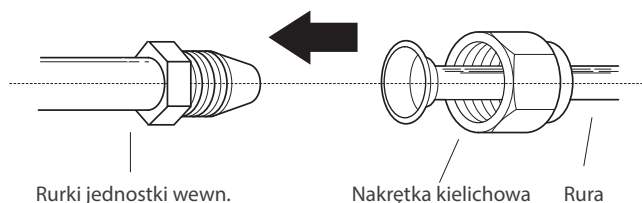
Rozmiar rur	Moment obrotowy dokręcenia	Wymiar kielicha (A) (Jednostka: mm/cale)		Kształt kielicha
		Min.	Maks .	
Ø 6.35	18-20 N.m (183-204 kgf.cm)	8.4/0.33	8.7/0.34	
Ø 9.52	25-26 N.m (255-265 kgf.cm)	13.2/0.52	13.5/0.53	
Ø 12.7	35-36 N.m (357-367 kgf.cm)	16.2/0.64	16.5/0.65	
Ø 16	45-47 N.m (459-480 kgf.cm)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

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

Krok 4: Połącz rury

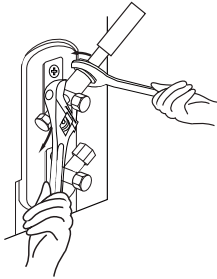
Najpierw podłącz rury miedziane do jednostki wewnętrznej, a następnie podłącz ją do jednostki zewnętrznej. W pierwszej kolejności należy podłączyć rurę niskiego ciśnienia, a następnie rurę wysokiego ciśnienia.

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



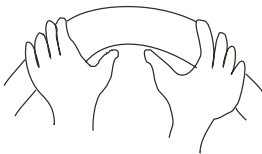
- Dokręć nakrętkę kielichową tak mocno, jak to możliwe, ręcznie.
- Za pomocą klucza chwyć nakrętkę na rurce jednostki.
- Mocno ściskając nakrętkę, użyj klucza dynamometrycznego, aby dokręcić nakrętkę zgodnie z wartościami momentu obrotowego w powyższej tabeli.

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

CZĘŚĆ 2. INSTALACJA**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.

Bend the pipe with thumb



minimalny promień 10 cm
(3,9 cala)

UWAGA**UWAGA NA MINIMALNY PROMIEŃ 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 przepłataj 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).

CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

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 klimatyzator jest prawidłowo uziemiony.
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 JAKICHKOLWIEK PRAC ELEKTRYCZNYCH WYŁĄCZ GŁÓWNE ZASILANIE SYSTEMU.

UWAGA DOTYCZĄCA PRZEŁĄCZNIKA

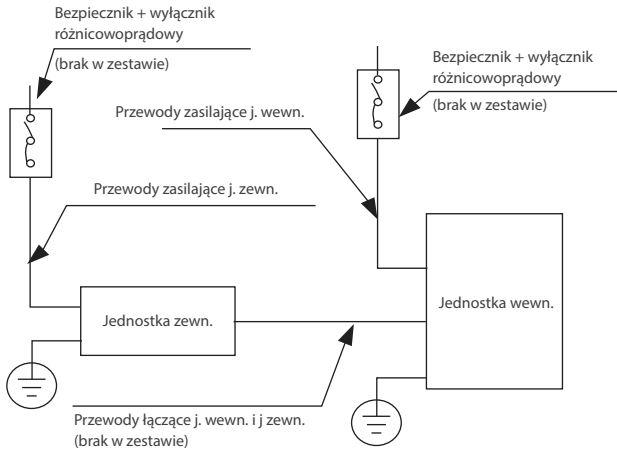
Gdy maksymalny prąd klimatyzatora jest większy niż 16A, należy zastosować bezpiecznik lub wyłącznik upływowy z urządzeniem ochronnym (do kupienia osobno).

Gdy maksymalny prąd klimatyzatora jest mniejszy niż 16A, przewód zasilający klimatyzatora powinien być wyposażony we wtyczkę (do kupienia osobno).

CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

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 10mA 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 and ≤ 6	0.75
> 6 and ≤ 10	1
> 10 and ≤ 16	1.5
> 16 and ≤ 25	2.5
> 25 and ≤ 32	4
> 32 and ≤ 40	6

CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

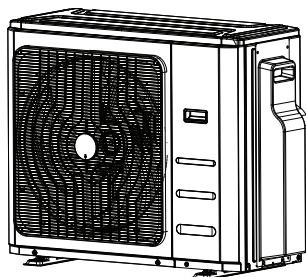
WYBIERZ ODPOWIEDNI ROZMIAR KABLA

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 szczypic 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 działał 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.

7.2. Okablowanie jednostki wewnętrznej

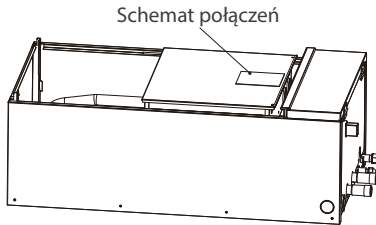
1. Przygotuj kabel do podłączenia.
 - a. Zdejmij izolację z obu końców kabla sygnałowego, aby odsłonić około 15 cm (5,9 ") przewodu.
 - b. Zdejmij izolację z końców przewodów.
 - c. Za pomocą zaciskarki zaciśnij końcówki w kształcie litery U na końcach przewodów.

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

2. Zdejmij pokrywę elektrycznej skrzynki sterowniczej na jednostce wewnętrznej.
3. Podłączyć 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.

CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

Uwzględnij numer seryjny i schemat połączeń znajdujących się na pokrywie elektrycznej skrzynki sterowniczej.



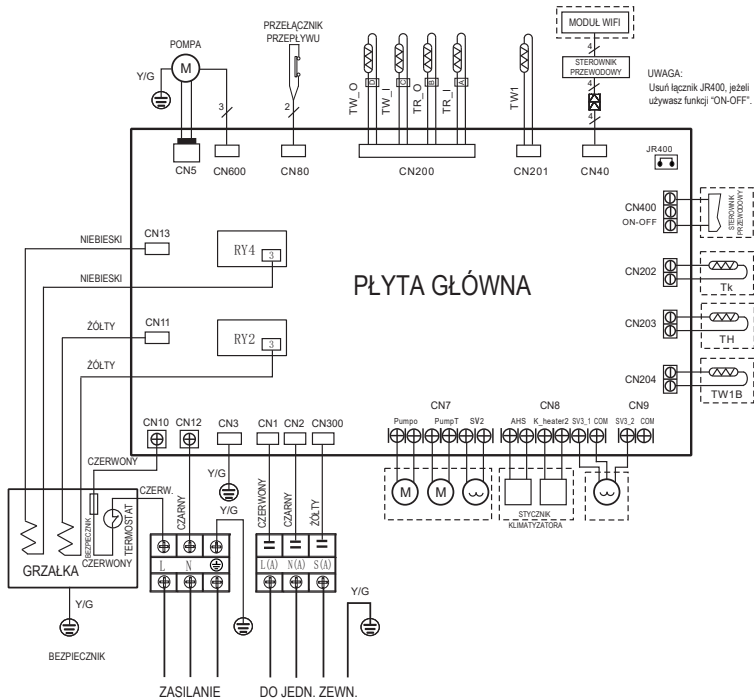
⚠ UWAGA

- 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



CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

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 klimatyzatora 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.

CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

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:

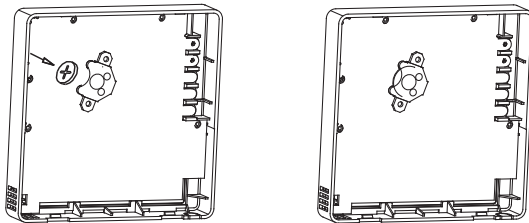
- Zwarcie zdalnego przełącznika: maszyna jest sterowana normalnie
- Zdalne wyłączenie: urządzenie przechodzi w zdalne sterowanie

7.4. Funkcja przełącznika DIP

Przełącznik DIP	Funkcja	OFF	ON	Ustawienia domyślne
SW1	SW1-1	-	-	OFF
	SW1-2	TW1B	bez TW1B	z TW1B
	SW1-3	TH	bez TH	z TH
	SW1-4	TK	bez TK	z TK
				<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <div style="text-align: center; margin-right: 10px;"> <p>SW1</p>  </div> <div style="font-size: small;"> <p>UWAGA: Przesunięcie przełącznika do pozycji liczbowej oznacza „WYL.”</p> </div> </div>

7.5. Instalacja baterii

1. Bateria umieszczona jest w torbie z akcesoriami. Należy włożyć ją w odpowiednie miejsce sterownika przewodowego.
2. Wyjmij sterownik przewodowy, umieść baterię w urządzeniu i upewnij się, że dodatnia strona baterii jest zgodna z oznaczeniami biegunowości.
3. 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

CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

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.

7.5.1. Specyfikacje zasilania

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 klimatyzator, 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.

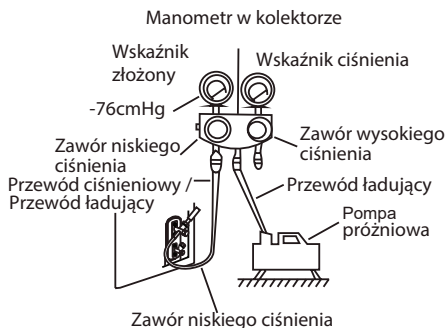
Należy przeprowadzić odpowietrzanie przy pierwszej instalacji, oraz po przeniesieniu jednostki w inne miejsce.

PRZED ODPOWIETRZANIEM

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

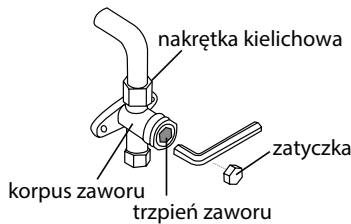
8.2. Instrukcja odpowietrzania

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. Uruchoń próżnię na co najmniej 15 minut lub do momentu, gdy miernik związków wskaże -76cmHG (-105Pa).



CZĘŚĆ 2. INSTALACJA

6. Zamknij manometr na kolektorze po stronie niskiego ciśnienia i wyłącz pompę próżniową.
7. Oczekaj 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. Włóż klucz sześciokątny do uszczelnionego zaworu (zawór wysokiego ciśnienia) i otwórz 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.



DELIKATNIE OTWIERAĆ TRZPIEŃ ZAWORU

Podczas otwierania trzpień zaworów należy przekręcić klucz sześciokątny, aż uderzy w korek. Nie próbuj na siłę otwierać zaworu na siłę.

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:

PART 2. INSTALACJA

	$\phi 6.35(1/4")$	$\phi 9.52(3/8")$	$\phi 12.7(1/2")$
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:

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

PART 2. INSTALACJA



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 zakłócony i sphywa płynnie. Jeżeli jakość wody jest niska, należy zastosować elektroniczne urządzenie do uzdatniania wody lub środki zapobiegające osadzeniu 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.pl. W razie potrzeby, sprawdź dostępność najnowszej wersji instrukcji obsługi urządzenia.

Aktualne wersje instrukcji instalacji i użytkowania znajdują się na stronie internetowej dystrybutora: thermosilesia.pl

AQUAMI MULTI SPLIT IDU - AQMS80X1i

User manual

Contents

SAFETY PRECAUTIONS	49
PART 1. OWNER'S MANUAL	50
Indoor Unit Parts And Major Functions	54
Operating temperature.....	55
Operations	55
Care and Maintenance	63
Troubleshooting	64
PART 2. INSTALLATION MANUAL	67
Accessories	67
Installation Summary	68
Unit Parts	69
Indoor Unit Installation	72
Select installation location.....	72
Dimensions and service space.....	72
Mounting the indoor unit	74
Water filling and anti freezing measures	74
Description of water pump exhaust.....	75
Outdoor Unit Installation	76
Select installation location.....	76
Install drain joint (Heat pump unit only).....	77
Anchor outdoor unit	78
Refrigerant Piping Connection	79
Connection Instructions –Refrigerant Piping.....	80
Cut pipes.....	80
Remove burrs.....	81
Flare pipe ends	81
Connect pipes.....	82
Wiring	84
Outdoor Unit Wiring.....	85
Indoor Unit Wiring.....	86
Field wiring	87
Air Evacuation	90
Evacuation Instructions.....	90
Note on Adding Refrigerant	91
Test Run	92

SAFETY PRECAUTIONS

WARNING

Only qualified personnel should install and service the equipment. The installation, starting up, and servicing of heating, ventilating, and air-conditioning equipment can be hazardous and requires specific knowledge and training. Improperly installed, adjusted or altered equipment by an unqualified person could result in death or serious injury. When working on the equipment, observe all precautions in the literature and on the tags, stickers, and labels that are attached to the equipment.

Read the following if you use the device in European countries:

The device can not be operated by children over 7 years old, disabled people and oraz people without experience and knowledge. Instructions should include a description of the correct and safe handling of the device and oraz information about possible dangers. Children should not play with the device. Cleaning and servicing should be carried out by authorized persons.

UTILIZATION:

Do not dispose of this product together with unsorted municipal waste.

It's necessary to transfer this type of waste for special processing.

It's illegal to throw the device together with other household waste.

There are several ways to get rid of this type of equipment:w

- A. The city organizes electronic waste collection, you can pass the device without the cost.
- B. When you buy a new device the seller will accept the old device without any fees.
- C. Manufacturer will take the product from buyer produkt without charging it with costs.
- D. Products of this type, contains valuable elements, it can be sold sprzedane on purchase of metals.

Throwing the device „on wild” exposes you to the risk of losing your health. Dangerous substances from the device can penetrate to groundwater screating a danger of getting through to people's food chain.



SAFETY PRECAUTIONS

INTRODUCTION TO REFRIGERANTS R32

The refrigerants used for heat pumps are environmentally friendly hydrocarbons R32. The two kinds of refrigerants are combustible and odorless. Moreover, they can burn and explode under certain conditions. However, there will be no risk of burning and explosion if you comply with the following table to install your air conditioner in a room with an appropriate area and use it correctly.

Compared with ordinary refrigerants, Refrigerants R32 is environmentally friendly and do not destroy the ozone sphere and that their values of greenhouse effect are also very low.

Detailed parameters and information about purchased unit can be found in the product fiche attached to the device (i.e. type and charge amount of refrigerant, global warming potential, CO2 equivalent).

CAUTIONS

- Please read the manual before installation, using, maintenance.
- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- Do not pierce or bump the appliance.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating sources (for example: open flames, an operating ignition gas appliance or an operating electric heater.)
- Please contact the nearest after-sale service center when maintenance is necessary. At the time of maintenance, the maintenance personnel must strictly comply with the Operation Manual provided by the corresponding manufacturer and any non-professional is prohibited to maintain the air conditioner.
- It is necessary to comply with the provisions of gas-related national laws and regulations.
- It is necessary to clear away the refrigerant in the system when maintaining or scrapping an air conditioner.



IMPORTANT NOTE

Read the user manual, installation manual and service manual carefully before installing or operating your new air conditioning unit.



WARNING: Risk of fire/flammable materials (Required for R32/R290 units only)

SAFETY PRECAUTIONS

READ SAFETY PRECAUTIONS BEFORE OPERATION AND INSTALLATION

Incorrect installation due to ignoring instructions can cause serious damage or injury. The seriousness of potential damage or injuries is classified as either a WARNING or CAUTION.



WARNING

This symbol indicates the possibility of personnel injury or loss of life.



CAUTION

This symbol indicates the possibility of property damage or serious consequences.



WARNING

- The hydraulic module must be earthed effectively.
A residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection must be installed on the external power supply line of the unit.
- Do not tear off the labels on the units for the purpose of warning or reminding.
This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.



WARNINGS FOR PRODUCT USE

- If an abnormal situation arises (like a burning smell), immediately turn off the unit and disconnect the power. Call your dealer for instructions to avoid electric shock, fire or injury.
- **Do not** use flammable sprays such as hair spray, lacquer or paint near the unit. This may cause fire or combustion.
- **Do not** operate the air conditioner in places near or around combustible gases. Emitted gas may collect around the unit and cause explosion.
- **Do not** operate your air conditioner in a wet room such as a bathroom or laundry room. Too much exposure to water can cause electrical components to short circuit.
- **Do not** allow children to play with the air conditioner. Children must be supervised around the unit at all times.
- If the air conditioner is used together with burners or other heating devices, thoroughly ventilate the room to avoid oxygen deficiency.
- In certain functional environments, such as kitchens, server rooms, etc., the use of specially designed air-conditioning units is highly recommended.

SAFETY PRECAUTIONS



WARNINGS FOR PRODUCT USE

- Never touch the air outlet or the horizontal blades while the swing flap is in operation. Fingers may become caught or the unit may break down.
- Never put any objects into the air inlet or outlet. Objects touching the fan of high speed can be dangerous.
- Do not use the Hydraulic module for other purposes.

CLEANING AND MAINTENANCE WARNINGS

- Turn off the device and disconnect the power before cleaning. Failure to do so can cause electrical shock.
- Do not clean the air conditioner with excessive amounts of water.
- Do not clean the air conditioner with combustible cleaning agents. Combustible cleaning agents can cause fire or deformation.



ELECTRICAL WARNINGS

- Before beginning any installation, handling or repair work on the heat pump, always isolate the electrical power supply to the unit.
- Only use the specified power cord. If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Keep power plug clean. Remove any dust or grime that accumulates on or around the plug. Dirty plugs can cause fire or electric shock.
- **Do not** pull power cord to unplug unit. Hold the plug firmly and pull it from the outlet. Pulling directly on the cord can damage it, which can lead to fire or electric shock.
- **Do not** modify the length of the power supply cord or use an extension cord to power the unit.
- **Do not** share the electrical outlet with other appliances. Improper or insufficient power supply can cause fire or electrical shock.
- The product must be properly grounded at the time of installation, or electrical shock may occur.
- For all electrical work, follow all local and national wiring standards, regulations, and the Installation Manual. Connect cables tightly, and clamp them securely to prevent external forces from damaging the terminal. Improper electrical connections can overheat and cause fire, and may also cause shock. All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
- All wiring must be properly arranged to ensure that the control board cover can close properly. If the control board cover is not closed properly, it can lead to corrosion and cause the connection points on the terminal to heat up, catch fire, or cause electrical shock.
- If connecting power to fixed wiring, an all-pole disconnection device which has at least 3mm clearances in all poles, and have a leakage current that may exceed 10mA, the residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection having a rated residual operating current not exceeding 30mA, and disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
- Do not turn off the power supply. System will stop or restart heating automatically. A continuous power supply for water heating is necessary, except service and maintenance.

SAFETY PRECAUTIONS

TAKE NOTE OF FUSE SPECIFICATIONS

The air conditioner's circuit board (PCB) is designed with a fuse to provide overcurrent protection. The specifications of the fuse are printed on the circuit board ,examples of such are T5A/250VAC and T16A/250VAC.



WARNINGS FOR PRODUCT INSTALLATION

- Installation must be performed by an authorized dealer or specialist. Defective installation can cause water leakage, electrical shock, or fire.
- Installation must be performed according to the installation instructions. Improper installation can cause water leakage, electrical shock, or fire.
- Contact an authorized service technician for repair or maintenance of this unit. This appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- Only use the included accessories, parts, and specified parts for installation. Using non-standard parts can cause water leakage, electrical shock, fire, and can cause the unit to fail.
- Install the unit in a firm location that can support the unit's weight. If the chosen location cannot support the unit's weight, or the installation is not done properly, the unit may drop and cause serious injury and damage.
- Install drainage piping according to the instructions in this manual. Improper drainage may cause water damage to your home and property.
- For units that have an auxiliary electric heater, do not install the unit within 1 meter (3 feet) of any combustible materials.

Do not install the unit in a location that may be exposed to combustible gas leaks. If combustible gas accumulates around the unit, it may cause fire.

- Do not turn on the power until all work has been completed.
- When moving or relocating the air conditioner, consult experienced service technicians for disconnection and reinstallation of the unit.
- How to install the appliance to its support, please read the information for details in "indoor unit installation" and "outdoor unit installation" sections .



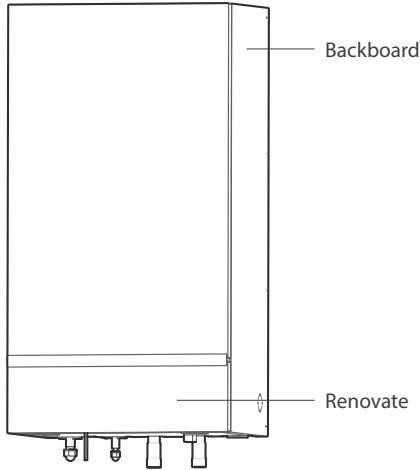
NOTE ABOUT FLUORINATED GASSES (R32)

- This air-conditioning unit contains fluorinated greenhouse gasses. For specific information on the type of gas and the amount, please refer to the relevant label on the unit itself or the "Owner's Manual - Product Fiche " in the packaging of the outdoor unit. (European Union products only).
- Installation, service, maintenance and repair of this unit must be performed by a certified technician.
- Product uninstallation and recycling must be performed by a certified technician.
- For equipment that contains fluorinated greenhouse gases in quantities of 5 tonnes of CO2 equivalent or more, but of less than 50 tonnes of CO2 equivalent, If the system has a leak- detection system installed, it must be checked for leaks at least every 24 months.
- When the unit is checked for leaks, proper record-keeping of all checks is strongly recommended.

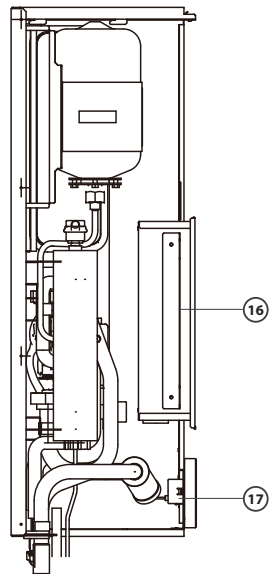
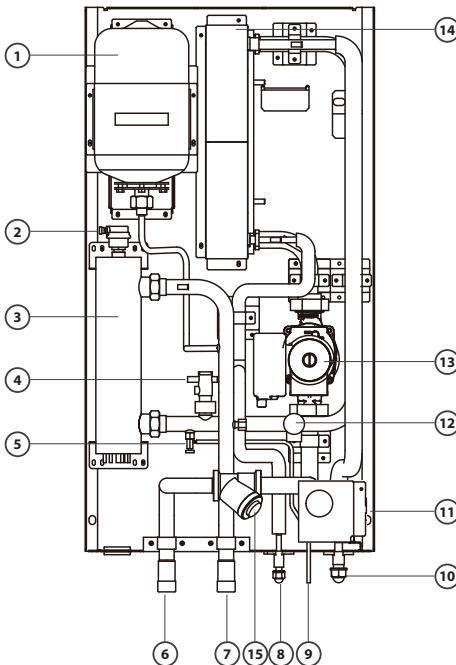
PART 1. OWNER'S MANUAL

1. INDOOR UNIT PARTS AND MAJOR FUNCTIONS

1.1. Unit Parts



1. Expansion Vessel
2. Automatic air purge valve
3. Auxiliary heater vessel
4. Flow switch
5. Drain valve
6. Water inlet
7. Water outlet
8. Refrigerant liquid connection
9. Drainage
10. Refrigerant gas connection
11. Manometer
12. Relief valve
13. Pump
14. Refrigerant to water heat exchanger
15. Y-style filter (There is an filter inside.)
16. Electric control box
17. Wire controller



PART 1. OWNER'S MANUAL

1.2. Operating temperature

Open the panel and find the emergency button on the electronic control box when the remote controller fails. (Always press the emergency button with insulation material.)

Mode	Heat mode	DHW mode
Room temperature	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	-
Outdoor temperature	-15°C - 24°C (5°F - 75°F)	-15°C - 43°C (5°F - 109°F)

2. OPERATIONS

Operating the heat pump comes down to operating the wire controller.

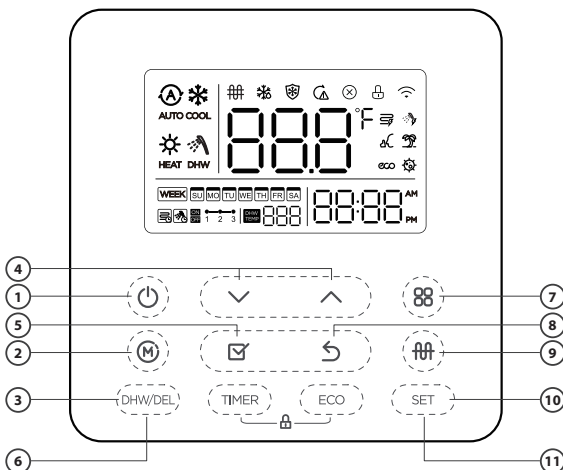
The wire controller is a state of the art controller that offers full control over your installation.

Some functions described in this manual may not be available or should not be available. Ask your installer for more information.

⚠ CAUTION

- Never let the wire controller get wet. This may cause an electric shock or fire.
- Never press the buttons of the wire controller with a hard, pointed object. This may damage the wire controller.
- Never inspect or service the wire controller yourself, ask a qualified service person to do this.
- The wire controller must be installed inside the unit and is not allowed to be installed in other positions.

2.1. Feature and function of the wired controller



1. POWER button
2. MODE button
3. DHW/DEL button
4. ADJUST button
5. CONFIRM button
6. TIMER button
7. FUNC. button
8. BACK button
9. AUXILIARY ELECTRICAL button
10. SET button
11. ECO button

PART 1. OWNER'S MANUAL

Feature:

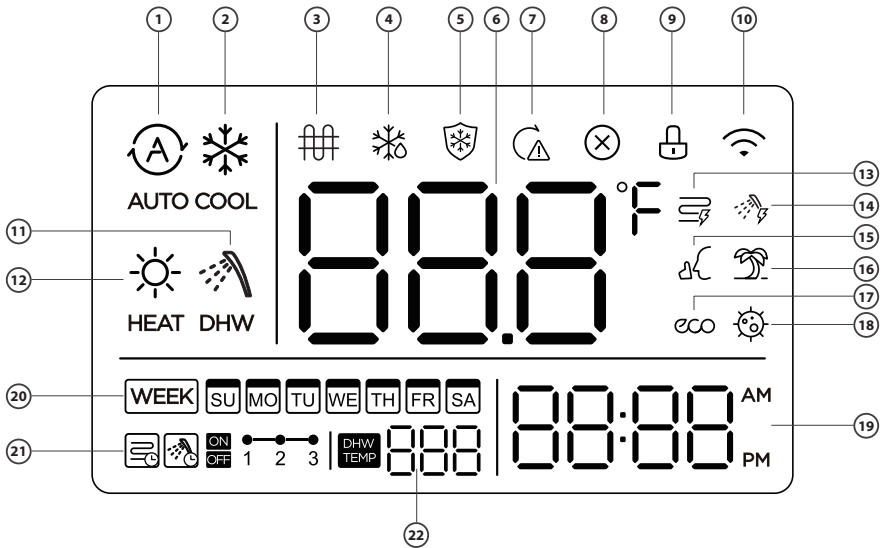
- LCD display.
- Malfunction code display: it can display the error code, helpful for service.
- Weekly Timer.

Function:

- Turning the unit ON/OFF
- Operation mode change-over:
HEAT
DHW
HEAT and DHW
- Temp setting
- Weekly timer
- Turbo
- Child Lock
- LCD display
- Clock

NOTE: The functions "HEAT" and "DHW" can only be selected when the corresponding equipment is installed.

2.2. Name on the LCD of the wired controller



PART 1. OWNER'S MANUAL

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Auto mode indication (Not applicable for this unit) 2. Cool mode indication (Not applicable for this unit) 3. Electrical auxiliary heat indication 4. Defrost indication 5. Antifreeze status indication 6. Outlet water temperature display 7. Backup running status display (Not applicable for this unit) 8. Invalid key prompt 9. Lock indication 10. Wifi indication | <ol style="list-style-type: none"> 11. Domestic hot water 12. Heat mode indication 13. Turbo cooling or heating 14. Turbo domestic hot water 15. Mute (Not applicable for this unit) 16. Outgoing function 17. Energy saving 18. Disinfection 19. Clock display 20. Weekly time 21. Refrigeration, heating, domestic hot water timing 22. Domestic hot water temperature |
|---|--|

2.3. Preparatory operation

1. Press the Timer button for 2 seconds or more. The timer display will flash. *(Pic. 3.3.1)*
2. Press the button "√" or "∧" to set the date. The selected date will flash. *(Pic. 3.3.2)*



(Pic. 3.3.1)



(Pic. 3.3.2)

3. The date setting is finished and then time setting is prepared after pressing Timer button or CONFIRM button or there is no pressing button in 10 seconds.
4. Press the button "√" or "∧" to set the current time. Press repeatedly to adjust the current time in 1-minute increments. Press and hold to adjust the current time continuous.
5. The setting is done after pressing CONFIRM button or there is no pressing button in 10 seconds.



(Pic. 3.3.3)



ex.Monday 11:20

(Pic. 3.3.4)

6. Time scale selection press the buttons TIMER and DHW/DEL for 3 seconds will alternate the clock time display between the 12h&24h scale.

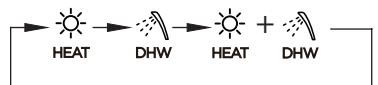
2.4. Operation



To start/stop operation
Press the Power button.



To set the operation mode
Operation mode setting



Press the Mode button to set the operation mode.

PART 1. OWNER'S MANUAL

NOTE: The functions "HEAT" and "DHW" can only be selected when the corresponding equipment is installed.



2.5. Temperature setting

Press  key to enter the hot water setting temperature adjustment, press "∨" or "∧" to select the temperature. Setting Temperature Range : 35~55°C(95~131°F).


3.5.1. °C & °F scale selection

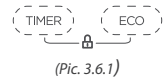
Press the buttons "∨" or "∧" for 3 seconds will alternate the temperature display between the °C & °F scale.

2.6. Child lock function

Press the buttons  and  for 3 seconds to activate the child lock function and lock all buttons on the wire controller (Pic. 3.6.1).

Press the buttons again for 3 seconds to deactivate the child lock function.


When the child lock function is activated, the  mark appears.



(Pic. 3.6.1)

2.7. Energy saving button (ECO)

(Effective in heating mode):

Press button , the indoor unit operates in economy mode, press again, exit this mode (it may be ineffective for some models)

2.8. AUXILIARY ELECTRICAL HEATER function

Press this button to turn on or off the auxiliary electric heat function. (Pic. 3.8.1)




- Press this button, it is forced to turn on the electric auxiliary heating (the user has a turbo heating demand).
- Electric auxiliary heat is turned on when it meets the mandatory opening condition.
- Press Again, it is the electric auxiliary heat automatic control. Electric auxiliary heat is turned on at the most suitable time according to the control scheme, considering energy saving and comfort.



(Pic. 3.8.1)

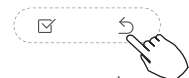
2.9. Set button:

Press  button for 2 seconds to enter the query mode.

1. After entering the query mode, the time area at the lower right corner displays CL, indicating the cleaning function.
2. Press  button to enter the setting interface, press "∨" and "∧" to select on or off, then press Confirm button to confirm, select on to indicate the cleaning function is turned on, at the same time, the interface will display CL. (Pic. 3.9.1)
3. Press Power button  or Back button  to exit, or the internal machine finishes the cleaning function to exit. (Pic. 3.9.2)
4. Press the buttons "∨" and "∧" can choose other parameter query.
 - When FB is selected, it means the forced return function. Press set to enter the setting interface, and select whether to enable forced return. When on is selected, it means enabled.
 - When CB is selected, it means the disinfection function. Press set to enter the setting interface, select whether to enable disinfection function.



(Pic. 3.9.1)



(Pic. 3.9.2)

PART 1. OWNER'S MANUAL

When On is selected, it means that it is on. After selecting ON, set the day of the week. After setting, press Confirm button to enter the time setting, and then press the Confirm button to confirm.

Select T: 01, it means TW_in temperature sensor for exchanger inlet water.

Select T: 02, it means TW_out temperature sensor for exchanger outlet water.

TW_Out heat exchanger.

Select T: 03, it means TW1 temperature sensor for outlet wate of hydraulic module.

Select T: 04, it means TR_out temperature sensor for refrigerant gas.

Select T: 05, it means TR_in temperature sensor for refrigerant liquid.

Select T: 06, it means Tk temperature sensor for water of water tank.

Select T: 07, it means TH temperature sensor for return water.

Select T: 08, it means TW1B temperature sensor for total outlet water.

Select T: 09, which means the outdoor T3 temperature.

Select T: 10, which means the outdoor T4 temperature.

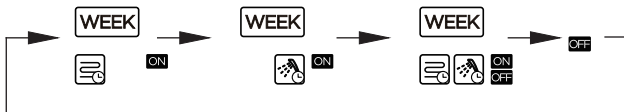
Select PU: 11 to indicate the pump status.

Select Er: 12 for error codes.

- From the last operation button 30 seconds after or press Back, switch to directly exit.

2.10. Timer functions

Press the TIMER button for one second to set timing mode:



2.11. Weekly Timer

- Weekly timer setting

Press the TIMER button and then press the SET button to enter the Weekly timer setting.

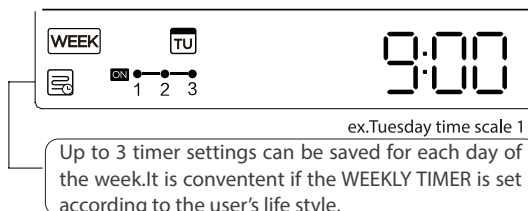
- Day of the week setting

Press the button "✓" or "∧" to select the day of the week and then press the Confirm button "☑" to confirm the setting.



- ON timer setting of timer setting

Press the button "✓" or "∧" to set the time of On timer and then press the Confirm button "☑" to confirm the setting.



PART 1. OWNER'S MANUAL

4. Off timer setting of timer setting

Press the button "∨" or "∧" to set the time of Off timer and then press the Confirm button "☑" to confirm the setting

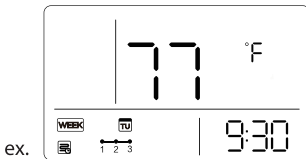


ex. Tuesday time scale 1

NOTE: The weekly timer setting can be returned to the previous step by pressing Back button. The time of timer setting can be delete by pressing Del botton The current setting will be restored and withdrawn the weekly timer setting automatically when there is no operation for 30 seconds.

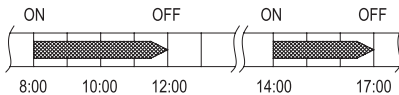
2.12. WEEKLY timer operation

- To activate WEEKLY TIMER operation
Press the button while **WEEK** is displayed on the LCD.



ex.

- To deactivate WEEKLY TIMER operation
Press the button while **WEEK** is disappear from the LCD.
- To turn off the air conditioner during the weekly timer
 - If press the Power button once and quickly, the air conditioner will turn off temporarily. And the air conditioner will turn on automatically until the time of On timer.



ex. If press the POWER button once and quickly at 10:00,
The air conditioner will turn on at 14:00.


- When press the Power button for 2 seconds , the air conditioner will turn off completely,at the same time cancel the timing function.

2.13. FUNC. button


- Press the function key to select WLAN distribution network, turbo heating, turbo hot water, going out, disinfection (effective under shutdown) and other functions.
- Press the Confirm "☑" button to confirm.

PART 1. OWNER'S MANUAL


2.13.1. WLAN

When the WLAN icon flashes, press the Confirm "" button to enter the AP distribution mode. If the AP mode is successfully entered, the LCD flashes the AP character. If the distribution network is not successful, the AP mode will exit automatically after 8 minutes. After the successful distribution network, if the network is connected, the WLAN icon will be on; if the network is disconnected for 15 minutes, the WLAN icon will be off.


2.13.2. Turbo Heating

In the HEAT mode or HEAT and DHW mode, press the FUNC. button to select the TurboHeating icon and press the Confirm button "" to turn on or off the Turbo Heating function. After the turbo heating function is turned on, the energy saving function is cancelled.

2.13.3. Turbo domestic hot water

In the DHW mode or HEAT and DHW mode, press the FUNC. button to select the Turbo domestic hot water icon and press the Confirm button "" to turn on or off the function.

2.13.4. Outgoing function

Press the FUNC. button to select the Outgoing function icon, and press the Confirm button "" to turn on or off the function.

After opening the out function, the set temperature of heating mode is 25°C, and the set temperature of hot water mode is 35°C.


After canceling the out of office function, the set temperature will return to the original set temperature.

2.13.5. Energy saving

In the HEAT mode or HEAT and DHW mode, press the ECO button to select the Energy saving icon and press the Confirm "" button to turn on or off the function.

After the energy saving function is turned on, the turbo heating function is cancelled.

2.13.6. Disinfection

Under DHW mode or HEAT and DHW mode, press the FUNC. button to select the disinfection icon, press the Confirm "" button to turn on or off the disinfection function.

The error displayed on the wire controller are different from those on the unit. If error code appears, please check the "Owner's And Installation Manual" and "SERVICE Manual".

2.14. Fault alarm handing

If the system does not properly operate except the above mentioned cases or the above mentioned malfunctions is evident, investigate the system according to the following procedures.

No.	Malfunction & protection define	Display digital tube
1	Error of communication between wire controler and indoor unit	E4b3

The error displayed on the wire controller are diereent from those on the unit. If error code appears, please check the "Owner's And Installation Manual" and "SERVICE Manual".

2.15. Technical indication and requirement

EMC and EMI comply with the CE certification requirements.

PART 1. OWNER'S MANUAL

3. CARE AND MAINTENANCE

3.1. Cleaning Your Unit



BEFORE CLEANING OR MAINTENANCE

ALWAYS TURN OFF YOUR AIR CONDITIONER SYSTEM AND DISCONNECT ITS POWER SUPPLY BEFORE CLEANING OR MAINTENANCE.



WARNING

DO NOT REMOVE OR CLEAN THE UNIT BY YOURSELF.

Removing and cleaning the unit can be dangerous. Removal and maintenance must be performed by a certified technician.



CAUTION

Only use a soft, dry cloth to wipe the unit clean. If the unit is especially dirty, you can use a cloth soaked in warm water to wipe it clean.

- **Do not** use chemicals or chemically treated cloths to clean the unit
- **Do not** use benzene, paint thinner, polishing powder or other solvents to clean the unit. They can cause the plastic surface to crack or deform.
- **Do not** use water hotter than 40°C (104°F) to clean the front panel. This can cause the panel to deform or become discolored.
- Before cleaning the filter, close the water pipe externally connected to the hydraulic module, drain the water, unscrew the Y-type filter, and pull out the filter.
- Some metal edges and evaporator fins are sharp and improper operation may cause injury, so be careful when cleaning these parts.
- The maximum water pressure is 3 bar, but the best pressure range is between 1 to 2 bar. It will be perfect, if the water pressure is the same as pre-pressure of expansion vessel.

NOTE: The hydraulic module has no separate sewage outlet.



CAUTION

- Any maintenance and cleaning of outdoor unit should be performed by an authorized dealer or a licensed service provider.
- Any unit repairs should be performed by an authorized dealer or a licensed service provider

3.2. Maintenance

In order to ensure optimal availability of the unit, a number of checks and inspections on the unit and the field wiring have to be carried out at regular intervals.

PART 1. OWNER'S MANUAL

The described checks must be executed at least once a year.

- Water pressure
When the pointer of the water pressure gauge is in the red area or check if the water pressure is above 0.5 bar. If necessary add water.
- Water filter
Clean the water filter.
- Water pressure relief valve
Check for correct operation of the pressure relief valve by turning the red knob along the valve counter-clockwise:
 1. If you do not hear a clacking sound, contact your local dealer.
 2. In case the water keeps running out of the unit, close both the water inlet and outlet shut-off valves first and then contact your local dealer.
- Pressure relief valve hose
Check that the pressure relief valve hose is positioned appropriately to drain the water.
If the drain pan kit is installed, make sure that the pressure relief valve hose end is positioned in the drain pan.
- Auxiliary heater vessel insulation cover
Check that the auxiliary heater insulation cover is fastened tightly around the auxiliary heater vessel.
- Indoor unit control box
 1. Carry out a through visual inspection of the control box and look for obvious defects such as loose connections or defective wiring.
 2. Check for correct operation of contactors by the use of an ohmmeter. All of these contactors must be in open position.

NOTE:

1. *Regular cleaning and maintenance is required, otherwise it may the failure rate and shorten the service life. Effective cleaning and maintenance can not only remove the dust in the machine, extend the service life, but also reduce the power consumption of the system.*
2. *According to the local winter climate and installation location, it is necessary to determine whether to drain the water in the water module to prevent the water module from frost cracking.*
3. *The unit must be powered uninterruptedly to ensure the normal operation of anti freezing function. It is forbidden to close the valve on the hot water side and the stop valve on the pipeline on the air conditioning side to prevent blocking the operation of anti freezing function. In case of power failure or long-term non use, the water in the pipeline and heat exchanger must be drained*

PART 1. OWNER'S MANUAL

4. TROUBLESHOOTING



SAFETY PRECAUTIONS

If any of the following conditions occurs, turn off your unit immediately!

- The power cord is damaged or abnormally warm
- You smell a burning odor
- The unit emits loud or abnormal sounds
- A power fuse blows or the circuit breaker frequently trips
- Water or other objects fall into or out of the unit

DO NOT ATTEMPT TO FIX THESE YOURSELF! CONTACT AN AUTHORIZED SERVICE PROVIDER IMMEDIATELY.

4.1. Common Issues

The following problems are not a malfunction and in most situations will not require repairs.

Issue	Possible causes
The indoor unit makes noises	Water system has air and needs to be evacuated.
	Water pump abnormal.

4.2. Troubleshooting

When troubles occur, please check the following points before contacting a repair company.

Issue	Possible causes	Solution
The unit is not working	Power failure	Wait for the power to be restored
	The power is turned off	Turn on the power
	The fuse is burned out	Replace the fuse
	Wired controller batteries are dead	Replace battery
	The Unit's 3-minute protection has been activated	Wait three minutes after restarting the unit
The unit starts and stops frequently	There's too much or too little refrigerant in the system	Check for leaks and recharge the system with refrigerant.
	Incompressible gas or moisture has entered the system.	Evacuate and recharge the system with refrigerant
	System circuit is blocked	Determine which circuit is blocked and replace the malfunctioning piece of equipment
	The compressor is broken	Replace the compressor
	The voltage is too high or too low	Install a manostat to regulate the voltage

PART 1. OWNER'S MANUAL

Issue	Possible causes	Solution
Poor heating performance	The outdoor temperature is extremely low	Use auxiliary heating device
	Cold air is entering through doors and windows	Make sure that all doors and windows are closed during use
	Low refrigerant due to leak or long-term use	Check for leaks, re-seal if necessary and top off refrigerant

NOTE: If problem persists, contact a local dealer or your nearest customer service center. Provide them with a detailed description of the unit malfunction as well as your model number.

4.3. Error Codes

Nr	Cause	Ordinary mode	Engineering mode	Error code
1	Indoor EEPROM error	Yes	Yes	Eh00
2	Indoor and outdoor unit communication malfunction	Yes	Yes	EL01
3	Outdoor EEPROM error	Yes	Yes	Ec51
4	Outdoor condenser pipe sensor error	Yes	Yes	Ec52
5	Outdoor temperature sensor error	Yes	Yes	Ec53
6	Discharge air temperature sensor error	Yes	Yes	Ec54
7	T2b sensor error	Yes	Yes	Ec56
8	Outdoor IGBT sensor error	Yes	Yes	Ec55
9	Water flow failure	Yes	Yes	Eh40
10	TW_in sensor error	Yes	Yes	Eh41
11	TW_out sensor error	Yes	Yes	Eh42
12	TW1 sensor error	Yes	Yes	Eh43
13	TR_Out sensor error	Yes	Yes	Eh44
14	TR_In sensor error	Yes	Yes	Eh45
15	TK sensor error	Yes	Yes	Eh46
16	TWH sensor error	Yes	Yes	Eh47
17	TW1B sensor error	Yes	Yes	Eh48
18	Shedding protection of water temperature sensor in and out of heat exchanger	Yes	Yes	Eh49
19	Outdoor fan speed malfunction	Yes	Yes	EC07
20	IPM module error	Yes	Yes	PC00


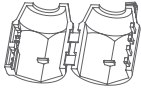

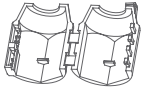








PART 1. OWNER'S MANUAL

Nr	Cause	Ordinary mode	Engineering mode	Error code
21	High/Low voltage protection	Yes	Yes	PC01
22	Compressor top overheating protec	Yes	Yes	PC02
23	Compressor drive error	Yes	Yes	PC04
24	TW1 high temperature protection	No	Yes	PC61
25	Outdoor current protection	No	Yes	PC08
26	Compressor low-pressure protection	Yes	Yes	PC03
27	One drag multiple warm and cold mode conflict	Yes	Yes	-

PART 2. INSTALLATION MANUAL

1. ACCESSORIES

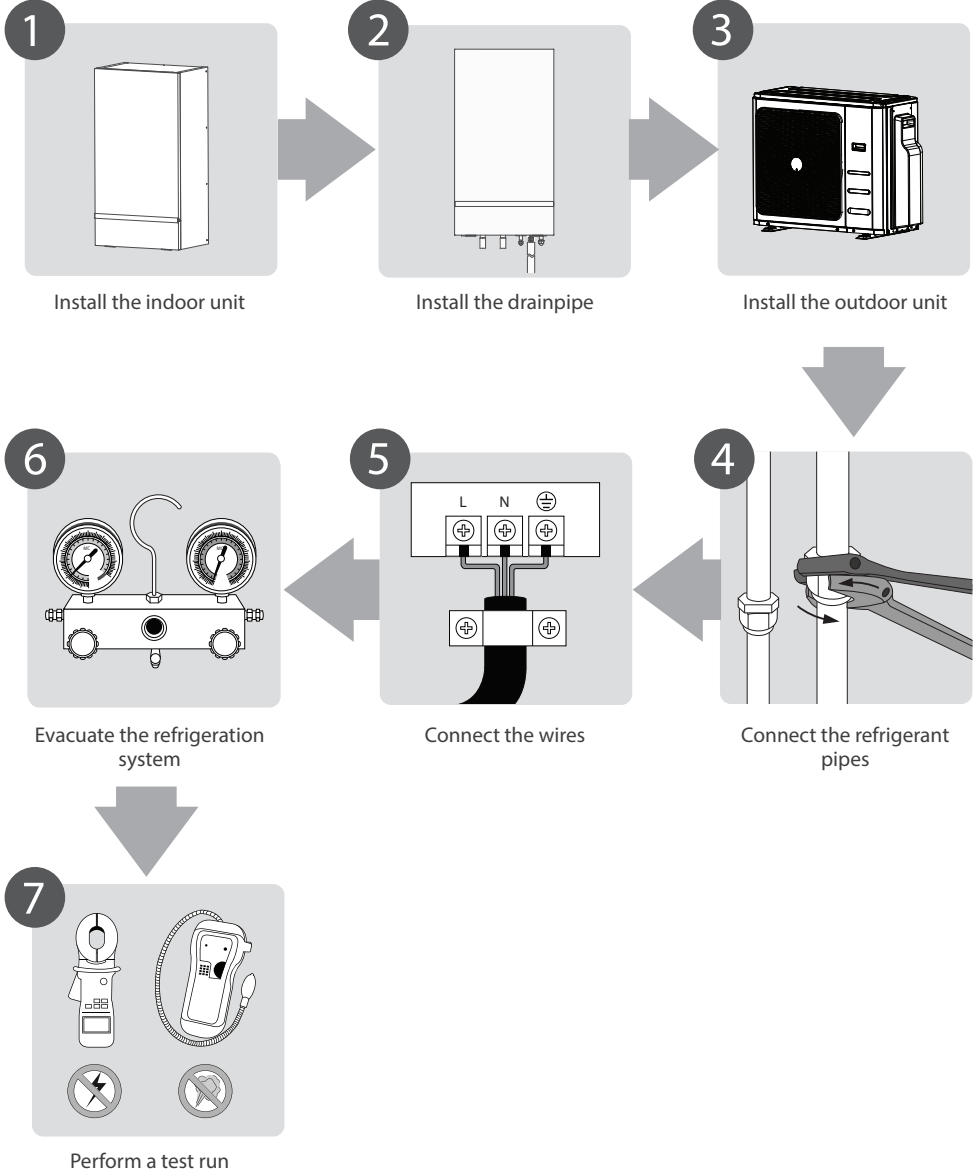
The air conditioning system comes with the following accessories. Use all of the installation parts and accessories to install the air conditioner. Improper installation may result in water leakage, electrical shock and fire, or cause the equipment to fail. The items are not included with the air conditioner must be purchased separately.

Name of Accessories	Q'ty (pc)	Shape	Name of Accessories	Q'ty (pc)	Shape
Manual	3		3/4 Copper nut anti disassembly cap	1	
Mounting bracket	1		7/16 Copper nut anti disassembly cap	1	
3/4 Copper nut	1		Smart kit	1	
7/16 Copper nut	1		WLAN cable	1	
Label NOTE: Please stick the label to the power switch of the unit	1		WLAN rubber sleeve	1	
Wiring rubber ring	1		Battery	1	

Name	Shape		Quantity (PC)
Connecting pipe assembly	Liquid side	Φ6.35(1/4in)	Parts you must purchase separately. Consult the dealer about the proper pipe size of the unit you purchased.
	Gas side	Φ12.7(1/2in)	
	Flow connection from heat pump	Φ28	

PART 2. INSTALLATION MANUAL

2. INSTALLATION SUMMARY

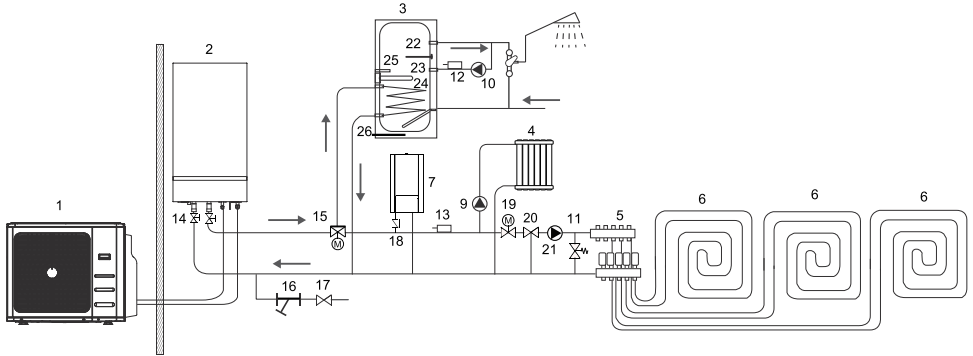


PART 2. INSTALLATION MANUAL

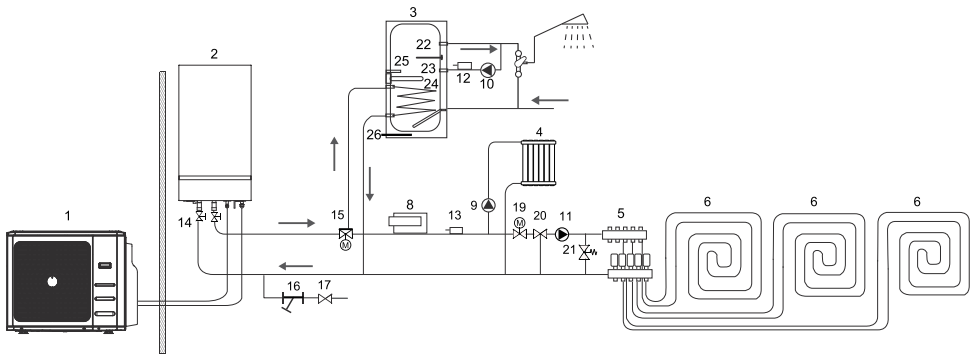
3. UNIT PARTS

NOTE: The installation must be performed in accordance with the requirement of local and national standards. The installation may be slightly different in different areas. The application examples given below are for illustration purposes only.

(A) Usage scenario : Auxiliary heat source



(B) Usage scenario : Pipeline auxiliary electric heating



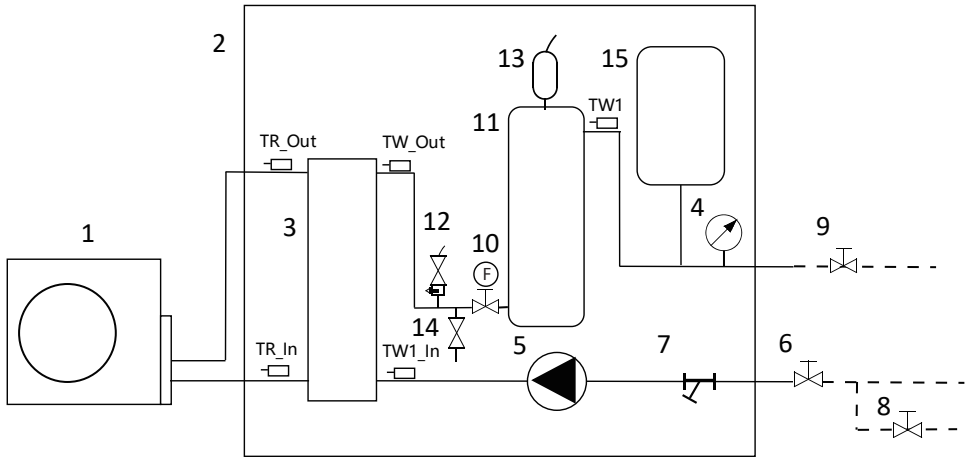
NOTE ON ILLUSTRATIONS

Illustrations in this manual are for explanatory purposes. The actual shape of your indoor unit may be slightly different. The actual shape shall prevail.

PART 2. INSTALLATION MANUAL

1. Outdoor unit
2. Indoor unit
3. Domestic hot water storage tank
4. Radiator
5. Water separator
6. Floor heating
7. Auxiliary heat source
If the unit selection is too small, additional heat is provided.
8. Pipeline auxiliary electric heating
If the unit selection is too small, additional heat is provided.
9. External circulating water pump
When the water resistance is greater than the head provided by the internal machine, the pump shall be added to the branch with excessive water resistance.
10. Backwater pump
Control the pump switch through the back-water temperature-sensing package to keep hot water at any time.
11. Mixing water pump
With the water mixing valve, lower the temperature of the floor heating, and do not install it when there is no radiator.
12. Return water temperature sensing bag Control the operation of return water pump and keep hot water available at any time.
13. Heating water supply main pipe temperature sensing package
Work with external heat source 7 or 8.
14. Globe valve
Close water flow for maintenance.
15. Electric three-way valve
Used for switching between heating and domestic hot water mode, working with domestic hot water tank.
16. Filter
Water supply system, filter impurities.
17. Differential pressure make-up valve Adjust the system water pressure to ensure that it is in the normal working range.
18. Check valve
To prevent the internal machine water supply from flowing back into the external heat source 7, this valve is not needed for electric pipeline heating.
19. Electric two-way valve
It is used when there is cooling mode.
20. Mixing valve
Used with mixed water pump.
21. Differential pressure bypass valve
In the case of multiple branch water closure, bypass water flow to ensure sufficient water flow to prevent water flow failure.
22. Anode magnesium rod
Improve corrosion resistance, need to be replaced regularly.
23. Electric immersion heater
Used for auxiliary heating and sterilization.
24. Heating coil
Heat the water in the water tank to isolate the heating water.
25. Temperature probe tube
Place a water tank temperature sensing package to control the temperature of domestic hot water.
26. Sewage outlet - used for water tank cleaning.

NOTE: In addition to the outdoor unit and indoor unit, other materials are prepared by users. 22-26 is an indispensable part of domestic hot water tank.

PART 2. INSTALLATION MANUAL**3.1. Functional diagram**

- | | |
|--|---|
| 1. Outdoor unit | 9. Shut-off valve |
| 2. Indoor unit | 10. Flow switch |
| 3. Refrigerant to water heat exchanger | 11. Auxiliary heater vessel (Separate power supply) |
| 4. Manometer | 12. Pressure relieve valve |
| 5. Pump | 13. Automatic air purge valve |
| 6. Shut-off valve | 14. Drain valve |
| 7. Filter | 15. Expansion vessel |
| 8. Auto-water replenishing | |

PART 2. INSTALLATION MANUAL

4. INDOOR UNIT INSTALLATION

4.1. Installation Instructions – Indoor unit

⚠ CAUTION

The indoor unit should be installed in a water proof place, or the safety of the unit and the operator cannot be ensured.

Step 1: Select installation location

The indoor unit is to be wall mounted in an indoor location that meets the following requirements:

- ✓ The installation location is frost-free.
- ✓ The space around the unit is adequate for serving.
- ✓ The space around the unit allows for sufficient air circulation.
- ✓ There is a provision for condensate drain and pressure relief valve blow-off.
- ✓ The installation surface is a flat and vertical non-combustible wall, capable of supporting the operation weight of the unit.
- ✓ There is no danger of fire due to leakage of inflammable gas.
- ✓ The equipment is not intended for use in a potentially explosive atmosphere.

Inspecting, handling and unpacking the unit

The indoor unit is packed in a box.

At delivery, the unit must be checked and any damage must be reported immediately to the carrier claims agent. Check if all indoor unit accessories are enclosed. Bring the unit as close as possible to the final installation position in its original package in order to prevent damage during transport.

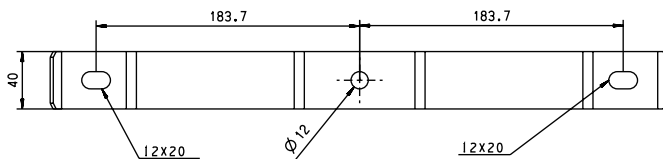
- The indoor unit weights approximately 60kg and should be lifted by two persons using the two lifting bars provided.

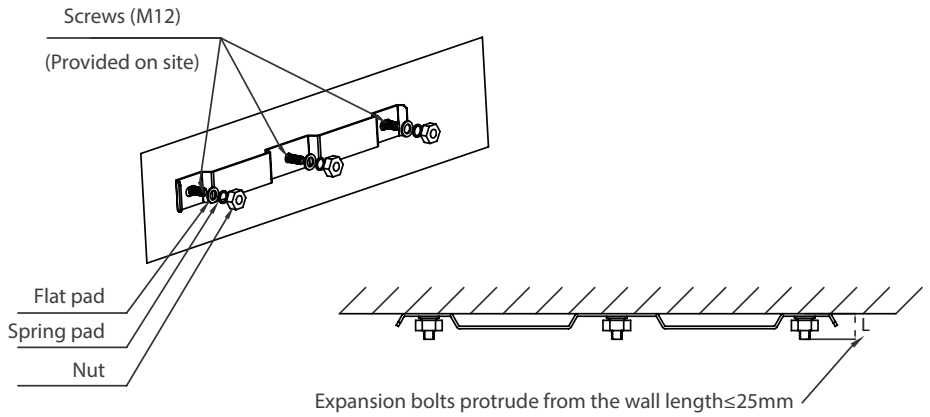
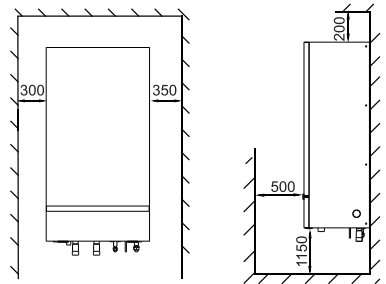
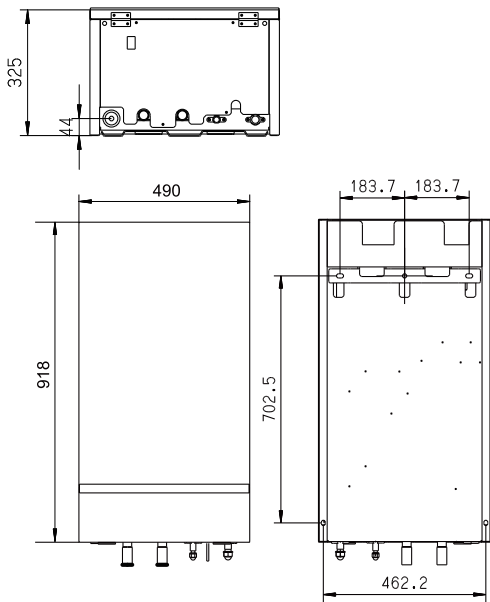
⚠ WARNING

Do not grasp the control box or piping to lift the unit! Two lifting bars are provided to lift the unit.

Step 2: Dimensions and service space (mm)

- Dimensions of the wall bracket

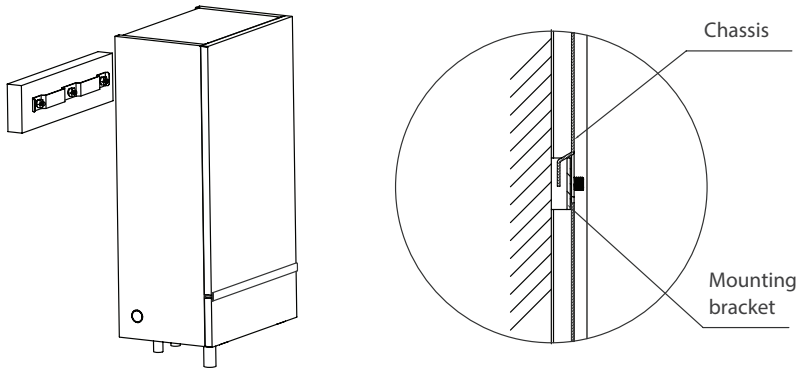


PART 2. INSTALLATION MANUAL**Dimensions of the unit.****Required service space**

PART 2. INSTALLATION MANUAL

Step 3: Mounting the indoor unit

- Fix the wall mounting bracket to the wall using appropriate plugs and screws.
- Make sure the wall mounting bracket is completely level.
When the unit is not installed level, air might get trapped in the water circuit resulting in malfunctioning of the unit.
- Hang the indoor unit on the wall mounting bracket.
- Fix the indoor unit inside using appropriate.



WARNING

The weight of the indoor unit is heavy. Two persons are required to mount the unit.

Step 4: Water filling and anti freezing measures

Water filling and emptying

- Before the hydraulic module is connected to the water pipeline, please check the water resistance of the connected user water system. If the water resistance exceeds 40KPa, please increase the external circulation pump in the total change or the branch with large water resistance. If a mixed water pump has been installed in the floor heating branch, there is no need to add a circulating water pump in this branch.
- For the first operation, it is recommended to rotate the pump shaft for more than 10 turns to prevent the pump from getting stuck.
- Exhaust valve shall be set at the highest point and local highest point of water system pipeline, and drain valve shall be set at the lowest point.
- After the indoor unit and outdoor unit are installed, confirm that the power supply is closed, loosen the vent valve on the indoor unit, and inject water into the water system of indoor unit.
- Check the water system for leaks.
- If there is no leakage in the system pipeline, the power supply of the unit will enter the emptying mode of the wire controller to carry out the forced operation of the water pump. Remove air in the circuit as much as possible using the air purge valves.
When there is no "hissing" pneumatic sound at the vent valve, close the vent valve on the indoor unit and

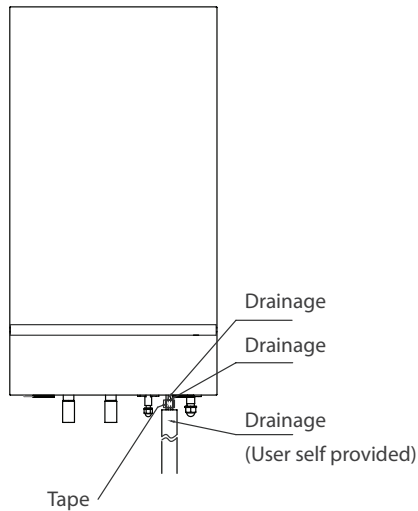
PART 2. INSTALLATION MANUAL

exit the forced water pump.

- Fill with water until the manometer indicates a pressure of approximately 1.0~2.0 bar.

Antifreezing measures

- When the ambient temperature is below 2°C, please make sure to keep the unit energized.
- If the unit cannot be powered on, please open the drain valve in the indoor unit to completely drain the water to avoid freezing and cracking the equipment and pipes.
- All pipelines in the user's water system that may be below the ambient temperature of 2°C must be insulated.

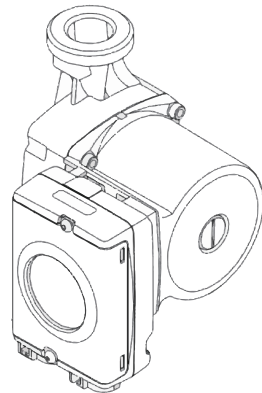


Wrap the two drainage pipes together with tape and connect them to the user's drainage pipe together.

Step 5: Description of water pump exhaust

1. Make sure the water pump is running.
2. Insert the service tool into the slot of the bleeder bolt and remove the bleeder bolt.
3. When the small water column or water drop flows out of the vent hole, screw on the vent bolt.

NOTE: The water pressure of the system must be guaranteed, and it cannot be directly connected to the water source.



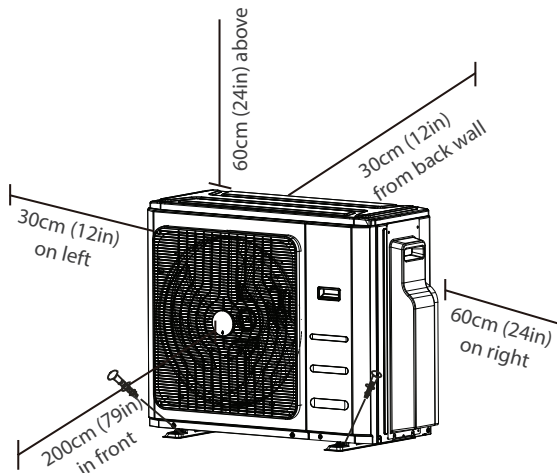
PART 2. INSTALLATION MANUAL

4.2. Indoor Drainpipe Installation

- It must be confirmed that the drainpipe outlet is exposed in the air. When flexible drainpipe is jointed to the drainpipe of the hydraulic module, it must be confirmed that the flexible drainpipe is downwards vertically, direct drainage to the floor drain.
- The drainage pipe should be well installed, in order to avoid freezing up in cold weather. Do not block off or bend the Drainage pipe.
- Arrange the drain hose to ensure smooth drainpipe. Improper drainpipe may cause wetting of the building, furniture etc.

5. OUTDOOR UNIT INSTALLATION

Install the unit by following local codes and regulations, there may be differ slightly between different regions.



5.1. Installation Instructions – Outdoor unit

Step 1: Select installation location

Before installing the outdoor unit, you must choose an appropriate location. The following are standards that will help you choose an appropriate location for the unit.

Proper installation locations meet the following standards:

- ✓ Meets all spatial requirements shown in Installation Space Requirements above.
- ✓ Good air circulation and ventilation
- ✓ Firm and solid—the location can support the unit and will not vibrate
- ✓ Noise from the unit will not disturb others
- ✓ Protected from prolonged periods of direct sunlight or rain
- ✓ Where snowfall is anticipated, raise the unit above the base pad to prevent ice buildup and coil damage. Mount the unit high enough to be above the average accumulated area snowfall. The minimum height must be 18 inches

PART 2. INSTALLATION MANUAL

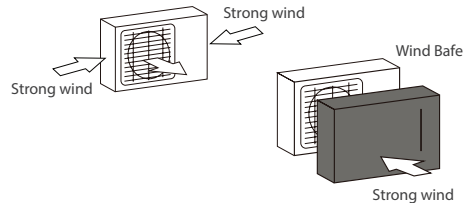
DO NOT install unit in the following locations:

- ⊗ Near an obstacle that will block air inlets and outlets
- ⊗ Near a public street, crowded areas, or where noise from the unit will disturb others
- ⊗ Near animals or plants that will be harmed by hot air discharge
- ⊗ Near any source of combustible gas
- ⊗ In a location that is exposed to large amounts of dust
- ⊗ In a location exposed to a excessive amounts of salty air

Special considerations for extreme weather

If the unit is exposed to heavy wind:

Install unit so that air outlet fan is at a 90° angle to the direction of the wind. If needed, build a barrier in front of the unit to protect it from extremely heavy winds. See Figures below.



If the unit is frequently exposed to heavy rain or snow:

Build a shelter above the unit to protect it from the rain or snow. Be careful not to obstruct air flow around the unit.

If the unit is frequently exposed to salty air (seaside):

Use outdoor unit that is specially designed to resist corrosion.

Step 2: Install drain joint (Heat pump unit only)

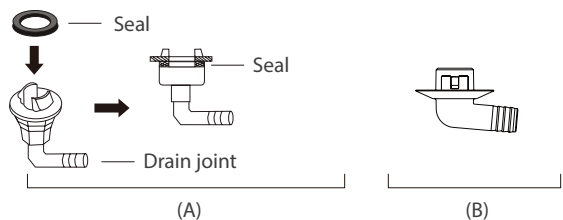
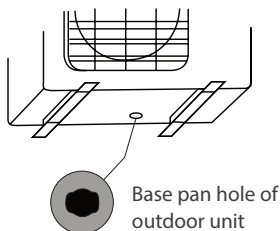
Before bolting the outdoor unit in place, you must install the drain joint at the bottom of the unit. Note that there are two different types of drain joints depending on the type of outdoor unit.

If the drain joint comes with a rubber seal (see Fig. A), do the following:

1. Fit the rubber seal on the end of the drain joint that will connect to the outdoor unit.
2. Insert the drain joint into the hole in the base pan of the unit.
3. Rotate the drain joint 90° until it clicks in place facing the front of the unit.
4. Connect a drain hose extension (not included) to the drain joint to redirect water from the unit during heating mode.

If the drain joint doesn't come with a rubber seal (see Fig. B), do the following:

1. Insert the drain joint into the hole in the base pan of the unit. The drain joint will click in place.
2. Connect a drain hose extension (not included) to the drain joint to redirect water from the unit during heating mode.



PART 2. INSTALLATION MANUAL

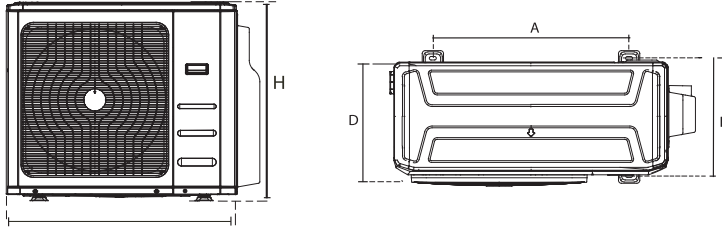
IN COLD CLIMATES

In cold climates, make sure that the drain hose is as vertical as possible to ensure swift water drainage. If water drains too slowly, it can freeze in the hose and flood the unit.

Step 3: Anchor outdoor unit

The outdoor unit can be anchored to the ground or to a wall-mounted bracket with bolt(M10). Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below.

Multi split type outdoor unit specifications:

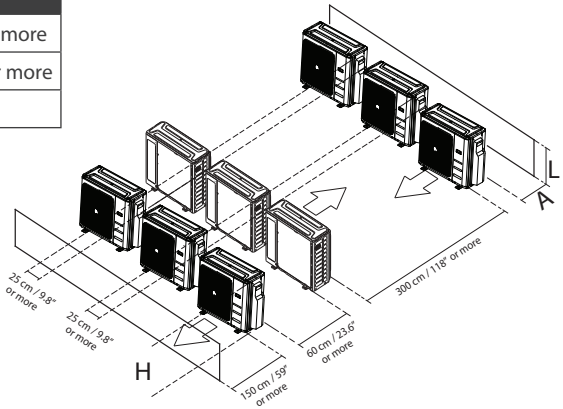


Outdoor Unit Dimensions W x H x D	Mounting Dimensions	
	Distance A	Distance B
946x810x410	673	403

Rows of series installation

The relations between H, A and L are as follows.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm / 9.8" or more
	1/2H < L ≤ H	30 cm / 11.8" or more
L > H	Can not be installed	



PART 2. INSTALLATION MANUAL

6. REFRIGERANT PIPING CONNECTION

When connecting refrigerant piping, do not let substances or gases other than the specified refrigerant enter the unit. The presence of other gases or substances will lower the unit's capacity, and can cause abnormally high pressure in the refrigeration cycle. This can cause explosion and injury.

Note on Pipe Length

Ensure that the length of the refrigerant pipe, the number of bends, and the drop height between the indoor and outdoor units meets the requirements shown in the following table:

The Maximum Length And Drop Height Based on Models. (Unit: m/ft.)

Type of model	Capacity (Btu/h)	Length of piping	Maximum drop height
North America, Australia and the eu frequency conversion Split Type	<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
Other Split Type	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



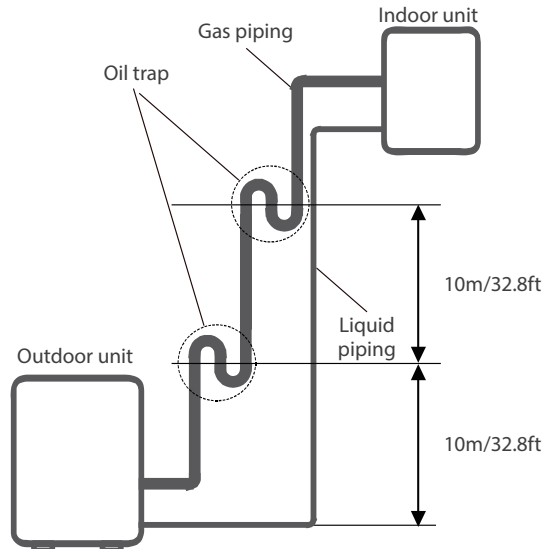
CAUTION

Oil traps

If the indoor unit is installed higher than the outdoor unit:

- If oil flows back into the outdoor unit's compressor, this might cause liquid compression or deterioration of oil return. Oil traps in the rising gas piping can prevent this.

An oil trap should be installed every 10m (32.8ft) of vertical suction line riser.



The indoor unit is installed higher than the outdoor unit

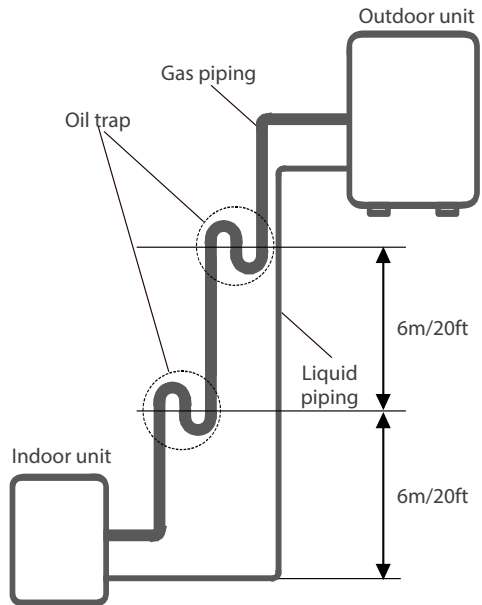
PART 2. INSTALLATION MANUAL



CAUTION

If the outdoor unit is installed higher than the indoor unit:

- It is recommended that vertical suction risers not be upsized. Proper oil return to the compressor should be maintained with suction gas velocity. If velocities drop below 7.62m/s (1500fpm (feet per minute)), oil return will be decreased. An oil trap should be installed every 6m(20ft) of vertical suction line riser.



The outdoor unit is installed higher than the indoor unit

6.1. Connection Instructions – Refrigerant Piping



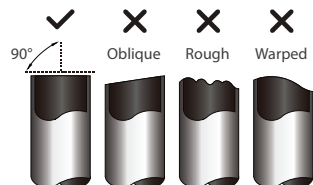
CAUTION

- The branching pipe must be installed horizontally. An angle of more than 10° may cause malfunction.
- DO NOT** install the connecting pipe until both indoor and outdoor units have been installed.
- Insulate both the gas and liquid piping to prevent water leakage.

Step 1: Cut pipes

When preparing refrigerant pipes, take extra care to cut and flare them properly. This will ensure efficient operation and minimize the need for future maintenance.

- Measure the distance between the indoor and outdoor units.
- Using a pipe cutter, cut the pipe a little longer than the measured distance.
- Make sure that the pipe is cut at a perfect 90° angle.



PART 2. INSTALLATION MANUAL

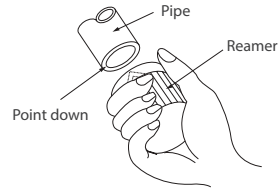
DO NOT DEFORM PIPE WHILE CUTTING

Be extra careful not to damage, dent, or deform the pipe while cutting. This will drastically reduce the heating efficiency of the unit.

Step 2: Remove burrs

Burrs can affect the air-tight seal of refrigerant piping connection. They must be completely removed.

1. Hold the pipe at a downward angle to prevent burrs from falling into the pipe.
2. Using a reamer or deburring tool, remove all burrs from the cut section of the pipe.

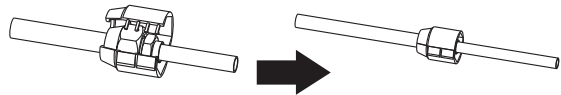
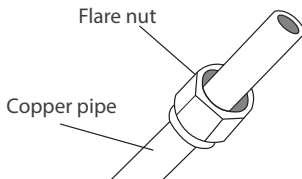


Step 3: Flare pipe ends

Proper flaring is essential to achieve an airtight seal.

1. After removing burrs from cut pipe, seal the ends with PVC tape to prevent foreign materials from entering the pipe.
2. Sheath the pipe with insulating material.
3. Place flare nuts on both ends of pipe.

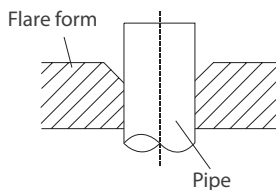
Make sure they are facing in the right direction, because you can't put them on or change their direction after flaring.



Put the copper nut anti disassembly cap after the connector is locked

Lock the connector with a copper nut anti disassembly

4. Remove PVC tape from ends of pipe when ready to perform flaring work.
5. Clamp flare form on the end of the pipe. The end of the pipe must extend beyond the flare form.



PART 2. INSTALLATION MANUAL

6. Place flaring tool onto the form.
7. Turn the handle of the flaring tool clockwise until the pipe is fully flared.
Flare the pipe in accordance with the dimensions.

Piping extension beyond flare form

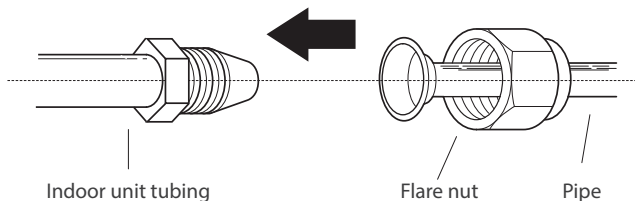
Pipe gauge	Tightening torque	Flare dimension (A) (Unit: mm/Inch)		Flare shape
		Min.	Max .	
Ø 6.35	18-20 N.m (183-204 kgf.cm)	8.4/0.33	8.7/0.34	
Ø 9.52	25-26 N.m (255-265 kgf.cm)	13.2/0.52	13.5/0.53	
Ø 12.7	35-36 N.m (357-367 kgf.cm)	16.2/0.64	16.5/0.65	
Ø 16	45-47 N.m (459-480 kgf.cm)	19.2/0.76	19.7/0.78	
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. Remove the flaring tool and flare form, then inspect the end of the pipe for cracks and even flaring.

Step 4: Connect pipes

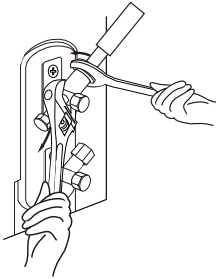
Connect the copper pipes to the indoor unit first, then connect it to the outdoor unit. You should first connect the low-pressure pipe, then the high- pressure pipe.

1. When connecting the flare nuts, apply a thin coat of refrigeration oil to the flared ends of the pipes.
2. Align the center of the two pipes that you will connect.



3. Tighten the flare nut as tightly as possible by hand.
4. Using a spanner, grip the nut on the unit tubing.
5. While firmly gripping the nut, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the torque values in above table.

NOTE: Use both a spanner and a torque wrench when connecting or disconnecting pipes to/from the unit.

PART 2. INSTALLATION MANUAL

 **CAUTION**

- Ensure to wrap insulation around the piping. Direct contact with the bare piping may result in burns or frostbite.
- Make sure the pipe is properly connected. Over tightening may damage the bell mouth and under tightening may lead to leakage.

Bend the pipe with thumb



min-radius 10cm (3.9")

 **CAUTION**

NOTE ON MINIMUM BEND RADIUS

Carefully bend the tubing in the middle according to the diagram below. **DO NOT** bend the tubing more than 90° or more than 3 times.

6. After connecting the copper pipes to the indoor unit, wrap the power cable, signal cable and the piping together with binding tape.

NOTE: DO NOT intertwine signal cable with other wires. While bundling these items together, do not intertwine or cross the signal cable with any other wiring.

7. Thread this pipeline through the wall and connect it to the outdoor unit.
8. Insulate all the piping, including the valves of the outdoor unit.
9. Open the stop valves of the outdoor unit to start the flow of the refrigerant between the indoor and outdoor unit.

 **CAUTION**

Check to make sure there is no refrigerant leak after completing the installation work. If there is a refrigerant leak, ventilate the area immediately and evacuate the system (refer to the Air Evacuation section of this manual).

PART 2. INSTALLATION MANUAL

7. WIRING

BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL WORK, READ THESE REGULATIONS

1. All wiring must comply with local and national electrical codes, regulations and must be installed by a licensed electrician.
2. All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
3. If there is a serious safety issue with the power supply, stop work immediately. Explain your reasoning to the client, and refuse to install the unit until the safety issue is properly resolved.
4. Power voltage should be within 90-110% of rated voltage. Insufficient power supply can cause malfunction, electrical shock, or fire.
5. If connecting power to fixed wiring, install a surge protector and main power switch with a capacity of 1.5 times the maximum current of the unit.
6. If connecting power to fixed wiring, a switch or circuit breaker that disconnects all poles and has a contact separation of at least 1/8in (3mm) must be incorporated in the fixed wiring. The qualified technician must use an approved circuit breaker or switch.
7. Only connect the unit to an individual branch circuit outlet. Do not connect another appliance to that outlet.
8. Make sure to properly ground the air conditioner.
9. Every wire must be firmly connected.
Loose wiring can cause the terminal to overheat, resulting in product malfunction and possible fire.
10. Do not let wires touch or rest against refrigerant tubing, the compressor, or any moving parts within the unit.
11. If the unit has an auxiliary electric heater, it must be installed at least 1 meter (40in) away from any combustible materials.
12. To avoid getting an electric shock, never touch the electrical components soon after the power supply has been turned off. After turning off the power, always wait 10 minutes or more before you touch the electrical components.
13. Make sure that you do not cross your electrical wiring with your signal wiring. This may cause distortion and interference.
14. The unit must be connected to the main outlet. Normally, the power supply must have an impedance of 32 ohms.
15. No other equipment should be connected to the same power circuit.
16. Connect the outdoor wires before connecting the indoor wires.



WARNING

BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL OR WIRING WORK, TURN OFF THE MAIN POWER TO THE SYSTEM.

NOTE ON AIR SWITCH

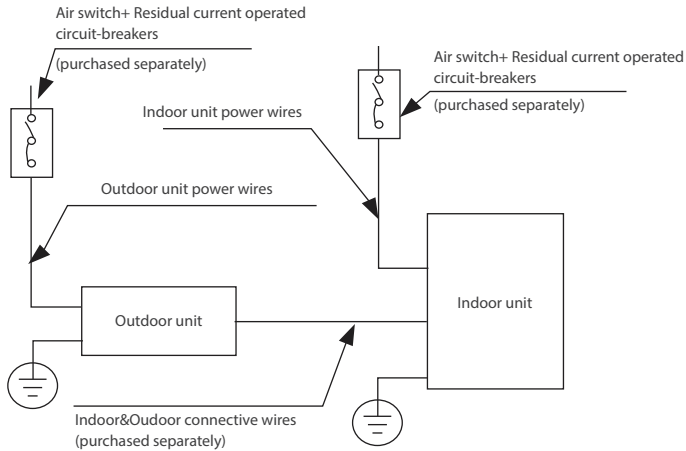
When the maximum current of the air conditioner is more than 16A, an air switch or leakage protection switch with protective device shall be used (purchased separately).

When the maximum current of the air conditioner is less than 16A, the power cord of air conditioner shall be equipped with plug (purchased separately).

PART 2. INSTALLATION MANUAL

Note on Residual current operated circuit-breakers

If connecting power to fixed wiring, an all-pole disconnection device which has at least 3mm clearances in all poles, and have a leakage current that may exceed 10mA, the residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection having a rated residual operating current not exceeding 30mA, and disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.



NOTE: The cographs are for explanation purpose only. Your machine may be slightly different. The actual shape shall prevail.

7.1. Outdoor Unit Wiring

WARNING

Before performing any electrical or wiring work, turn off the main power to the system.

1. Prepare the cable for connection
 - a. You must first choose the right cable size. Be sure to use H07RN-F cables.

Minimum Cross-Sectional Area of Power and Signal Cables (For reference)

Rated Current of Appliance (A)	Nominal Cross-Sectional Area (mm ²)
> 3 and ≤ 6	0.75
> 6 and ≤ 10	1
> 10 and ≤ 16	1.5
> 16 and ≤ 25	2.5
> 25 and ≤ 32	4
> 32 and ≤ 40	6

PART 2. INSTALLATION MANUAL

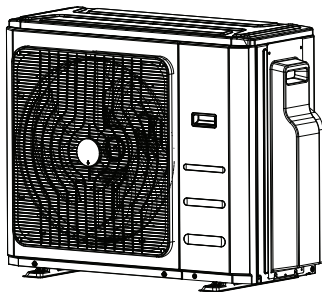
CHOOSE THE RIGHT CABLE SIZE

The size of the power supply cable, signal cable, fuse, and switch needed is determined by the maximum current of the unit. The maximum current is indicated on the nameplate located on the side panel of the unit. Refer to this nameplate to choose the right cable, fuse, or switch.

- b. Using wire strippers, strip the rubber jacket from both ends of the signal cable to reveal approximately 15cm (5.9") of wire.
- c. Strip the insulation from the ends
- d. Using a wire crimper, crimp u-lugs on the ends.

NOTE: When connecting the wires, strictly follow the wiring diagram found inside the electrical box cover.

2. Remove the electric cover of the outdoor unit. If there is no cover on the outdoor unit, take off the bolts from the maintenance board and remove the protection board.



NOTE: Both the refrigerant pipeline of the hydraulic module and the power line connecting the outdoor unit must be connected to port A, otherwise it will fail to run and report a fault.

3. Connect the u-lugs to the terminals
 - Match the wire colors/labels with the labels on the terminal block. Firmly screw the u-lug of each wire to its corresponding terminal.
4. Clamp down the cable with the cable clamp.
5. Insulate unused wires with electrical tape. Keep them away from any electrical or metal parts.
6. Reinstall the cover of the electric control box.

7.2. Indoor Unit Wiring

1. Prepare the cable for connection.
 - a. Using wire strippers, strip the rubber jacket from both ends of the signal cable to reveal about 15cm (5.9") of the wire.
 - b. Strip the insulation from the ends of the wires.
 - c. Using a wire crimper, crimp the u-lugs to the ends of the wires.

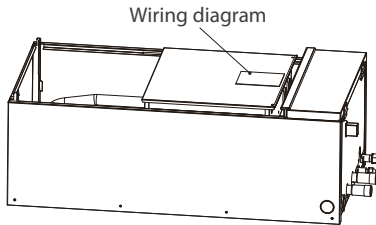
NOTE: The power cord passes through the cable hole and is secured with a cable tie.

2. Remove the cover of the electric control box on your indoor unit.
3. Connect the u-lugs to the terminals.
 - Match the wire colors/labels with the labels on the terminal block. Firmly screw the u-lug of each wire to its

PART 2. INSTALLATION MANUAL

corresponding terminal.

Refer to the Serial Number and Wiring Diagram located on the cover of the electric control box.



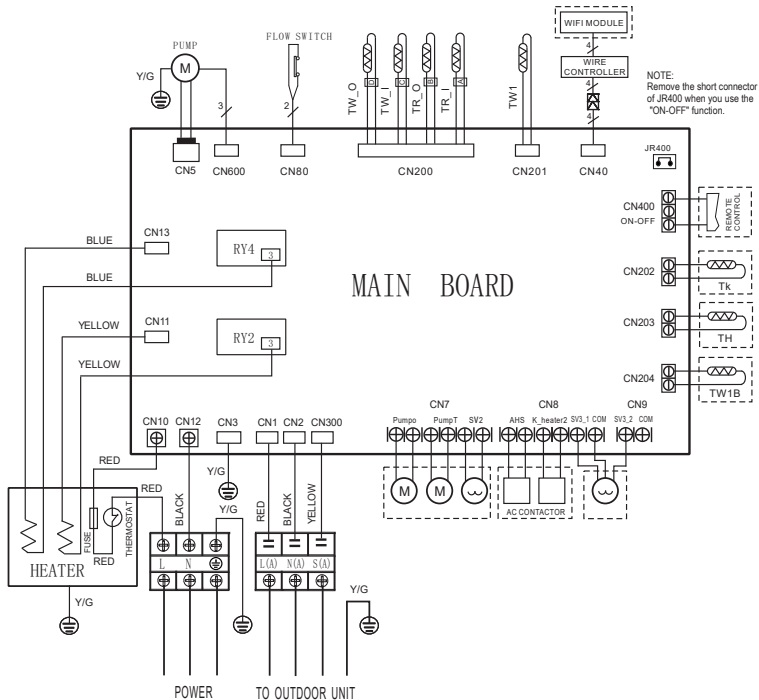
CAUTION

- While connecting the wires, please strictly follow the wiring diagram.
- The refrigerant circuit can become very hot. Keep the interconnection cable away from the copper tube.

4. Clamp down the cable with the cable clamp.
The cable must not be loose or pull on the u-lugs.
5. Reattach the electric box cover.

7.3. Field wiring

7.3.1. Overview



PART 2. INSTALLATION MANUAL

7.3.2. Interface Description

Weak load interface

Code	Part name
TW_O	Temperature sensor for exchanger outlet water
TW_I	Temperature sensor for exchanger inlet water
TR_O	Temperature sensor for refrigerant gas
TR_I	Temperature sensor for refrigerant liquid
TW1	Temperature sensor for outlet water of hydraulic module
Tk	Temperature sensor for water of water tank
TH	Temperature sensor for return water
TW1B	Temperature sensor for total outlet water
Sv2	2-way valve
Sv3_1,Sv3_2	3-way valve
AHS	Control signal of assistant heat source
Pumpo	Pump
PumpT	Pump for return water/pump for mixing water
K_heater2	Control signal of water tank heater
RY2,RY4	Relay

Engineering load control interface

Code	Part name
SV2	2-way valve
Sv3_1,Sv3_2	3-way valve
AHS	Control signal of assistant heat source
Pumpo	Pump
PumpT	Pump for return water/pump for mixing water
K_heater2	Control signal of water tank heater
RY2,RY4	Relay

1. The output of the mainboard engineering load control interface is a strong electric signal, so it must be powered off.
2. The engineering load control interface is only used as a signal output. The total output current of the mainboard cannot exceed 2.5A, otherwise it will cause overload and damage the machine.
3. Please connect the engineering load in strict accordance with the wiring diagram. The excessive load power needs to be controlled by the AC contactor. AHS and K_heater2 must pass the AC CONTACTOR control.
4. The connection and installation of external engineering loads must be well protected, such as earthed effectively, air switch and residual current operated circuit-breakers.
The installation of engineering load shall be installed in strict accordance with the instruction manual of the load and control components and local regulations.

PART 2. INSTALLATION MANUAL

7.3.3. Remote switch function

„CN400“ terminal is used for remote ON-OFF switch; when using this function, this interface is connected to external control switch, remove the short connector of JR400 when you use the „ON-OFF“ function.

The control logic is as follows:

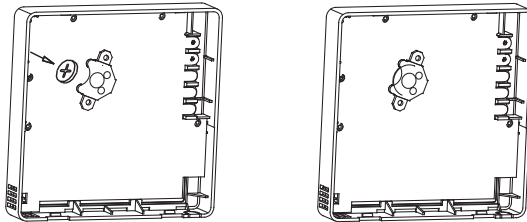
- Remote switch short circuit: the machine is controlled as normal.
- Remote switch off: the machine enters remote control.

7.4. Dip switch function

DIP switch		Function	OFF	ON	Default setting	
SW1	SW1-1	-	-	-	OFF	
	SW1-2	TW1B	WITHOUT TW1B	WITH TW1B	OFF	
	SW1-3	TH	WITHOUT TH	WITH TH	OFF	
	SW1-4	TK	WITHOUT TK	WITH TK	OFF	
						NOTE: Slide the switch to numbers position indicates "OFF".

7.5. Battery installation

1. The battery is placed in the accessory bag and needs to be installed in the wired controller on site.
2. Please remove the wired controller, place the battery in the unit and ensure the positive side of the battery is in accordance with the polarity markings.
3. Set the correct time before operating. Battery in the wired controller can maintain the correct time during a power failure. When the power is restored and the displayed time is not correct, replace the battery.



NOTE :

1. Special power supply shall be used for the hydraulic module, and the power supply voltage shall conform to the rated voltage.
2. The power line ground wire of hydraulic module must be reliably connected with the effective ground wire of external power supply.
3. Wiring construction must be carried out by professional technicians according to the circuit icon.
4. The connected fixed line must be equipped with a full pole disconnecting device (e.g. air switch or Leakage protection switch, etc.).
5. In accordance with the requirements of relevant national technical standards for electrical equipment, leakage protection devices shall be set up.

PART 2. INSTALLATION MANUAL

6. The layout of power line and signal line shall be neat, reasonable and not interfere with each other, and shall not be connected with connecting pipe and valve body Touch. Generally, it is not allowed to connect two wires unless the joints are firmly welded and wrapped with insulating tape.
7. After all wiring construction is completed, the power supply can only be connected after careful inspection.

7.5.1. Power Specifications

Indoor Power Supply Specifications

Model (Btu/h)		42K
Power	Phase	1 Phase
	Volt	220-240V
Circuit breaker/fuse (A)		32

8. AIR EVACUATION

8.1. Preparations and Precautions

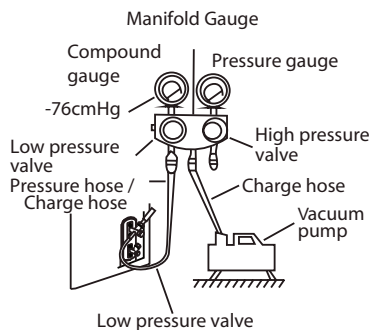
Air and foreign matter in the refrigerant circuit can cause abnormal rises in pressure, which can damage the air conditioner, reduce its efficiency, and cause injury. Use a vacuum pump and manifold gauge to evacuate the refrigerant circuit, removing any non-condensable gas and moisture from the system. Evacuation should be performed upon initial installation and when unit is relocated.

BEFORE PERFORMING EVACUATION

- ✓ Check to make sure the connective pipes between the indoor and outdoor units are connected properly.
- ✓ Check to make sure all wiring is connected properly.

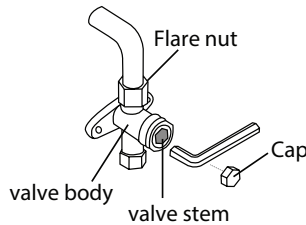
8.2. Evacuation Instructions

1. Connect the charge hose of the manifold gauge to service port on the outdoor unit's low pressure valve.
2. Connect another charge hose from the manifold gauge to the vacuum pump.
3. Open the Low Pressure side of the manifold gauge. Keep the High Pressure side closed.
4. Turn on the vacuum pump to evacuate the system.
5. Run the vacuum for at least 15 minutes, or until the Compound Meter reads -76cmHG (-105Pa).



PART 2. INSTALLATION MANUAL

6. Close the Low Pressure side of the manifold gauge, and turn off the vacuum pump.
7. Wait for 5 minutes, then check that there has been no change in system pressure.
8. If there is a change in system pressure, refer to Gas Leak Check section for information on how to check for leaks. If there is no change in system pressure, unscrew the cap from the packed valve (high pressure valve). Insert hexagonal wrench into the packed valve (high pressure valve) and open the valve by turning the wrench in a 1/4 counterclockwise turn. Listen for gas to exit the system, then close the valve after 5 seconds.
9. Watch the Pressure Gauge for one minute to make sure that there is no change in pressure. The Pressure Gauge should read slightly higher than atmospheric pressure.
10. Remove the charge hose from the service port.



11. Using hexagonal wrench, fully open both the high pressure and low pressure valves.
12. Tighten valve caps on all three valves (service port, high pressure, low pressure) by hand. You may tighten it further using a torque wrench if needed.



OPEN VALVE STEMS GENTLY

When opening valve stems, turn the hexagonal wrench until it hits against the stopper. Do not try to force the valve to open further.

8.3. Note on Adding Refrigerant

Some systems require additional charging depending on pipe lengths. The standard pipe length varies according to local regulations. For example, in North America, the standard pipe length is 7.5m (25'). In other areas, the standard pipe length is 5m (16'). The refrigerant should be charged from the service port on the outdoor unit's low pressure valve. The additional refrigerant to be charged can be calculated using the following formula:

PART 2. INSTALLATION MANUAL

	$\phi 6.35(1/4")$	$\phi 9.52(3/8")$	$\phi 12.7(1/2")$
R22 (orifice tube in the indoor unit):	(Total pipe length - standard pipe length)x 30g (0.32oz)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length)x 65g(0.69oz)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length)x 115g(1.23oz)/m(ft)
R22 (orifice tube in the outdoor unit):	(Total pipe length - standard pipe length) x15g(0.16oz)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length) x30(0.32oz)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length) x60g(0.64oz)/m(ft)
R410A: (orifice tube in the indoor uni	(Total pipe length - standard pipe length) x30g(0.32oz)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length) x65g(0.69oz)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length) x115g(1.23oz)/m(ft)
R410A: (orifice tube in the outdoor unit):	(Total pipe length - standard pipe length) x15g(0.16oz)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length) x30g(0.32oz)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length) x60g(0.69oz)/m(ft)
R32:	(Total pipe length - standard pipe length)x 12g(0.13oz)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length)x 24g(0.26oz)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length)x 40g(0.42oz)/m(ft)



CAUTION

DO NOT mix refrigerant types.

9. TEST RUN

9.1. Before Test Run

A test run must be performed after the entire system has been completely installed. Confirm the following points before performing the test:

- a. Indoor and outdoor units are properly installed.
- b. Piping and wiring are properly connected.
- c. No obstacles near the inlet and outlet of the unit that might cause poor performance or product malfunction.
- d. Refrigeration system does not leak.
- e. Drainage system is unimpeded and draining to a safe location.
- f. Heating insulation is properly installed.
- g. Grounding wires are properly connected.
- h. Length of the piping and additional refrigerant stow capacity have been recorded.
- i. Power voltage is the correct voltage for the air conditioner.

PART 2. INSTALLATION MANUAL



CAUTION

Failure to perform the test run may result in unit damage, property damage, or personal injury.

9.2. Test Run Instructions

1. Open both the liquid and gas stop valves.
2. Turn on the main power switch and allow the unit to warm up.
3. For the Indoor Unit
 - a. Ensure the wired controller and its buttons work properly.
 - b. Double check to see if the water temperature is being registered correctly.
 - c. Check to see that the drainage system is unimpeded and draining smoothly. If the water quality is poor, an electronic water treatment device or scale inhibitors should be used to ensure the water quality.
 - d. Ensure there is no vibration or abnormal noise during operation.
4. For the Outdoor Unit
 - a. Check to see if the refrigeration system is leaking.
 - b. Make sure there is no vibration or abnormal noise during operation.
 - c. Ensure the wind, noise, and water generated by the unit do not disturb your neighbors or pose a safety hazard.

NOTE: *If the unit malfunctions or does not operate according to your expectations, please refer to the Troubleshooting section of the Owner's Manual before calling customer service.*



NOTE

The design and specifications are subject to change without prior notice for product improvement. Consult with the sales agency or manufacturer for details. Any updates to the manual will be uploaded to the service website, please check for the latest version.

The current versions of the installation and user manuals can be found on the distributor's website: thermosilesia.pl

NOTES

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

NOTES

Dotted lines for notes

email: info@rotenso.com



www.rotenso.com