

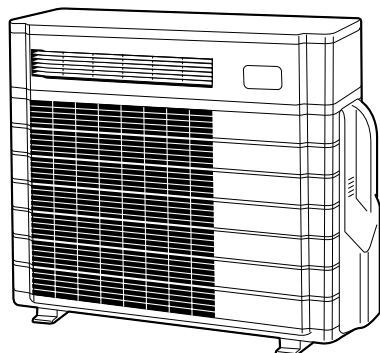
DAIKIN



Instrukcja montażu

Klimatyzatory na R410A typu Split

INVERTER



RXR28EV1B
RXR42EV1B
RXR50EV1B

Spis treści

	<u>Strona</u>
Środki ostrożności.....	1
Akcesoria	2
Wybór miejsca montażu – środki ostrożności	2
Rysunki montażowe urządzenia zewnętrznego	3
Wskazówki montażowe.....	3
Środki ostrożności przy instalacji	4
Montaż urządzenia zewnętrznego	4
Wypompowywanie czynnika chłodniczego	7
Podłączanie węża nawilżającego.....	7
Okablowanie elektryczne	8
Praca w trybie testowym i ostateczna kontrola	9

Środki ostrożności

- Aby zagwarantować poprawność montażu, należy dokładnie zapoznać się z informacjami na temat środków ostrożności.
- Informacje te zaklasyfikowane są jako OSTRZEŻENIA i PRZESTROGI. Należy stosować się do podanych niżej zaleceń: są one ważne ze względów bezpieczeństwa.



Niezastosowanie się do OSTRZEŻEŃ z dużym prawdopodobieństwem spowoduje tragiczne w skutkach konsekwencje, w tym poważne (nawet śmiertelne) urazy.

Niezastosowanie się do PRZESTRÓG może w niektórych sytuacjach spowodować tragiczne w skutkach konsekwencje.

- W niniejszej instrukcji używane są następujące symbole:



Należy bezwzględnie przestrzegać tej instrukcji.



Należy koniecznie zapewnić uziemienie.




Postępowanie zabronione.

- Po zakończeniu montażu urządzenie należy przetestować, aby sprawdzić, czy przy montażu nie popełniono błędu. Użytkownikowi należy udzielić odpowiednich instrukcji dotyczących eksploatacji i czyszczenia urządzenia, zgodnie z Instrukcją obsługi.


Ostrzeżenie

- Montaż należy powierzyć dealerowi lub innemu profesjonalistcie. Nieprawidłowy montaż może być przyczyną wycieków wody, porażenia elektrycznego lub pożaru.
- Klimatyzator należy zamontować zgodnie z instrukcjami podanymi w tej instrukcji. Niedokończenie montażu może być przyczyną wycieków wody, porażenia elektrycznego lub pożaru.
- Przy montażu należy stosować wyłącznie części dostarczone z urządzeniem lub wymienione w instrukcji. Użycie innych części może spowodować upadek urządzenia, wycieki wody, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.

- Klimatyzator należy zamontować na solidnej podstawie, która wytrzyma ciężar urządzenia. Zastosowanie niewłaściwej podstawy lub niedokończenie montażu może spowodować upadek urządzenia.
- Instalację elektryczną należy przygotować zgodnie z instrukcją montażu oraz krajowymi przepisami lub sztuką inżynierską. Zastosowanie elementów o niedostatecznej obciążalności lub użycie niekompletnej instalacji może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
- Należy koniecznie stosować oddzielne źródło zasilania. Nigdy nie używać zasilania wykorzystywanego równoległe przez inne urządzenie.
- Należy stosować odcinki kabli o długości wystarczającej do połączenia na całej wymaganym dystansie, bez połączeń pośrednich. Nie wolno stosować przedłużaczy. Źródła zasilania nie wolno dodatkowo obciążać – należy stosować oddzielne źródło zasilania. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować przegrzewanie się instalacji, porażenie elektryczne lub pożar.
- Do wykonywania połączeń elektrycznych między urządzeniami wewnętrznymi a zewnętrznymi należy używać przewodów o parametrach podanych w dokumentacji. Przewody połączeniowe należy mocno zacisnąć, aby na ich złącza nie działały dodatkowe obciążenia. Niedokładne wykonanie połączeń lub zacisków może spowodować przegrzewanie się złączy lub pożar.
- Po podłączeniu przewodów zasilających i łączących urządzenia należy przeprowadzić kable w taki sposób, by nie wywierały one obciążenia na osłony lub panele elektryczne. Na przewodach należy zamontować osłony. Niewłaściwy montaż osłon może być przyczyną przegrzewania się złączy, porażenia elektrycznego lub pożaru.
- Jeśli podczas prac montażowych nastąpi wyciek czynnika chłodniczego, należy przewietrzyć pomieszczenie. W wyniku zetknięcia czynnika chłodniczego z płomieniem powstaje toksyczny gaz.
- Po zakończeniu montażu należy sprawdzić, czy nie występują wycieki czynnika chłodniczego. W wyniku zetknięcia czynnika chłodniczego z płomieniem powstaje toksyczny gaz.
- Podczas montażu lub przenoszenia systemu należy uważać, by do układu czynnika chłodniczego nie dostały się substancje inne niż wymagany czynnik chłodniczy (R410A), np. powietrze. Obecność powietrza lub obcej substancji w układzie czynnika chłodniczego powoduje nadmierny wzrost ciśnienia i może doprowadzić do rozerwania przewodów, a w rezultacie obrażeń ciała.
- Podczas odsysania należy przed odłączeniem przewodów czynnika zatrzymać sprężarkę. Jeśli podczas odsysania sprężarka będzie uruchomiona, a zawór odcinający otwarty, po usunięciu powietrza zostanie zassane powietrze, co spowoduje wytworzenie nieprawidłowego ciśnienia w cyklu chłodniczym i może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia, a nawet odniesienia obrażeń.
- Podczas montażu należy przed uruchomieniem sprężarki w sposób pewny przymocować przewody czynnika. Jeśli podczas odsysania sprężarka nie będzie podłączona, a zawór odcinający będzie otwarty, po uruchomieniu sprężarki zostanie zassane powietrze, co spowoduje wytworzenie nieprawidłowego ciśnienia w cyklu chłodniczym i może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia, a nawet odniesienia obrażeń.


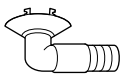
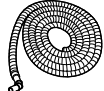
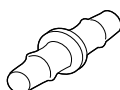
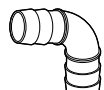
- Należy koniecznie zapewnić uziemienie. Uziemienia nie wolno wykonywać za pośrednictwem rury, piorunochronu lub uziemienia instalacji telefonicznej.  Nieprawidłowe uziemienie może być przyczyną porażenia elektrycznego. Przepięcia pochodzące od wyładowań atmosferycznych lub z innych źródeł mogą uszkodzić klimatyzator.
- Należy zainstalować detektor prądu upływowego. Niezastosowanie takiego detektora może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.

Przeestroga

- Klimatyzatora nie wolno montować w miejscu, w którym istnieje ryzyko zapłonu palnego gazu.  W wypadku nieszczelności gaz gromadzący się wokół urządzenia może się zapalić.
- Należy zamontować przewody do odprowadzania skroplin, zgodnie z instrukcjami podanymi w tej dokumentacji. Niedostatecznie drożne odprowadzenie skroplin może być przyczyną przelewania się wody.
- Uwaga dotycząca montażu urządzenia zewnętrznego. (Tylko model typu pompa ciepła). W chłodnym klimacie, gdy temperatury powietrza na zewnątrz przez kilka dni utrzymują się poniżej lub w okolicach punktu zamarzania, odpływ urządzenia zewnętrznego może zamarznąć. W takim wypadku zaleca się zamontowanie elektrycznej grzałki zabezpieczającej odpływ przed zamarzaniem.
- Połączenie kielichowe należy dokręcić metodą podaną w dokumentacji, np. kluczem dynamometrycznym. Zbyt mocne dokręcenie połączenia kielichowego może spowodować – po dłuższej eksploatacji – pęknięcie połączenia i wyciek czynnika chłodniczego.
- Aby zapobiec wykorzystywaniu przez zwierzęta urządzenia zewnętrznego jako schronienia, należy podjąć odpowiednie środki ostrożności. Kontakt małych zwierząt z częściami elektrycznymi może doprowadzić do uszkodzeń, powstania dymu lub pożaru. Należy poinformować użytkownika, że obszar wokół urządzenia należy utrzymywać w czystości.
- Nie wolno ścisnąć pokrywy górnej urządzenia zewnętrznego, ściągając ją. Ostre płyty metalowe stwarzają zagrożenie obrażeń ciała.

Akcesoria

Akcesoria dostarczane razem z urządzeniem zewnętrznym:

A	Instrukcja montażu		1
B	Korek odpływowy		1
C	Wąż nawilżający		1
D	Złącze		1
E	Kolano		1

F	Taśma do wiązania		5
---	-------------------	--	---

Wybór miejsca montażu – środki ostrożności

- W miejscu montażu podłoże powinno być na tyle mocne, by wytrzymało ciężar urządzenia i drgania, a hałas wytwarzany przez urządzenie nie powinien być wzmacniany.
- Należy wybrać takie miejsce, w którym gorące powietrze wydmuchiwane z urządzenia oraz hałas towarzyszący jego pracy nie będzie przeszkadzał sąsiadom ani użytkownikowi.
- Należy unikać montowania urządzenia w pobliżu sypialni i innych miejsc, w których hałas mógłby przeszkadzać użytkownikom.
- Urządzenie powinno dać się bez przeszkód przetransportować z i do miejsca montażu – konieczne jest zapewnienie odpowiedniej ilości miejsca.
- Musi być zapewniony swobodny przepływ powietrza, a wlot i wylot powietrza nie może być niczym przesłonięty.
- W pobliżu miejsca montażu nie może występować ryzyko przedostania się do atmosfery gazów palnych.
- Urządzenia, kable zasilające i przewody łączące urządzenia powinny znajdować się w odległości co najmniej 3 metrów od odbiorników radiowych i telewizyjnych. Pozwoli to uniknąć zakłóceń dźwięku i obrazu. (W zależności od warunków rozchodzenia się fal radiowych, zakłócenia mogą wystąpić mimo zachowania minimalnej odległości 3 metrów.)
- W rejonach nadmorskich i innych miejscach, w których w powietrzu występuje sól lub siarka klimatyzator może być podatny na korozję.
- Ponieważ z urządzenia zewnętrznego wypływa skroplona woda, nie należy pod nim umieszczać żadnych przedmiotów, które nie powinny być narażane na działanie wilgoci.

UWAGA



Urządzenia nie można podwiesić pod stropem. Nie można też stawiać jednego urządzenia na drugim.

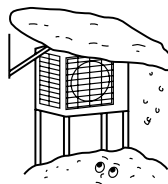


PRZEESTROGA

Podczas eksploatacji klimatyzatora przy niskiej temperaturze zewnętrznej, należy przestrzegać poniższych instrukcji.

- Aby ochronić urządzenie zewnętrzne przed wiatrem, należy montować je stroną ssącą skierowaną do ściany.
- Nigdy nie montować urządzenia zewnętrznego w miejscu, w którym strona ssąca mogłaby być bezpośrednio narażona na wiatr.
- Aby ochronić urządzenie przed wiatrem, należy zamontować przegrodę po stronie wylotowej urządzenia zewnętrznego.
- W rejonach, w których występują obfite opady śniegu, należy wybierać takie miejsce montażu, w którym śnieg nie będzie zakłócał działania urządzenia.

Zbuduj duży daszek.



Zbuduj postument.

Zamontuj urządzenie w taki sposób, by nie zasypał go śnieg.

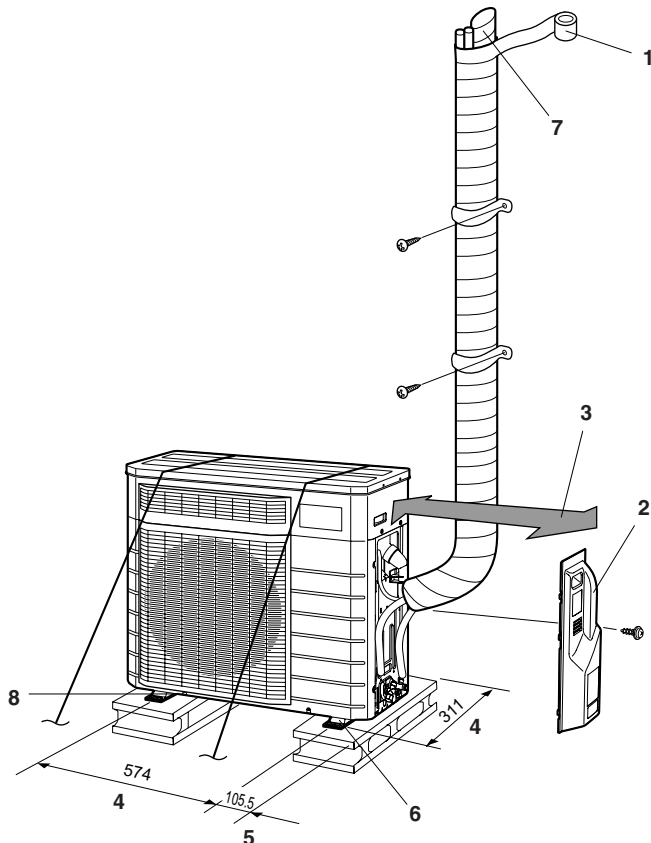
Rysunki montażowe urządzenia zewnętrznego

Środki ostrożności dotyczące prac związanych z montażem węża nawilżającego

- Wilgoć z urządzenia zewnętrznego dostaje się do urządzenia wewnętrznego wraz z powietrzem opływającym urządzenie zewnętrzne podczas nawilżania. Urządzenie zewnętrzne musi być zamontowane w wydzielonym, czystym miejscu.
- Wbudowanie węża nawilżającego:
Instalowanie w istniejącym rurociągu nie jest dozwolone. Konieczne są dodatkowe prace związane z wbudowaniem.
- Długość węża nawilżającego została podana na opakowaniu węża.
 - W celu wydłużenia węża nawilżającego należy użyć węża przedłużającego (sprzedawany osobno).
 - Długość węża nawilżającego należy dobrać w taki sposób, aby zapewnić odpowiednią wydajność nawilżania. Po dokręceniu odetnij nadmiar węża. Za pomocą pilota ustaw długość węża.
- Jeśli zamontowanie węża bez jego docięcia sprawia trudności, należy dociąć wąż na żądaną odległość i po zamontowaniu połączyć z dołączonym złączem lub kolanem. W takim przypadku należy owinać wąż taśmą do wiązania, aby zapobiec wyciekowi powietrza. (Patrz "Podłączanie węża nawilżającego" na stronie 7.)
- Prowadząc wąż nawilżający w ścianie, należy zablokować jego końcówki taśmą lub innym materiałem, aby do czasu podłączenia węża do kanałów urządzeń wewnętrznego lub zewnętrznego zapobiec przedostaniu się do jego wnętrza wody lub innych substancji.
- Nie wyginać węża nawilżającego pod kątem większym niż 90°.

Maks. dopuszczalna długość	10 m
Maks. dopuszczalna wysokość	8 m
Przewód gazowy	Śr.zew. 9,5 mm
Przewód cieczowy	Śr.zew. 6,4 mm

Jeśli długość rurociągu nie przekracza długości maksymalnej, nie jest konieczne dodawanie czynnika chłodniczego.



- 1 Owinąć rurę termoizolacyjną taśmą wykończeniową od dołu do góry.
- 2 Pokrywa zaworu odcinającego
- 3 Należy pozostawić miejsce na prowadzenie przewodów i obsługę instalacji elektrycznej. Zachować odległość 250 mm od ściany.
- 4 Środki otworów na śruby w nóżkach
- 5 Od strony urządzenia
- 6 Jeśli istnieje niebezpieczeństwo upadku urządzenia, należy przykręcić je do podstawy śrubami albo użyć lin.
- 7 Wąż nawilżający
- 8 Podstawy

- W miejscach, w których odpływ wody jest utrudniony, należy zamontować urządzenie zewnętrzne na podstawach. Wysokość nóżek należy wyregulować, tak aby urządzenie stało poziomo. W przeciwnym razie mogą wystąpić wycieki wody.
- Sposób zdejmowania osłony zaworu odcinającego.
 - Wykręć śrubę z osłony zaworu odcinającego.
 - Przesuń pokrywę w dół, aby ją zdjąć.
- Sposób zakładania osłony zaworu odcinającego.
 - Wsuń górną część osłony zaworu odcinającego w urządzenie zewnętrzne.
 - Dokręć śruby.

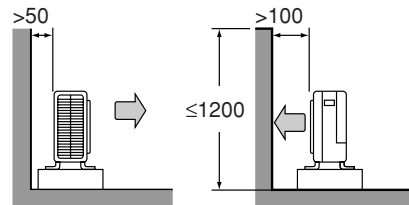
Wskazówki montażowe

W miejscach, gdzie ściana lub inna przeszkoda znajduje się w strumieniu powietrza na wlocie lub wylocie z urządzenia zewnętrznego, należy postępować według poniższych wskazówek.

We wszystkich wariantach montażu przedstawionych poniżej wysokość ściany po stronie, na którą wydmuchiwane jest powietrze, nie powinna przekraczać 1200 mm.

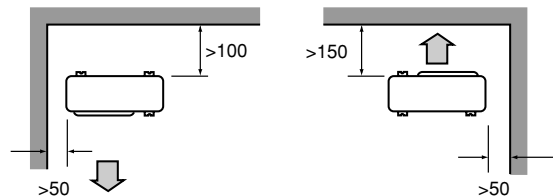
Ściana z jednej strony

Widok z boku



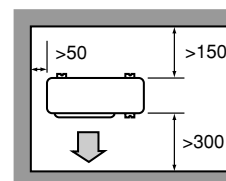
Ściany z dwóch stron

Widok z góry



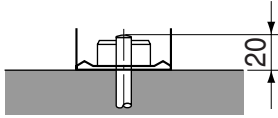
Ściany z trzech stron

Widok z góry



Środki ostrożności przy instalacji

- Należy sprawdzić, czy powierzchnia, na której instalowane jest urządzenie, jest odpowiednio stabilna i równa, aby urządzenie podczas pracy nie powodowało wibracji lub hałasu.
- Urządzenie należy pewnie zamocować za pomocą śrub fundamentowych, zgodnie z rysunkiem fundamentów. (Należy zaopatrzyć się w 4 komplety śrub fundamentowych M8 lub M10, nakrętek i podkładek, dostępnych w handlu).
- Śruby fundamentowe najlepiej jest wkręcać w taki sposób, by wystawały na 20 mm od powierzchni fundamentu.

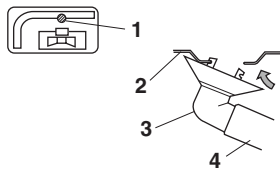


Montaż urządzenia zewnętrznego

Montaż urządzenia zewnętrznego

- Informacje na temat montażu urządzenia zewnętrznego można znaleźć w punktach "Wybór miejsca montażu – środki ostrożności" i "Rysunki montażowe urządzenia zewnętrznego" na stronie 3.
- Jeśli konieczne jest zamontowanie dodatkowego odpływu skroplin, należy postępować według poniższej procedury.

Odprowadzanie skroplin (modele typu pompa ciepła)

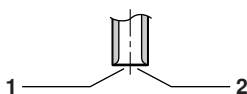


- 1 Otwór odpływowy
- 2 Dolny stelaż
- 3 Korek odpływowy
- 4 Wąż (nie należy do wyposażenia, średnica wewnętrzna 16 mm)

- Do odprowadzania skroplin należy używać korka spustowego.
- Jeśli otwór odpływowy jest zastąpiony przez elementy montażowe albo wychodzi na podłogę, należy podłożyć pod nóżki urządzenia zewnętrznego dodatkowe podstawy o wysokości co najmniej 30 mm.
- W zimnym klimacie nie należy do urządzenia zewnętrznego podłączać węża odpływowego. (Woda w wężu może zamarznąć, co spowoduje pogorszenie wydajności ogrzewania).

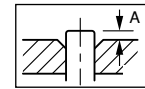
Połączenie kielichowe

- 1 Przetnij rurę przecinakiem.
- 2 Usuń zadziory trzymając rurę uciętym końcem w dół, tak aby resztki materiału nie wpadły do wnętrza.



- 1 Tnij dokładnie prostopadłe
- 2 Usuń zadziory

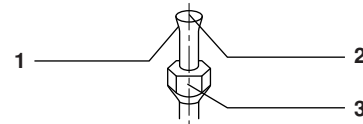
- 3 Nałóż nakrętkę na rurę.
- 4 Rozszerz koniec rury.



A	Narzędzie do poł. kielichowych do R410A	Zwykłe narzędzie do poł. kielichowych	
	Ze sprzęgłem	Ze sprzęgłem (Ridgid)	Motyłkowe (Imperial)
	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

Położenie powinno dokładnie odpowiadać podanemu powyżej.

- 5 Sprawdź, czy połączenie kielichowe jest prawidłowo wykonane.



- 1 Na wewnętrznej powierzchni kielicha nie mogą występować skazy.
- 2 Koniec rury musi być równomiernie rozszerzony – kielich musi mieć kształt idealnego okręgu.
- 3 Nakrętka musi być dokręcona.



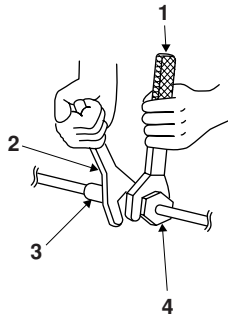
OSTRZEŻENIE

- Na części kielichowej nie należy stosować oleju mineralnego.
- Należy uważać, by olej mineralny nie przedostał się do systemu, gdyż skróciłoby to czas eksploatacji urządzeń.
- Nigdy nie należy stosować przewodów, które były używane we wcześniejszych instalacjach. Używać tylko części dostarczonych razem z urządzeniem.
- Aby zagwarantować odpowiednio długi czas eksploatacji, do urządzenia na R410A nie należy nigdy dołączać suszarki.
- Środek suszący może się rozpuścić i uszkodzić system.
- Niedokładne wykonanie połączenia kielichowego może spowodować wydostawanie się czynnika chłodniczego w postaci gazowej.

Przewody czynnika chłodniczego

- 1 Ustaw oba kielichy naprzeciwko siebie i dokręć nakrętki ręką o 3 lub 4 obroty. Następnie dokręć do końca za pomocą klucza dynamometrycznego.

Nakrętki połączeń kielichowych należy dokręcać kluczami dynamometrycznymi, aby uniknąć uszkodzenia nakrętek i nieszczelności.



- 1 Klucz dynamometryczny
- 2 Klucz maszynowy
- 3 Złączka rur
- 4 Nakrętka

- 2 Aby uniknąć powstawania nieszczelności, posmaruj zewnętrzną i wewnętrzną powierzchnię kielicha olejem chłodniczym. (Użyj oleju chłodniczego dla czynnika R410A).

Tutaj posmarować olejem do chłodziarek.



Moment dokręcania nakrętki	
Strona gazowa	Strona cieczowa
3/8"	1/4"
32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)	14,2~17,2 N•m (144~175 kgf•cm)

Moment dokręcania zaślepki zaworu	
Strona gazowa	Strona cieczowa
3/8"	1/4"
21,6~27,4 N•m (220~280 kgf•cm)	21,6~27,4 N•m (220~280 kgf•cm)

Moment dokręcania zaślepki otworu serwisowego
10,8~14,7 N•m (110~150 kgf•cm)

Odpowietrzanie i kontrola szczelności

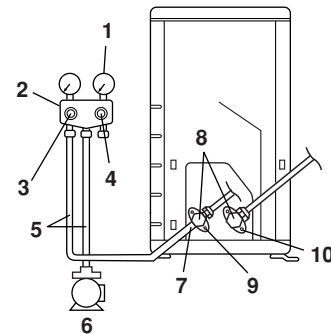
Po zakończeniu montażu przewodów należy odpowietrzyć instalację i sprawdzić jej szczelność.



OSTRZEŻENIE

- Do obiegu chłodniczego nie wolno wprowadzać żadnych substancji poza czynnikiem chłodniczym R410A.
- Jeśli dojdzie do ulatniania się gazowego czynnika chłodniczego, należy jak najszybciej i jak najdokładniej przewietrzyć pomieszczenie.
- Czynnik R410A oraz inne czynniki chłodnicze należy zawsze odzyskiwać i nie wolno ich nigdy wypuszczać do atmosfery.
- Danej pompy próżniowej używać wyłącznie do R410A. Stosowanie tej samej pompy próżniowej do różnych czynników chłodniczych może spowodować uszkodzenie urządzenia lub samej pompy.

- Jeśli zachodzi potrzeba uzupełnienia czynnika chłodniczego, należy odpowietrzyć przewody czynnika chłodniczego i urządzenie wewnętrzne, a następnie dodać czynnik chłodniczy.
- Do obsługi zaworu odcinającego należy używać klucza sześciokątnego (4 mm).
- Wszystkie połączenia przewodów czynnika chłodniczego należy dokręcać kluczem dynamometrycznym, zadanym momentem.



- 1 Ciśnieniomierz
- 2 Przewód wskaźnika
- 3 Zawór niskociśnieniowy
- 4 Zawór wysokociśnieniowy
- 5 Węże do napełniania
- 6 Pompa próżniowa
- 7 Otwór serwisowy
- 8 Zaślepki zaworów
- 9 Zawór odcinający gazowy
- 10 Zawór odcinający cieczowy

- 1 Podłącz wystającą część (tę, która wciska zawór) węża (biegnącego od przewodu wskaźnika) do otworu serwisowego zaworu odcinającego gazowego.
- 2 Całkowicie otwórz zawór niskociśnieniowy (Lo) w przewodzie wskaźnika i całkowicie zamknij zawór wysokociśnieniowy (Hi). (Od tej chwili zawór wysokociśnieniowy nie będzie używany.)
- 3 Wypompuj powietrze i upewnij się, że odczyt na zespolonym ciśnieniomierzu wynosi $-0,1$ MPa (-760 mm Hg).
Pompa próżniowa powinna pracować przez co najmniej 10 min.

- 4 Zamknij zawór niskociśnieniowy (Lo) na przewodzie wskaźnika i wyłącz pompę próżniową.

Przez kilka minut utrzymuj układ w tym stanie, sprawdzając, czy wskazówka ciśnieniomierza nie cofa się.

UWAGA



Cofanie się wskazówki ciśnieniomierza może świadczyć o obecności wody w czynniku chłodniczym lub poluzowanym połączeniu przewodów. Sprawdź wszystkie połączenia przewodów i w razie potrzeby dokręć nakrętki, a następnie powtórz czynności od 2 do 4.

- 5 Zdejmij zaślepkę z zaworu odcinającego cieczowego i gazowego.
- 6 Otwórz zawór odcinający cieczowy – w tym celu obróć go o 90 stopni w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Zamknij zawór po 5 sekundach i sprawdź, czy nie ma nieszczelności. Używając wody z mydlinami sprawdź szczelność połączenia kielichowego przy urządzeniu wewnętrznym, zewnętrznym i na zaworach. Po zakończeniu kontroli wytrzyj wodę z mydlinami.
- 7 Odłącz wąż do napełniania od otworu serwisowego zaworu odcinającego gazowego, a następnie całkowicie otwórz zawór odcinający gazowy i cieczowy. Nie próbuj obracać zaworu poza punkt oporu.
- 8 Dokręć zaślepkę zaworu odcinającego cieczowego i gazowego oraz zaślepkę ich otworów serwisowych. Dokręć zadanym momentem, korzystając z klucza dynamometrycznego.

Napełnianie czynnikiem

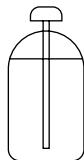
Należy sprawdzić, czy rodzaj czynnika zgadza się z podanym w tabliczce znamionowej urządzenia.

Aby zapewnić odpowiednie ciśnienie i zabezpieczyć przed dostaniem się do instalacji zanieczyszczeń, konieczne jest stosowanie narzędzi właściwych dla R410A.

Środki ostrożności podczas dodawania R410A

- Podczas napełniania czynnikiem w stanie ciekłym korzystaj z przewodu cieczowego.
- Ponieważ czynnik ten stanowi mieszaninę, napełnianie w stanie gazowym może spowodować zmianę składu mieszaniny, uniemożliwiając poprawne działanie urządzenia.
- Przed rozpoczęciem napełniania sprawdź, czy butla z czynnikiem chłodniczym jest wyposażona w syfon. (Butla powinna być zaopatrzona w etykietę z napisem, np. "butla wyposażona w syfon do napełniania cieczą").

Napełnianie z butli wyposażonej w syfon



- Postaw cylinder pionowo.
- Ponieważ wewnątrz butli znajduje się syfon, nie jest konieczne jej odwracanie ani przechylenie.

Napełnianie pozostałych butli



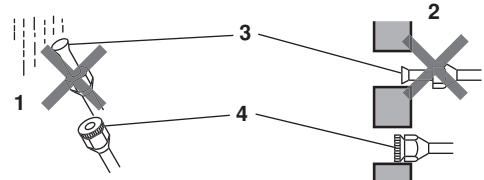
- Umieść butlę do góry dnem.

Aby zapewnić odpowiednie ciśnienie i zabezpieczyć przed dostaniem się do instalacji zanieczyszczeń, konieczne jest stosowanie narzędzi właściwych dla R410A.

Montaż przewodów czynnika chłodniczego

Środki ostrożności w postępowaniu z rurami

- Otwarty koniec rury należy zabezpieczyć przed wniknięciem kurzu lub wilgoci.
- Wszystkie zagięcia rur powinny być możliwie łagodne. Do zginania rur należy używać giętarki. Promień zagięć powinien wynosić co najmniej 30 – 40 mm.



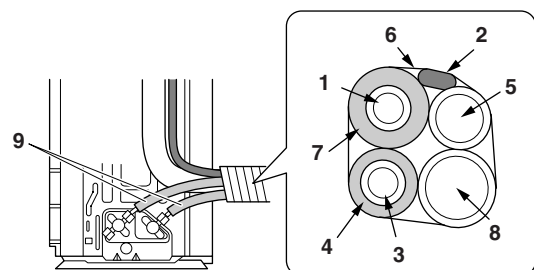
- 1 Deszcz
- 2 Ściana
- 3 Koniecznie należy nałożyć zaślepkę.
- 4 Jeśli nie jest dostępna zaśleпка, należy zasłonić wlot kielicha taśmą, aby zapobiec przedostaniu się zanieczyszczeń i wody.

Wybór rur miedzianych i materiałów termoizolacyjnych

Jeśli wykorzystywane są dostępne w handlu rury miedziane i połączenia, należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Materiał izolacyjny: pianka polietylenowa
Wymiana ciepła: 0,041 do 0,052 W/mK (0,035 do 0,045 kcal/mh°C)
Powierzchnia przewodu z czynnikiem chłodniczym w postaci gazowej osiąga temperaturę maks. 110°C. Należy używać materiałów izolacyjnych, które wytrzymają tę temperaturę.
- Należy zaizolować zarówno przewody gazowe, jak i cieczowe, i przestrzegać wymiarów izolacji podanych poniżej:

Strona gazowa	Strona cieczowa	Izolacja termiczna przewodu gazowego	Izolacja termiczna przewodu cieczowego
Śr.zew. 9,5 mm	Śr.zew. 6,4 mm	Śr.zew. 12-15 mm	Śr.zew. 8-10 mm
Grubość 0,8 mm		Grubość min. 10 mm	



- 1 Przewód gazowy
- 2 Przewody elektryczne między urządzeniami
- 3 Przewód cieczowy
- 4 Izolacja przewodu cieczowego
- 5 Wąż na skropliny
- 6 Taśma wykończeniowa
- 7 Izolacja przewodu gazowego
- 8 Wąż nawilżający
- 9 Jeśli istnieje ryzyko ściekania skroplin z zaworu odcinającego na urządzenie wewnętrzne przez szczelinę między izolacją a rurą, należy uszczelnić krawędź izolacji.

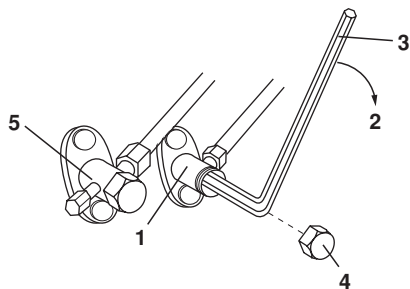
- Przewody gazowe i cieczowe należy prowadzić w osobnych rurach termoizolacyjnych.

Wypompowywanie czynnika chłodniczego



Aby uniknąć zanieczyszczenia środowiska naturalnego, należy wypompować czynnik chłodniczy przed utylizacją lub przeniesieniem urządzenia w inne miejsce.

- 1 Zdejmij zaślepki z zaworu odcinającego cieczowego i gazowego.
- 2 Włącz funkcję wymuszonego chłodzenia.
- 3 Po 5 – 10 minutach zamknij zawór odcinający cieczowy kluczem sześciokątnym.
- 4 Po 2 – 3 minutach zamknij zawór odcinający gazowy i wyłącz funkcję wymuszonego chłodzenia.



- 1 Zawór odcinający cieczowy
- 2 Zamknij
- 3 Klucz sześciokątny
- 4 Zaślepka zaworu
- 5 Zawór odcinający gazowy

Jak wymusić pracę w trybie chłodzenia

- Korzystanie z przycisku włączania/wyłączania urządzenia wewnętrznego
Naciskaj przycisk włączania/wyłączania przez co najmniej 5 sekund. (Urządzenie zacznie działać).
Praca przy chłodzeniu wymuszonym zostanie automatycznie zatrzymana po około 15 minutach. Aby wymusić przerwanie pracy w trybie testowym, naciśnij przycisk włączania/wyłączania.



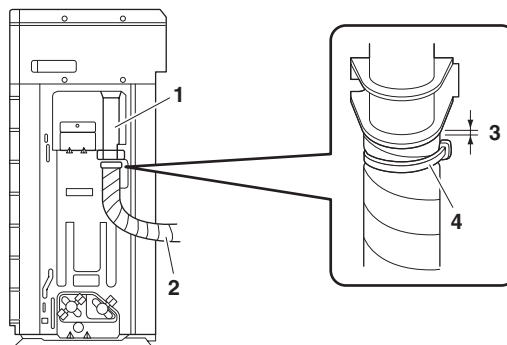
PRZESTROGA

Po zamknięciu zaworu odcinającego cieczowego należy w ciągu 3 minut zamknąć zawór odcinający gazowy, a następnie zakończyć pracę w trybie wymuszonym.

Podłączanie węża nawilżającego

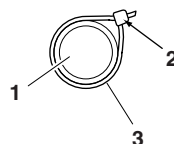
Podłączanie węża nawilżającego

- 1 Podłącz wąż nawilżający do kanału nawilżającego urządzenia zewnętrznego.
- 2 Załóż taśmę do wiązania w celu unieruchomienia węża nawilżającego.



- 1 Zewnętrzny kanał nawilżający
- 2 Wąż nawilżający
- 3 Zamocować wąż nawilżający, upewniając się, że nie pozostawiono szczelin.
- 4 Założyć taśmę do wiązania w odległości 10 mm od wierzchołka węża nawilżającego, zabezpieczając go przed zsunięciem się.

Część mocująca taśmy do wiązania



- 1 Wąż nawilżający
- 2 Przekreść część mocującą taśmy do wiązania w stronę urządzenia zewnętrznego. (Dzięki temu łatwiej będzie zamocować osłonę zaworu odcinającego).
- 3 Taśma do wiązania

Podłączanie węża nawilżającego

- 1 Podczas instalowania dociętego węża nawilżającego należy postępować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi na poniższych rysunkach.



- 1 Wsunąć każdy wąż nawilżający do obrzeża złącza w taki sposób, aby materiał ściśle przylegał.
 - 2 Złącze
 - 3 Założyć taśmę do wiązania w odległości 10 mm od obrzeża złącza, zabezpieczając wąż nawilżający przed zsunięciem się.
 - 4 Założyć taśmę do wiązania w odległości 10 mm od krawędzi kolana, zabezpieczając wąż nawilżający przed zsunięciem się.
 - 5 Kolano
 - 6 Wsunąć każdy wąż nawilżający do obrzeża kolana w taki sposób, aby materiał ściśle przylegał.
- 2 Aby nie ograniczać wydajności nawilżania, nie należy instalować więcej niż 2 kolana.

Okablowanie elektryczne

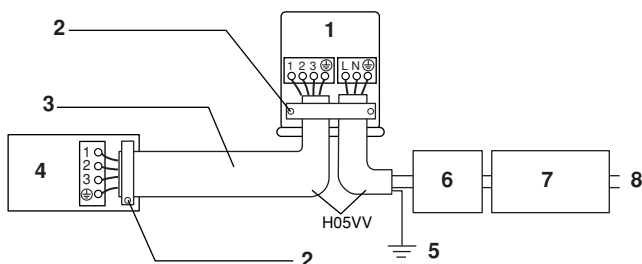


OSTRZEŻENIE

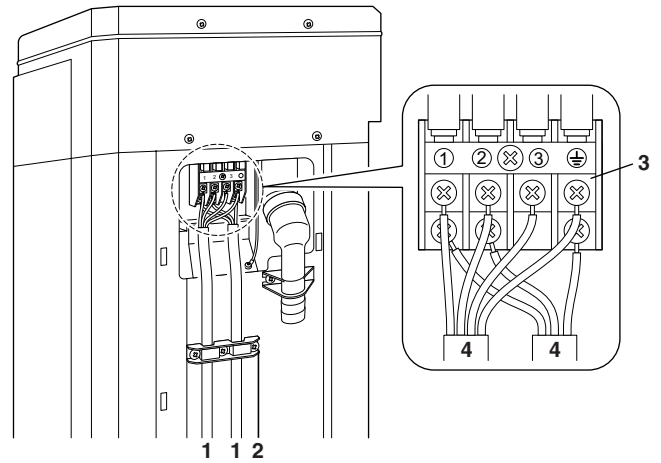
- Nie należy stosować skrętki, przedłużaczy ani rozgałęźników (patrz "PRZESTROGA" na stronie 8) — mogłyby to spowodować przegrzewanie się instalacji, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
- Nie należy instalować w urządzeniu podzespołów elektrycznych zakupionych u lokalnych sprzedawców. (Nie wolno odgałęziać zasilania pompy skroplin, itp. od listwy zaciskowej). Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
- Należy zainstalować detektor prądu upływowego. Ponieważ urządzenie wyposażono w inwerter, należy upewnić się, że detektor prądu upływowego jest zgodny z inwerterem (odporny na zakłócenia elektryczne o wysokiej częstotliwości), co pozwoli uniknąć nieuzasadnionych aktywacji detektora.
- Należy użyć wyłącznika automatycznego odcinającego wszystkie bieguny z odstępem między biegunami co najmniej 3 mm.
- Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem musi wykrywać prąd o natężeniu co najmniej 30 mA.

- Nie włączaj zasilania wyłącznikiem głównym, dopóki nie zostaną zakończone wszystkie prace montażowe.

- 1 Usuń izolację z przewodu (20 mm).
- 2 Podłącz przewody między urządzeniami wewnętrznymi a urządzeniem zewnętrznym, tak aby zgadzały się numery zacisków po obu stronach. Mocno dokręć śruby zacisków. Zaleca się dokręcania śrub za pomocą śrubokręta płaskiego. Śruby są umieszczone w listwie zaciskowej.



- 1 Urządzenie zewnętrzne
- 2 Pewnie przymocuj przewody do zacisków za pomocą śrub.
- 3 Jeśli długość przewodu przekracza 10 mm, użyj przewodu o średnicy 2,0 mm.
- 4 Urządzenie wewnętrzne
- 5 Uziemienie
- 6 Bezpiecznik 16 A
- 7 Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem
- 8 Zasilanie 50 Hz 220-240 V



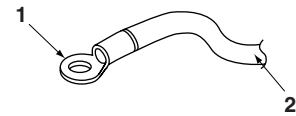
- 1 Listwa zaciskowa zasilania
- 2 Użyj przewodów odpowiedniego typu i pewnie je podłącz.
- 3 Przykręć zacisk w taki sposób, by na przewody nie działało zewnętrzne obciążenie.
- 4 Ułóż przewody w taki sposób, by bez przeszkód dało się zamknąć pokrywę serwisową i pokrywę zaworu odcinającego.



PRZESTROGA

Jeśli z jakiegos powodu nieuniknione jest zastosowanie skrętek, ich końce należy koniecznie zaopatrzyć w okrągłe karbowane końcówki.

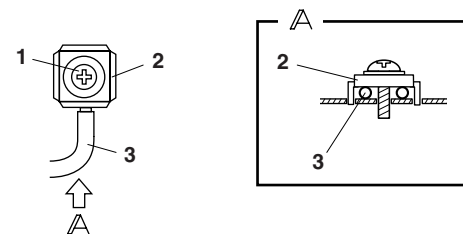
Umieścić okrągłe karbowane końcówki na przewodach biegnących do zakrywanych podzespołów i unieruchomić.



- 1 Okrągła, karbowana końcówka
- 2 Przewód elektryczny

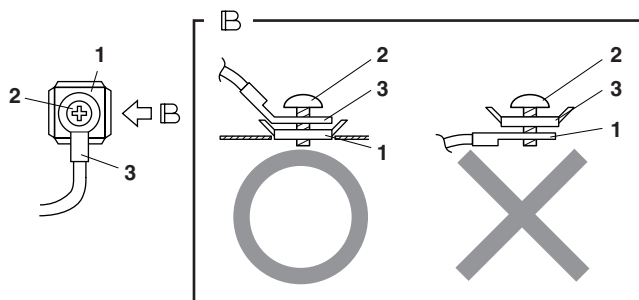
Instalacja przyłącza uziemienia

1. Podłączając przewody jednożyłowe, należy korzystać z poniższej metody.



- 1 Śruba
- 2 Płaska podkładka
- 3 Przewód jednożyłowy

2. W przypadku stosowania okrągłych karbowanych końcówek należy postępować w sposób podany poniżej.

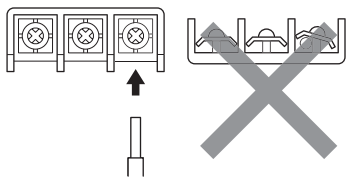
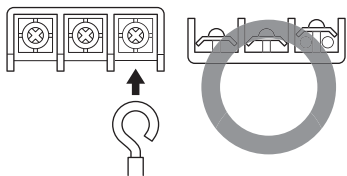


- 1 Płaska podkładka
2 Śruba
3 Okrągła, karbowana końcówka



PRZESTROGA

Podłączając do płyty zaciskowej przewody jednożyłowe, należy zawinąć odizolowaną końcówkę przewodnika. Nieprawidłowe wykonanie połączeń może być przyczyną przegrzewania się i pożaru.



Praca w trybie testowym i ostateczna kontrola

Praca w trybie testowym

- 1 Zmierz napięcie zasilania i upewnij się, że mieści się ono w dopuszczalnym przedziale.
- 2 Test należy przeprowadzić zarówno w trybie chłodzenia, jak i ogrzewania.

Czynności kontrolne

Czynności kontrolne	Objaw
<input type="checkbox"/> Urządzenie zewnętrzne jest prawidłowo zamontowane na solidnej podstawie.	Upadki, wibracje, hałas
<input type="checkbox"/> Do otoczenia nie wystaje się czynnik chłodniczy w postaci gazowej.	Mała wydajność chłodzenia/ogrzewania
<input type="checkbox"/> Zaizolowano termicznie przewody cieczowe i gazowe oraz wąż na skropliny urządzenia wewnętrznego.	Wyciek wody
<input type="checkbox"/> Przewody odpływowe skroplin są prawidłowo zamontowane.	Wyciek wody
<input type="checkbox"/> System jest prawidłowo uziemiony.	Prąd upływowy
<input type="checkbox"/> Połączenia elektryczne między urządzeniami są wykonane przy użyciu odpowiednich przewodów.	System nie działa albo przepalają się elementy instalacji
<input type="checkbox"/> Nic nie blokuje wlotu i wylotu powietrza z urządzenia zewnętrznego. Zawory odcinające są otwarte.	Mała wydajność chłodzenia/ogrzewania

NOTES



DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Head office:

Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:

JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan

<http://www.daikin.com/global>

DAIKIN EUROPE NV

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium