

**DAIKIN**

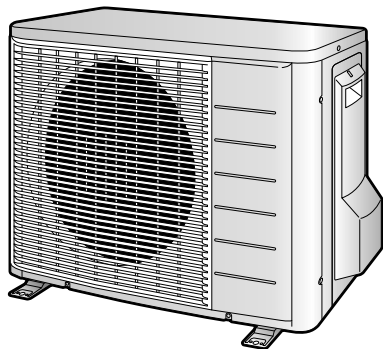
---

# **INSTRUKCJA MONTAŻU**

---

**Klimatyzatory R410A typu Split**

**INVERTER**



**Modele**

**RXS20K2V1B**

**RXS25K2V1B**




# Środki ostrożności

- Opisane w tym dokumencie środki ostrożności opatrzone słowem OSTRZEŻENIE i PRZESTROGA. W sekcjach oznaczonych w ten sposób znajdują się informacje dotyczące bezpieczeństwa. Należy przestrzegać podanych środków ostrożności.
- Znaczenie symboli OSTRZEŻENIE i PRZESTROGA

 **OSTRZEŻENIE .... Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować obrażenia ciała lub śmierć.**

 **PRZESTROGA..... Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować uszkodzenie mienia lub obrażenia ciała, które mogą, w zależności od okoliczności, okazać się bardzo poważne w skutkach.**

- Symbole bezpieczeństwa prezentowane w niniejszej publikacji mają następujące znaczenie:


 Postępuj dokładnie według instrukcji.	 Należy koniecznie zapewnić uziemienie.	 Postępowanie zabronione.
--	--	--

- Po zakończeniu instalacji należy przeprowadzić próbny rozruch urządzenia w celu potwierdzenia sprawności urządzenia oraz objaśnić klientowi sposób obsługi klimatyzatora oraz jego konserwacji w oparciu o treść instrukcji obsługi.

## OSTRZEŻENIE

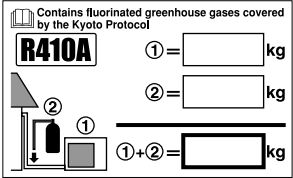


- Prace instalacyjne powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel.  
Użytkownik nie powinien podejmować prób samodzielnej instalacji klimatyzatora. Wykonanie instalacji w sposób nieprawidłowy może powodować wycieki wody, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
- Klimatyzator należy zamontować zgodnie z instrukcjami podanymi w tej instrukcji instalacji.  
Wykonanie instalacji w sposób nieprawidłowy może powodować wycieki wody, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
- Przy montażu należy stosować wyłącznie części wymienione w instrukcji.  
Użycie nieprawidłowych części może spowodować upadek urządzenia, wycieki wody, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
- Klimatyzator należy zamontować na solidnej podstawie, która wytrzyma ciężar urządzenia.  
Niewystarczająca wytrzymałość fundamentu może spowodować upadek urządzenia i obrażenia.
- Prace elektryczne należy prowadzić zgodnie z odpowiednimi przepisami lokalnymi i krajowymi oraz zgodnie z instrukcjami podanymi w niniejszej instrukcji. Należy koniecznie stosować oddzielne źródło zasilania.  
Zastosowanie elementów o niewystarczającej obciążalności oraz wykonanie instalacji w sposób nieprawidłowy może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
- Stosować przewód o odpowiedniej długości.  
Nie należy stosować skrętki ani przedłużaczy – mogłyby to spowodować przegrzanie się instalacji, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
- Należy upewnić się, że wszystkie przewody są przymocowane, użyto kabli wymienionych w instrukcji, zabezpieczając przewody i ich połączenia przed naprężeniami zewnętrznymi.  
Nieprawidłowo wykonane połączenia lub niewystarczająco zabezpieczone przewody mogą być przyczyną przegrzewania się instalacji lub pożaru.
- Podczas wykonywania połączeń elektrycznych pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną oraz doprowadzaniem zasilania należy umieścić przewody tak, by moduł sterujący można było zamknąć.  
Nieprawidłowe umieszczenie pokrywy modułu sterującego może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar lub przegrzanie złączy.
- Jeśli w trakcie pracy ulatnia się czynnik chłodniczy w stanie gazowym, należy niezwłocznie przewietrzyć otoczenie instalacji.   
W wypadku kontaktu par czynnika chłodniczego z ogniem może dojść do wydzielania toksycznych gazów.
- Po zakończeniu instalacji należy sprawdzić układ przewodów rurowych pod kątem szczelności.   
W wypadku wycieku czynnika chłodniczego do pomieszczenia i jego zetknięcia z płomieniem grzejnika, pieca lub kuchenki może wydziel się toksyczny gaz.
- Podczas montażu lub przenoszenia klimatyzatora 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 uszkodzenia urządzeń, a w rezultacie obrażeń ciała.
- Podczas montażu należy przed uruchomieniem sprężarki w sposób pewny przymocować przewody czynnika.  
Jeśli podczas odsysania przewody czynnika chłodniczego nie będą podłączone, a zawór odcinający będzie otwarty, po uruchomieniu sprężarki zostanie zassane powietrze, co spowoduje wytworzenie nieprawidłowego ciśnienia w cyklu chłodniczym i może doprowadzić do uszkodzenia urządzeń, a nawet odniesienia obrażeń.
- Podczas odsysania należy przed odłączeniem przewodów czynnika zatrzymać sprężarkę.  
Jeśli podczas odsysania sprężarka będzie uruchomiona, a zawór odcinający otwarty, po usunięciu przewodu powietrze zostanie zassane, co spowoduje wytworzenie nieprawidłowego ciśnienia w cyklu chłodniczym, stwarzając ryzyko uszkodzenia urządzenia oraz odniesienia obrażeń.
- Klimatyzator musi być koniecznie uziemiony.   
Uziemienia nie wolno wykonywać za pośrednictwem rury, przewodu piorunochronu lub uziemienia instalacji telefonicznej. Niedokładne uziemienie może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym.
- Należy zainstalować detektor prądu upływowego.  
Brak detektora prądu upływowego może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.

## PRZESTROGA

- Klimatyzatora nie wolno montować w miejscu, w którym istnieje ryzyko wycieków gazów palnych.   
W razie wycieku gazu gromadzenie się go w otoczeniu klimatyzatora może stwarzać zagrożenie pożarem.
- W celu umożliwienia prawidłowego odprowadzania skroplin należy zamontować instalację odprowadzania skroplin; aby zapobiec skraplaniu, należy zaizolować przewody, postępując zgodnie z instrukcjami podanymi w tej instrukcji montażu.  
Nieprawidłowa instalacja odprowadzania skroplin może spowodować wycieki wody z urządzenia wewnętrznego i uszkodzenie mienia.
- 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.
- Temperatura czynnika chłodniczego w obiegu będzie wysoka, należy zatem zwrócić uwagę na to, aby przewody elektryczne łączące urządzenia były prowadzone z dala od przewodów miedzianych, które w normalnej sytuacji nie są izolowane termicznie.

# Akcesoria

Akcesoria dostarczane razem z urządzeniem zewnętrznym:

<p>(A) Instrukcja montażu</p>	<p>1</p>		
<p>(C) Etykieta informująca o ilości czynnika chłodniczego</p> 	<p>1</p>	<p>(B) Korek odpływowy</p>  <p>Znajduje się na dnie opakowania.</p>	<p>1</p>
<p>(D) Wielojęzyczna etykieta informująca o fluorowanych gazach cieplarnianych</p> 	<p>1</p>		

## Wybór miejsca montażu – środki ostrożności

- 1) W miejscu montażu podłoże powinno być na tyle mocne, by wytrzymało ciężar urządzenia i drgania, a hałas wytwarzany przez urządzenie nie powinien być wzmacniany.
- 2) Należy wybrać takie miejsce, w którym gorące powietrze wydychane z urządzenia oraz hałas towarzyszący jego pracy nie będzie przeszkadzał sąsiadom.
- 3) Należy unikać montowania urządzenia w pobliżu sypialni i innych miejsc, w których hałas mógłby przeszkadzać użytkownikom.
- 4) Urządzenie powinno dać się bez przeszkód przetransportować z i do miejsca montażu – konieczne jest zapewnienie odpowiedniej ilości miejsca.
- 5) Musi być zapewniony swobodny przepływ powietrza, a wlot i wylot powietrza nie może być niczym przesłonięty.
- 6) W pobliżu miejsca montażu nie może występować ryzyko przedostania się do atmosfery gazów palnych.
- 7) 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.)
- 8) W rejonach nadmorskich i innych miejscach, w których w powietrzu występuje sól lub siarka klimatyzator może być podatny na korozję.
- 9) 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.

### ⚠ PRZESTROGA

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, zaleca się instalowanie przegrody 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.



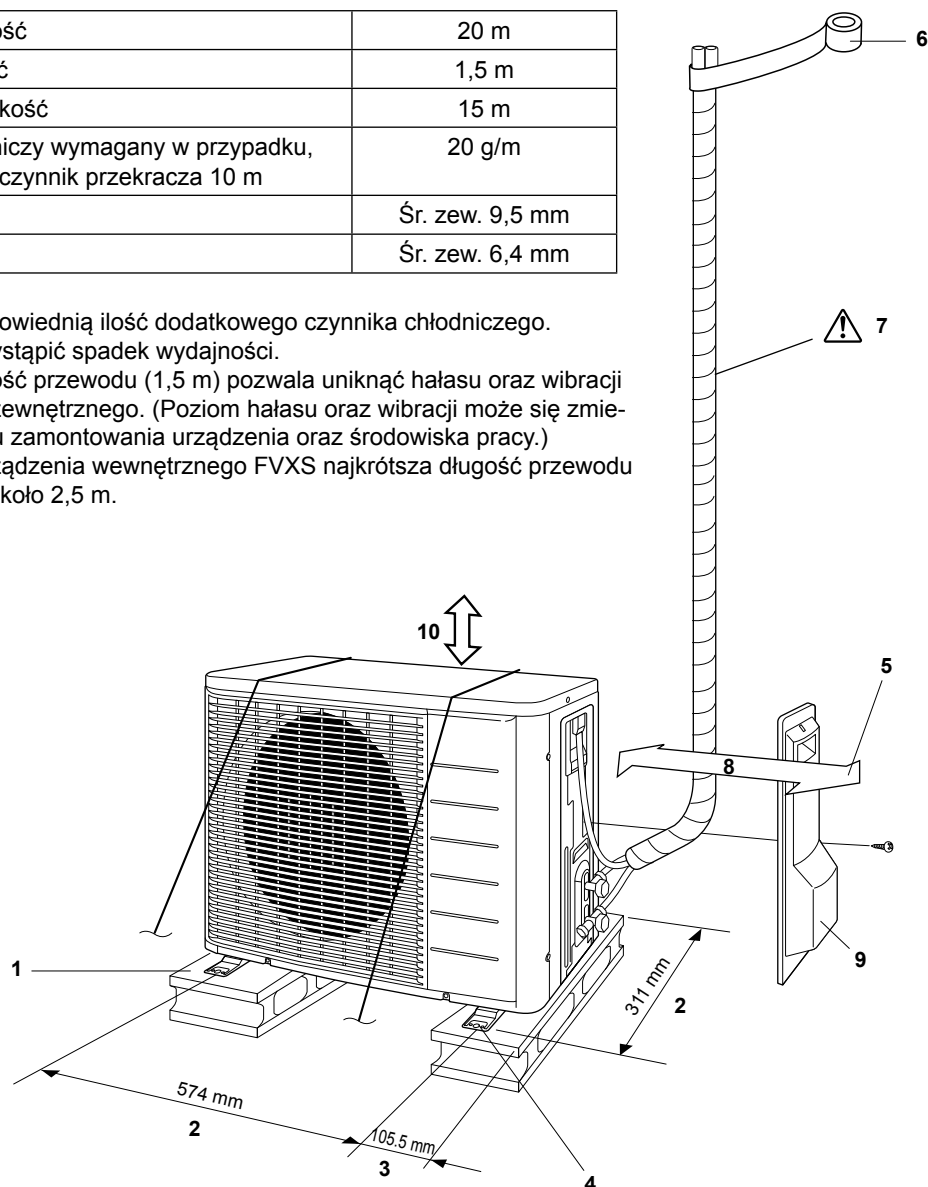
Zbuduj duży daszek.  
Zbuduj postument.

Zainstaluj urządzenie wystarczająco wysoko, aby nie było ono zasypywane śniegiem.

# Rysunki montażowe urządzenia zewnętrznego

Maks. dopuszczalna długość	20 m
** Min. dopuszczalna długość	1,5 m
Maks. dopuszczalna wysokość	15 m
* Dodatkowy czynnik chłodniczy wymagany w przypadku, gdy długość przewodu na czynnik przekracza 10 m	20 g/m
Przewód gazowy	Śr. zew. 9,5 mm
Przewód cieczowy	Śr. zew. 6,4 mm

- \* Należy koniecznie dodać odpowiednią ilość dodatkowego czynnika chłodniczego. W przeciwnym razie może wystąpić spadek wydajności.
- \*\* Sugerowana minimalna długość przewodu (1,5 m) pozwala uniknąć hałasu oraz wibracji pochodzących z urządzenia zewnętrznego. (Poziom hałasu oraz wibracji może się zmieniać w zależności od sposobu zamontowania urządzenia oraz środowiska pracy.) W przypadku podłączania urządzenia wewnętrznego FVXS najkrótsza długość przewodu nie powinna być krótsza niż około 2,5 m.



- |  |  |
|--|--|
| <p>1 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.</p> <p>2 (Środki otworów na śruby w nóżkach)</p> <p>3 (Od strony urządzenia)</p> <p>4 Jeśli istnieje niebezpieczeństwo upadku urządzenia, należy przykręcić je do podstawy śrubami albo użyć lin.</p> <p>5 Należy pozostawić miejsce na prowadzenie przewodów i obsługę instalacji elektrycznej.</p> <p>6 Owinąć rurę termoizolacyjną taśmą wykończeniową od dołu do góry.</p> | <p>7 <b>PRZESTROGA</b><br/>**Ustalić długość przewodów w przedziale od 1,5 m do 20 m.</p> <p>8 250 mm od ściany</p> <p>9 Pokrywa zaworu odcinającego</p> <p>10 Co najmniej 300 mm od sufitu.</p> |
|--|--|

## ■ Sposób zdejmowania osłony zaworu odcinającego

- Wykręć śrubę z osłony zaworu odcinającego.
- Przesuń pokrywę w dół, aby ją zdjąć.

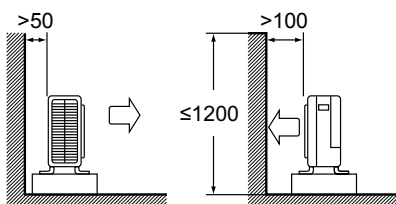
## ■ Sposób zakładania osłony zaworu odcinającego

- Wsuń górną część osłony zaworu odcinającego w urządzenie zewnętrzne.
- Dokręć śruby.

# Wskazówki montażowe

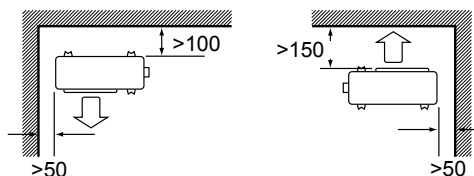
- W miejscach, gdzie ściana lub inna przeszkoda znajduje się w strumieniu powietrza na wlocie lub wylocie z urządzenia zewnętrznego, należy postępować według poniższych wskazówek.
- We wszystkich wariantach montażu przedstawionych poniżej wysokość ściany po stronie, na którą wydmuchiwane jest powietrze, nie powinna przekraczać 1200 mm.

Ściana z jednej strony



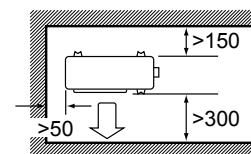
Widok z boku

Ściany z dwóch stron



Widok z góry

Ściany z trzech stron

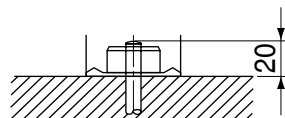


Widok z góry

Urządzenie: mm

## Środki ostrożności przy montażu

- 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.



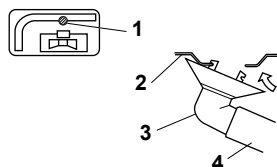
## Montaż urządzenia zewnętrznego

### 1. Montaż urządzenia zewnętrznego

- 1) Podczas instalacji urządzenia zewnętrznego należy kierować się wskazówkami zamieszczonymi w punktach "Wybór miejsca montażu – środki ostrożności" i "Rysunki montażowe urządzenia zewnętrznego".
- 2) Jeśli konieczne jest zamontowanie dodatkowego odpływu skroplin, należy postępować według poniższej procedury.

### 2. Odprowadzanie skroplin

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

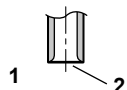


- 1 Króciec spustowy
- 2 Dolny stelaż
- 3 Korek odpływowy
- 4 Wąż (nie należy do wyposażenia, średnica wewnętrzna 16 mm)

# Montaż urządzenia zewnętrznego

## 3. Połączenie kielichowe

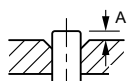
- 1) Przeciąć rurę przecinakiem.
- 2) Usunąć zadziory trzymając rurę uciętym końcem w dół, tak aby resztki materiału nie wpadły do wnętrza.
- 3) Nałożyć nakrętkę na rurę.
- 4) Rozszerzyć koniec rury.
- 5) Sprawdzić, czy połączenie kielichowe jest prawidłowo wykonane.



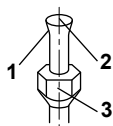
- 1 Ciąć dokładnie prostopadle.
- 2 Usuń zadziory

### Kielich

Położenie powinno dokładnie odpowiadać podanemu poniżej.



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



- 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

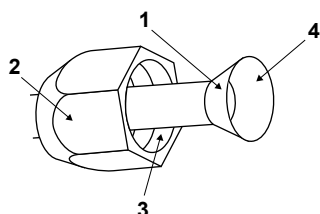
- Na części kielichowej nie należy stosować oleju mineralnego.
- Należy uważać, by olej mineralny nie przedostał się do systemu, gdyż skróciłoby to czas eksploatacji urządzeń.
- Nigdy nie należy stosować przewodów, które były używane we wcześniejszych instalacjach. Używać tylko części dostarczonych razem z urządzeniem.
- Aby zagwarantować odpowiednio długi czas eksploatacji, do urządzenia 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.

## 4. Montaż przewodów czynnika chłodniczego

### **⚠ PRZESTROGA**

- Należy stosować nakrętki dołączone do głównego urządzenia. (Aby zapobiec pękaniu nakrętek przy starzeniu się materiału.)
- Aby uniknąć wycieków czynnika chłodniczego, posmaruj wewnętrzną powierzchnię nakrętki olejem sprężarkowym. (Użyj oleju sprężarkowego dla czynnika R410A.)
- Nakrętki połączeń kielichowych należy dokręcać kluczami dynamometrycznymi, aby uniknąć uszkodzenia nakrętek i nieszczelności.

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



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

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

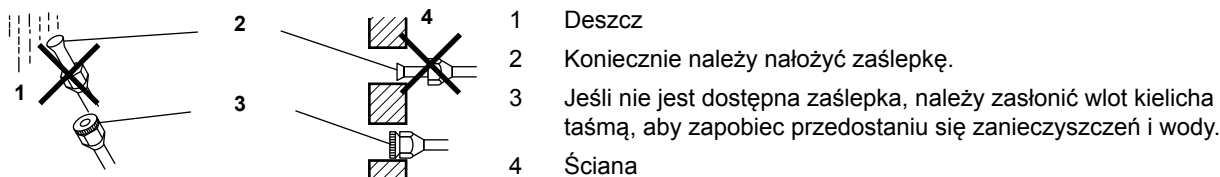
Moment dokręcania zaślepki zaworu	
Strona gazowa	Strona cieczowa
3/8 cala	1/4 cala
21,6~27,4 N·m (220-280 kG·cm)	21,6~27,4 N·m (220-280 kG·cm)

Moment dokręcania zaślepki otworu serwisowego	
10,8~14,7 N·m (110-150 kG·cm)	

# Montaż urządzenia zewnętrznego

## 4-1 Środki ostrożności w postępowaniu z rurami

- 1) Otwarty koniec rury należy zabezpieczyć przed wniknięciem kurzu lub wilgoci.
- 2) Wszystkie zagięcia rur powinny być możliwie łagodne. Do zginania rur należy używać giętarki.



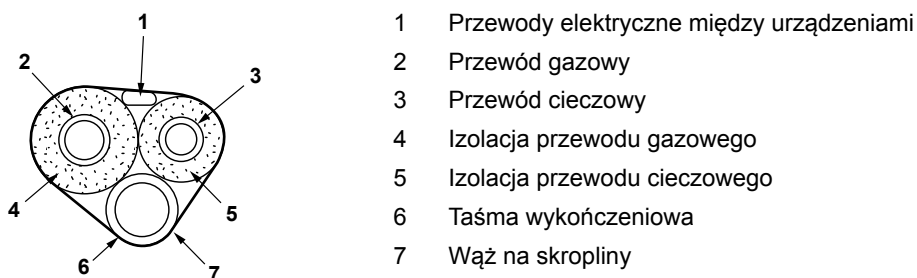
## 4-2 Wybór rur miedzianych i materiałów termoizolacyjnych

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

- 1) Materiał izolacyjny: Pianka polietylenowa  
Wymiana ciepła: od 0,041 do 0,052 W/mK (od 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.
- 2) 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. wew. 12-15 mm	Śr. wew. 8-10 mm
Minimalny promień zginania		Grubość min. 10 mm	
Co najmniej 30 mm			
Grubość 0,8 mm (C1220T-O)			

- 3) Przewody gazowe i cieczowe należy prowadzić w osobnych otulinach termoizolacyjnych.



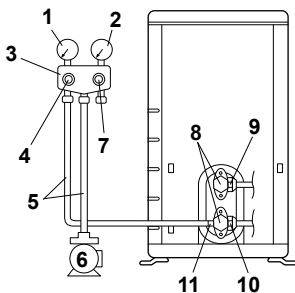


## 5. Odpowietrzanie i kontrola szczelności

### ⚠ 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.
- Pompy próżniowej używać wyłącznie do R410A. Stosowanie tej samej pompy próżniowej do różnych czynników chłodniczych może spowodować uszkodzenie urządzenia lub samej pompy.

- Po zakończeniu montażu przewodów należy odpowietrzyć instalację i sprawdzić jej szczelność.
- 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, zadany momentem.



- |   |                        |    |                           |
|---|------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Manometr sprzężony     | 7  | Zawór wysokociśnieniowy   |
| 2 | Ciśnieniomierz         | 8  | Zaślepki zaworu           |
| 3 | Przewód wskaźnika      | 9  | Zawór odcinający cieczowy |
| 4 | Zawór niskociśnieniowy | 10 | Zawór odcięcia gazu       |
| 5 | Węże do napełniania    | 11 | Otwór serwisowy           |
| 6 | Pompa próżniowa        |    |                           |

1) Podłącz wystającą część węża (biegnącego od przewodu wskaźnika) do otworu serwisowego zaworu odcinającego gazowego.



4) Całkowicie otwórz zawór niskociśnieniowy (Lo) w przewodzie wskaźnika i całkowicie zamknij zawór wysokociśnieniowy (Hi). (Od tej chwili zawór wysokociśnieniowy nie będzie używany.)



5) Wypompuj powietrze i upewnij się, że odczyt na zespolonym ciśnieniomierzu wynosi  $-0,1$  MPa ( $-76$  cmHg).<sup>\*1</sup>



6) 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.)<sup>\*2</sup>



7) Zdejmij zaślepki z zaworu odcinającego cieczowego i gazowego.



8) 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.



2) 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)



9) Dokręć zaślepkę zaworu odcinającego cieczowego i gazowego oraz zaślepki ich otworów serwisowych. Dokręć zadany momentem, korzystając z klucza dynamometrycznego.

<sup>\*1</sup>. Długość przewodu a czas pracy pompy próżniowej.

Długość przewodu	Maksymalnie 15 m	Powyżej 15 m
Czas pracy	Co najmniej 10 min.	Co najmniej 15 min.

<sup>\*2</sup>. 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).

# Montaż urządzenia zewnętrznego

## 6. Napełnianie czynnikiem

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

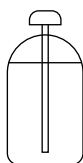
### Środki ostrożności podczas dodawania R410A

#### Podczas napełniania czynnikiem w stanie gazowym korzystaj z przewodu cieczowego.

Ponieważ czynnik ten stanowi mieszaninę, napełnianie w stanie gazowym może spowodować zmianę składu mieszaniny, uniemożliwiając poprawne działanie urządzenia.

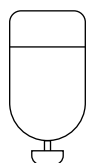
1) Przed rozpoczęciem napełniania sprawdź, czy butla z czynnikiem chłodniczym jest wyposażona w syfon. (Butla powinna być zaopatrzona w etykietę z napisem, np. "butla wyposażona w syfon do napełniania cieczą".)

Napełnianie z butli wyposażonej w syfon



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

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.

### Ważne informacje dotyczące używanego czynnika chłodniczego

Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane objęte uzgodnieniami Protokołu z Kioto. Gazów tych nie wolno uwalniać do atmosfery.

Rodzaj czynnika chłodniczego: **R410A**

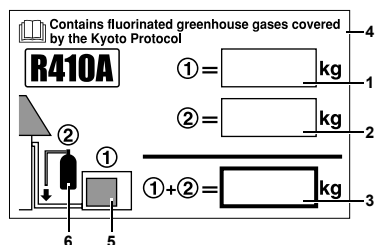
Wskaźnik GWP<sup>(1)</sup>: **1975** <sup>(1)</sup>GWP = wskaźnik odzwierciedlający potencjał tworzenia efektu cieplarnianego

Używając niezmywalnego tuszu, należy wpisać następujące informacje:

- ① ilość czynnika chłodniczego, jaką produkt jest napełniany fabrycznie,
- ② dodatkowa ilość czynnika chłodniczego, którą należy uzupełnić w miejscu instalacji oraz
- ① + ② łączne napełnienie czynnikiem chłodniczym

na etykiecie informującej o ilości czynnika chłodniczego, dołączonej do produktu.

Wypełnioną etykietę należy umieścić na produkcie w pobliżu króćca do napełniania (np. po wewnętrznej stronie pokrywy zaworu odcinającego).



- 1 ilość czynnika chłodniczego, jaką produkt jest napełniany fabrycznie: podana na tabliczce znamionowej urządzenia
- 2 dodatkowa ilość czynnika chłodniczego, którą należy uzupełnić w miejscu instalacji
- 3 łączna ilość czynnika chłodniczego
- 4 Zawiera fluorowane gazy cieplarniane objęte uzgodnieniami Protokołu z Kioto
- 5 urządzenie zewnętrzne
- 6 butla z czynnikiem chłodniczym oraz kolektor do napełniania

### UWAGA

Wdrożenie regulacji UE dot. niektórych gazów cieplarnianych w pewnych krajach może wymagać stosowania odpowiedniego oficjalnego języka. Dlatego do produktu dołączono dodatkową etykietę informującą o fluorowanych gazach cieplarnianych.

Z tyłu etykiety zamieszczono instrukcje dotyczące naklejania.

# Oszczędzanie energii elektrycznej w trybie gotowości

Funkcja oszczędzania energii elektrycznej wyłącza zasilanie urządzenia zewnętrznego i umożliwia przestawienie urządzenia w tryb oszczędzania energii elektrycznej, powodując zużycie energii klimatyzatora. Funkcja oszczędzania energii w trybie gotowości działa w następujących urządzeniach.

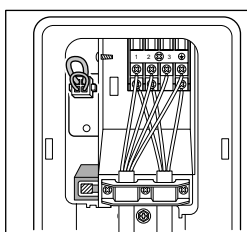
Dotyczy wszystkich modeli po modelu typu FTXS20/25J

## **PRZESTROGA**

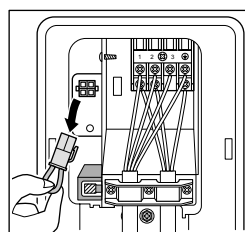
- Funkcja oszczędzania energii w trybie gotowości nie może być używana w modelach innych niż podane powyżej.

### ■ Procedura włączania funkcji oszczędzania energii w trybie gotowości

- 1) Sprawdź, czy główny wyłącznik zasilania jest wyłączony. Wyłącz je, jeśli nie zostało jeszcze wyłączone.
- 2) Zdejmij pokrywę zaworu odcinającego.
- 3) Odłącz zworę selektywną funkcji oszczędzania energii.
- 4) Włącz zasilanie główne.



Funkcja oszczędzania energii w trybie gotowości wyłączona.



Funkcja oszczędzania energii w trybie gotowości włączona.

Funkcja oszczędzania energii w trybie gotowości jest wyłączona w chwili dostawy urządzenia.

## **PRZESTROGA**

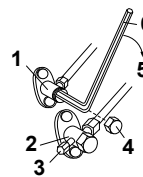
- Przed przystąpieniem do podłączania lub odłączania zwory selektywnej funkcji oszczędzania energii w trybie gotowości upewnij się, że zasilanie główne zostało wyłączone.
- Zwora selektywna funkcji oszczędzania energii jest wymagana w przypadku podłączania urządzeń wewnętrznych innych niż odpowiednie z wymienionych powyżej.

# Wypompowywanie czynnika chłodniczego

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

- 1) Zdjąć zaślepkę z zaworu odcinającego cieczowego i gazowego.
- 2) Włączyć funkcję wymuszonego chłodzenia.
- 3) Po 5-10 minutach zamknąć zawór odcinający cieczowy kluczem sześciokątnym.
- 4) Po 2-3 minutach zamknąć zawór odcinający gazowy i wyłączyć funkcję wymuszonego chłodzenia.

- |   |                           |   |                    |
|---|---------------------------|---|--------------------|
| 1 | Zawór odcinający cieczowy | 4 | Zaślepka zaworu    |
| 2 | Zawór odcięcia gazu       | 5 | Zamykanie          |
| 3 | Otwór serwisowy           | 6 | Klucz sześciokątny |



## Działanie w trybie wymuszonego chłodzenia

### ■ Korzystanie z przycisku włączania/wyłączania urządzenia wewnętrznego

Naciśnij przycisk włączania/wyłączania urządzenia wewnętrznego i przytrzymaj przez co najmniej 5 sekund. (Urządzenie zostanie uruchomione.)

- Praca przy chłodzeniu wymuszonym zostanie automatycznie zatrzymana po około 15 minutach. Aby zatrzymać pracę, naciśnij przycisk włączania/wyłączania urządzenia wewnętrznego.

### ■ Korzystanie z pilota urządzenia wewnętrznego

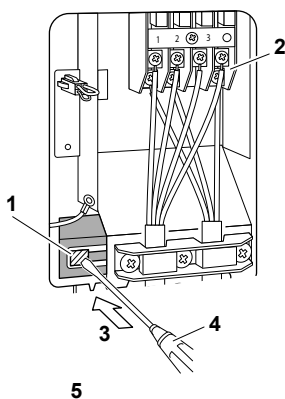
- Informacje dotyczące procedury "Uruchamianie testu za pomocą pilota" w instrukcji montażu dołączonej do urządzenia wewnętrznego. Należy ustawić tryb pracy na chłodzenie.

### ■ Korzystanie z przełącznika wymuszonego chłodzenia urządzenia zewnętrznego (przy funkcji oszczędzania energii w stanie gotowości wyłączonej)

Praca w trybie wymuszonego chłodzenia może być realizowana po naciśnięciu przycisku trybu wymuszonego chłodzenia po około 3 minutach od włączenia zasilania.

Naciśnij przycisk "SW1" (SW1) za pomocą wkrętaka. (urządzenie zostanie uruchomione)

- Praca przy chłodzeniu wymuszonym zostanie automatycznie zatrzymana po około 15 minutach. Aby zatrzymać pracę, naciśnij przycisk (SW1).



- |   |  |
|---|--|
| 1 | Przełącznik pracy w trybie wymuszonego chłodzenia (SW1)  |
| 2 | Listwa zaciskowa zasilania   |
| 3 | Pchnij   |
| 4 | Wkrętak  |
| 5 | Zwora selektywna funkcji oszczędzania energii w trybie gotowości (przy funkcji oszczędzania energii w stanie gotowości wyłączonej) |

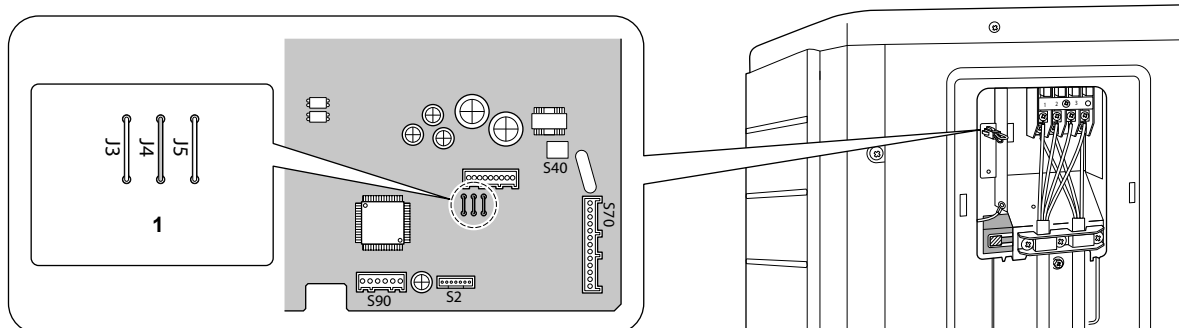
## ⚠ PRZESTROGA

- Naciskając przełącznik, nie dotykaj listwy zaciskowej. Jest ona pod wysokim napięciem; takie postępowanie grozi porażeniem elektrycznym.
- Po zamknięciu zaworu odcinającego cieczowego należy w ciągu 3 minut zamknąć zawór odcinający gazowy, a następnie zakończyć pracę w wymuszonym trybie chłodzenia.

# Tryb przemysłowy (chłodzenie przy niskich temperaturach zewnętrznych)

Ta funkcja przeznaczona jest tylko do zastosowań przemysłowych (gdy klimatyzacja stosowana jest ze względu na wymagania środowiskowe urządzeń, np. komputerów). Nie należy z niej korzystać w pomieszczeniach mieszkalnych lub biurach (w miejscach, gdzie przebywają ludzie).

- 1) Odcięcie zworki 4 (J4) na płycie drukowanej powoduje rozszerzenie zakresu pracy do  $-15^{\circ}\text{C}$ . Urządzenie zostanie jednak zatrzymane, jeśli temperatura na zewnątrz spadnie poniżej  $-20^{\circ}\text{C}$  i zostanie ponownie uruchomione, jeśli temperatura ponownie się podniesie.



- 1 Odetnij zworkę J4 szczypcami lub innym podobnym narzędziem.

## ⚠ PRZESTROGA

- Jeśli urządzenie zewnętrzne jest zainstalowane w miejscu, w którym jego wymiennik ciepła może być narażony na bezpośrednie działanie wiatru, należy zbudować wiatrochron.
- Pracy urządzenia wewnętrznego może towarzyszyć hałas, wynikający z włączania i wyłączania wentylatorów urządzenia zewnętrznego podczas pracy w trybie przemysłowym.
- Podczas pracy w trybie przemysłowym nie należy stosować w pomieszczeniu nawilzaczy ani innych urządzeń podnoszących wilgotność. Nawilzacz może spowodować ściekanie rosy z otworu wylotowego urządzenia wewnętrznego.
- Odcięcie zworki 4 (J4) powoduje ustawienie klapki wentylatora wewnętrznego na najwyższą pozycję. Należy o tym fakcie powiadomić użytkownika.

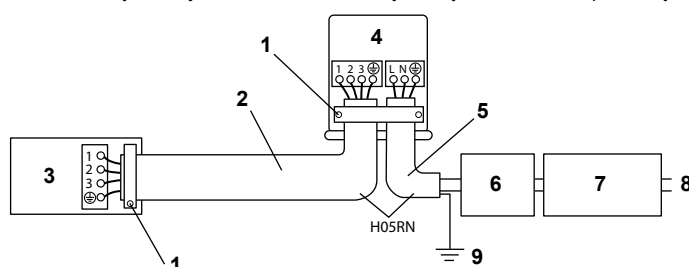
# Okablowanie elektryczne

## ⚠ OSTRZEŻENIE

- Nie należy stosować skrętki, przedłużaczy ani rozgałęźników – mogłoby 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. (Typ reagujący na wyższe harmoniczne.)  
(To urządzenie korzysta z inwertera, co oznacza, że konieczne jest zastosowanie detektora prądu upływowego reagującego na wyższe harmoniczne w celu zabezpieczenia przed usterkami samego detektora.)
- Należy użyć wyłącznika automatycznego odcinającego wszystkie bieguny z odstępem między biegunami co najmniej 3 mm.
- Nie podłączać przewodu zasilającego do urządzenia wewnętrznego. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.

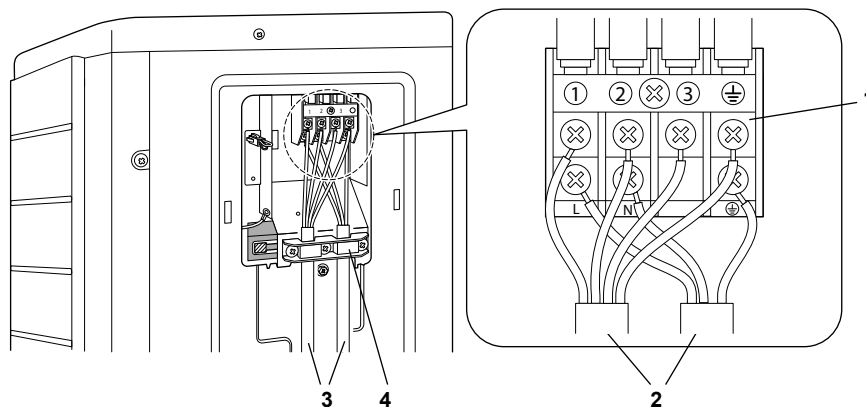
- Nie włączać zasilania wyłącznikiem głównym, dopóki nie zostaną zakończone wszystkie prace montażowe.

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



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

# Okablowanie elektryczne

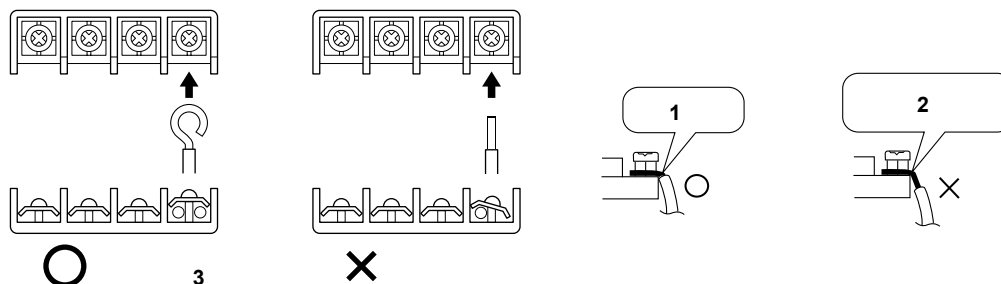


- 1 Listwa zaciskowa zasilania
- 2 Ułóż przewody w taki sposób, by bez przeszkód dało się zamknąć pokrywę serwisową i pokrywę zaworu odcinającego.
- 3 Użyj przewodów odpowiedniego typu i pewnie je podłącz.
- 4 Przykręć zacisk w taki sposób, by na złącza nie działało zewnętrzne obciążenie.

Podłączając przewody do płyty zaciskowej zasilania, należy przestrzegać poniższych zaleceń. Środki ostrożności niezbędne podczas podłączania zasilania.

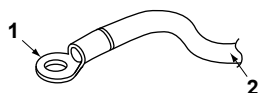
## ⚠ PRZESTROGA

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



- 1 Usuń izolację do tego miejsca.
  - 2 Usunięcie nadmiernej ilości izolacji może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub przepięć.
  - 3 Odizolowanie przewodu przy listwie zaciskowej
- O Prawdłowo  
X Nieprawidłowo

- W przypadku konieczności zastosowania skrętki należy zastosować okrągłą karbowaną końcówkę w celu podłączenia zasilania do listwy zaciskowej. Umieścić okrągłe karbowane końcówki na przewodach biegnących do zakrywanych podzespołów i unieruchomić.



- 1 Okrągła, karbowana końcówka
- 2 Skrętka

3) Pociągnij za przewód, aby sprawdzić, czy się nie odłączy. Następnie przymocuj przewód zaciskiem.

# Praca w trybie testowym

## 1. Praca w trybie testowym

1-1 Zmierz napięcie zasilania i upewnij się, że mieści się ono w dopuszczalnym przedziale.

1-2 Test należy przeprowadzić zarówno w trybie chłodzenia lub ogrzewania.

- W trybie chłodzenia wybierz najniższą temperaturę; w trybie ogrzewania wybierz najwyższą temperaturę.
  - 1) W zależności od temperatury w pomieszczeniu przeprowadzenie testu w jednym z trybów może być niemożliwe.
  - 2) Po zakończeniu testu ustaw normalną temperaturę (od 26°C do 28°C w trybie chłodzenia, od 20°C do 24°C w trybie ogrzewania).
  - 3) Ze względów bezpieczeństwa nie jest możliwe ponowne uruchomienie systemu w ciągu 3 minut od jego wyłączenia.

1-3 Działanie urządzenia należy sprawdzić według instrukcji obsługi, aby upewnić się, że wszystkie funkcje i elementy, takie jak ruchome szczeliny wentylacyjne, funkcjonują poprawnie.

- W trybie gotowości klimatyzator zużywa niewielką ilość energii. Jeśli system nie będzie używany przez dłuższy czas, należy go wyłączyć głównym wyłącznikiem elektrycznym, aby nie zużywał niepotrzebnie energii.
- Po ponownym włączeniu zasilania głównym wyłącznikiem elektrycznym, przywrócony zostanie poprzedni tryb pracy systemu.

## 2. Czynności kontrolne

Czynności kontrolne	Objaw	Czynności kontrolne
Urządzenie wewnętrzne i zewnętrzne jest zamontowane prawidłowo, na solidnych podstawach.	Upadki, wibracje, hałas	
Do otoczenia nie wydostaje się czynnik chłodniczy w postaci gazowej.	Mała wydajność chłodzenia/ogrzewania	
Zaizolowano termicznie przewody cieczowe i gazowe oraz wąż na skropliny urządzenia wewnętrznego.	Wyciek wody	
Przewody odpływowe skroplin są prawidłowo zamontowane.	Wyciek wody	
System jest prawidłowo uziemiony.	Prąd upływowy	
Połączenia elektryczne między urządzeniami są wykonane przy użyciu odpowiednich przewodów.	System nie działa albo przepalają się elementy instalacji	
Swobodny wlot/wylot powietrza z/do urządzenia wewnętrznego lub zewnętrznego. Zawory odcinające są otwarte.	Mała wydajność chłodzenia/ogrzewania	
Urządzenie wewnętrzne prawidłowo odbiera polecenia z pilota.	Nie działa	

**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\\_ac/](http://www.daikin.com/global_ac/)

**DAIKIN EUROPE NV**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Dwuwymiarowy kod kreskowy  
jest kodem produkcji.

3P297037-1

M11B105 (1111) HT