



# Instrukcja montażu

## Klimatyzator typu Split Do montażu na ścianie

FAY71FJV1  
FAY100FJV1

FAYP71BV1  
FAYP100BV1

FAQ100BUV1B  
FAQ100BVV1B

## Spis treści

	Strona
Środki ostrożności.....	1
Przed przystąpieniem do montażu.....	2
Wybór miejsca montażu.....	3
Montaż urządzenia wewnętrznego.....	4
Montaż przewodów czynnika chłodniczego.....	5
Montaż przewodów do odprowadzania skroplin.....	6
Instalacja okablowania elektrycznego.....	7
Przykład instalacji okablowania.....	8
Konfiguracja w miejscu instalacji.....	9
Testowanie.....	11
Schemat okablowania.....	13



**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO MONTAŻU NALEŻY DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z TĄ INSTRUKCJĄ.**

**INSTRUKCJĘ NALEŻY PRZECHOWYWAĆ W DOSTĘPNYM MIEJSCU, ABY MOŻNA Z NIEJ BYŁO KORZYSTAĆ W PRZYSZŁOŚCI.**

## Środki ostrożności

Aby zagwarantować poprawność montażu, należy dokładnie zapoznać się z informacjami na temat ŚRODKÓW OSTROŻNOŚCI. Po zakończeniu montażu należy upewnić się, że urządzenie funkcjonuje prawidłowo podczas rozruchu. Należy także udzielić klientowi instrukcji dotyczących prawidłowej obsługi i konserwacji urządzenia.

Klient powinien zostać poinformowany o konieczności zachowania tej instrukcji montażu wraz z instrukcją obsługi, na wypadek, gdyby były potrzebne w przyszłości.

Ten klimatyzator należy do kategorii "produktów nie będących urządzeniami ogólnodostępnymi".



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 obrażenia lub uszkodzenie urządzeń.

## OSTRZEŻENIA

- Montaż należy powierzyć dealerowi lub innemu profesjonalście. 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.

- Podczas prac montażowych należy mieć na uwadze możliwość wystąpienia silnych wiatrów, tajfunów i trzęsienia ziemi. Nieprawidłowe przeprowadzenie prac montażowych może spowodować wypadek na skutek upadku urządzenia.
- Urządzenie należy zaopatrzyć w osobny obwód zasilania. 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 upewnić się, że wszystkie przewody są przymocowane, użyto kabli wymienionych w instrukcji, zabezpieczając przewody i ich połączenia przed czynnikami zewnętrznymi. Nieprawidłowe wykonanie połączeń lub rozproszanie instalacji może spowodować pożar.
- 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 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.
- Nie wolno dotykać części elektrycznych urządzenia bez wcześniejszego odłączenia zasilania.
- Należy koniecznie zapewnić uziemienie. Uziemienia nie wolno wykonywać za pośrednictwem rury, piorunochronu lub uziemienia instalacji telefonicznej. Nieprawidłowe uziemienie może być przyczyną porażenia elektrycznego lub pożaru. Przepięcia pochodzące od wyładowań atmosferycznych lub z innych źródeł mogą uszkodzić klimatyzator.
- Należy zainstalować detektor prądu upływowego. Brak detektora prądu upływowego może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.

## PRZESTROGI

- Klimatyzator należy uziemić. Nie wolno podłączać uziemienia do rury gazowej, wodnej, piorunochronu ani uziemienia linii telefonicznej. Niedokładne uziemienie może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym.
- Należy zainstalować detektor prądu upływowego. Brak detektora prądu upływowego może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym.
- 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 i uszkodzenie urządzenia.
- Zasięg transmisji pilota zdalnego sterowania (zestaw bezprzewodowy) może okazać się mniejszy niż przewidywano, w pomieszczeniach z lampami fluorescencyjnymi (ze starterem typu falownikowym lub elektronicznym). Jednostkę wewnętrzną należy montować jak najdalej od świetlówek.

- Klimatyzatora nie należy eksploatować w warunkach podanych poniżej:
  - W miejscach występowania mgły, rozprysków lub oparów oleju mineralnego, np. w kuchni. Elementy plastikowe mogą ulec uszkodzeniu i odłamać się lub spowodować wyciek wody.
  - W miejscach wytwarzania się gazów korozyjnych, np. par kwasu siarkowego. Korozja przewodów miedzianych lub spawanych może spowodować wyciek czynnika.
  - W pobliżu urządzeń emitujących fale elektromagnetyczne. Fale elektromagnetyczne mogą uszkodzić system sterowania i doprowadzić do niepoprawnego funkcjonowania urządzenia.
  - W miejscach, gdzie mogą występować wycieki gazów palnych, gdzie podejrzewa się obecność w powietrzu włókien węglowych lub pyłów palnych albo gazów palnych, takich jak rozpuszczalniki lub benzyna. Eksploatacja urządzenia w takich warunkach może spowodować pożar.
- 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, aby obszar wokół urządzenia był utrzymywany w czystości.

## Przed przystąpieniem do montażu

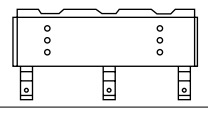
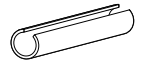

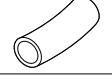
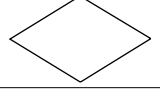


**Nie należy wywierać nacisku na części plastikowe otwartego urządzenia ani podczas jego przenoszenia po otwarciu.**

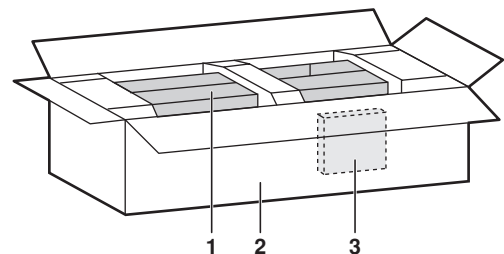
- Należy wybrać środek transportu.
- Podczas przenoszenia i transportu urządzenie powinno pozostawać w opakowaniu, dopóki nie dotrze do miejsca instalacji. Jeśli nie można uniknąć rozpakowania urządzenia, do jego podnoszenia należy, oprócz lin, używać pasów z miękkiego materiału lub płyt ochronnych, aby uniknąć uszkodzenia lub zarysowania urządzenia.
- Zagadnienia pominięte w tej instrukcji opisano w instrukcji montażu urządzenia zewnętrznego.
- Do montażu można przystąpić po uprzednim sprawdzeniu rodzaju czynnika chłodniczego, który ma być używany w urządzeniu. (Zastosowanie nieodpowiedniego czynnika chłodniczego uniemożliwi prawidłowe działanie urządzenia).
- Nie wolno wyrzucać żadnych części, niezbędnych do montażu, przed jego zakończeniem.

## Środki ostrożności

- Należy przeczytać tę instrukcję przed rozpoczęciem instalowania urządzenia wewnętrznego.
- Podczas wyboru miejsca instalacji należy skorzystać z dołączonego wzoru.
- Urządzenie nadaje się do montażu w gospodarstwach domowych, obiektach użytkowych i przemysłowych (przemysł lekki).
- Urządzenia nie należy montować ani eksploatować w miejscach wymienionych poniżej.
  - W miejscach, w których występuje olej mineralny albo oleje w postaci lotnej lub aerozolu, np. w kuchniach. (Mogą źle wpłynąć na części plastikowe.)
  - W miejscach, w których występują gazy powodujące korozję, takie jak związki siarki. (Rury miedziane i spawy mogą skorodować.)
  - W miejscach, gdzie występują gazy palne, takie jak rozcieńczalniki lub benzyna.
  - W pobliżu urządzeń generujących fale elektromagnetyczne. (Układ sterujący może działać nieprawidłowo).
  - Wszędzie tam, gdzie w powietrzu występuje duże stężenie soli, na przykład w pobliżu oceanu, a także w miejscach, w których występują duże wahania napięcia, np. w zakładach przemysłowych. W pojazdach, na statkach lub łodziach.

## Akcesoria

Panel instalacyjny		1
Izolacja łączników:		
• do przewodu gazowego		1
• do przewodu cieczowego		1
Taśma izolacyjna		2
Papierowy wzornik montażowy		1
Wkręt		12
Instrukcja montażu Instrukcja obsługi		1



- 1 Urządzenie wewnętrzne i panel montażowy
- 2 Skrzynka
- 3 Akcesoria

## Akcesoria opcjonalne

- To urządzenie wewnętrzne wymaga zainstalowania pilota zdalnego sterowania. (Pilot nie jest wymagany dla urządzenia podrzędnego pracującego w systemie pracy jednoczesnej).
- Są to dwa typy pilotów zdalnego sterowania: przewodowy i bezprzewodowy. Należy wybrać pilot zdalnego sterowania (Tabela 1) zgodnie z życzeniem klienta i zamontować go w odpowiednim miejscu. (Informacje dotyczące montażu zawiera instrukcja montażu dołączona do pilota).

Tabela 1

Rodzaj pilota zdalnego sterowania	Typ tylko chłodzący	Typ z pompą ciepła
<b>FAY-FJV1</b>		
Typ przewodowy	BRC1C517, BRC1B517	
Typ bezprzewodowy	BRC7C59W	BRC7C54W
<b>FAYP-BV1</b>		
Typ przewodowy	BRC1C517	
Typ bezprzewodowy	BRC7C511W BRC7CA511W	BRC7C510W BRC7CA510W
<b>FAQ</b>		
Typ przewodowy	BRC1D527, BRC1D528	
Typ bezprzewodowy	BRC7C511W BRC7CA511W	BRC7C510W BRC7CA510W

### UWAGA



W razie potrzeby korzystania z pilota niewymienionego na liście (Tabela 1) wybierz odpowiedniego pilota po zapoznaniu się z informacjami w katalogach i danych technicznych.

**Poniższe punkty wymagają szczególnej uwagi podczas montażu oraz sprawdzenia po zakończeniu instalacji.**

**Elementy do sprawdzenia po zakończeniu prac**

Po sprawdzeniu należy zaznaczyć ✓		
<input type="checkbox"/>	Czy urządzenia wewnętrzne są pewnie zamocowane?	Urządzenia mogą upaść, wibrować albo hałasować.
<input type="checkbox"/>	Czy zakończono test szczelności instalacji gazowej?	Może to spowodować niedostateczną wydajność chłodzenia.
<input type="checkbox"/>	Czy urządzenie jest całkowicie zaizolowane?	Skroplona woda może ściekać.
<input type="checkbox"/>	Czy skropliny wypływają bez przeszkód?	Skroplona woda może ściekać.
<input type="checkbox"/>	Czy napięcie zasilające odpowiada podanemu na tabliczce znamionowej?	Urządzenie może działać nieprawidłowo albo jego elementy mogą ulec zniszczeniu.
<input type="checkbox"/>	Czy prawidłowo zainstalowano okablowanie elektryczne i przewody?	Urządzenie może działać nieprawidłowo albo jego elementy mogą ulec zniszczeniu.
<input type="checkbox"/>	Czy urządzenie jest bezpiecznie uziemione?	Niebezpieczeństwo w razie wystąpienia prądu upływowego.
<input type="checkbox"/>	Czy rozmiary przewodów są zgodne ze specyfikacją?	Urządzenie może działać nieprawidłowo albo jego elementy mogą ulec zniszczeniu.
<input type="checkbox"/>	Czy nic nie blokuje wlotu i wylotu powietrza w urządzeniu wewnętrznym lub zewnętrznym?	Może to spowodować niedostateczną wydajność chłodzenia.
<input type="checkbox"/>	Czy zanotowano długości przewodów czynnika chłodniczego i ilość dodatkowego czynnika?	Ilość czynnika chłodniczego w systemie może być trudna do określenia.

**Elementy do sprawdzenia w chwili dostawy**

Po sprawdzeniu należy zaznaczyć ✓	
<input type="checkbox"/>	Czy podczas przekazywania klientowi instrukcji obsługi objaśniono mu sposób działania urządzenia?
<input type="checkbox"/>	Czy wręczono klientowi instrukcję obsługi?

**Elementy wymagające wyjaśnienia sposobu działania**

Elementy w instrukcji obsługi, oznakowane słowem OSTRZEŻENIE lub UWAGA dotyczą sytuacji zachodzących podczas korzystania z urządzenia, potencjalnie niebezpiecznych, mogących spowodować obrażenia ciała lub straty materialne. Odpowiednio, niezbędne jest pełne objaśnienie zamieszczonej treści oraz poproszenie klienta o zapoznanie się z instrukcją.

**Uwaga kierowana do montażysty**

Należy poinstruować klientów o sposobie prawidłowej eksploatacji urządzenia (szczególnie czyszczenia filtrów, obsługi różnych funkcji oraz regulacji temperatury); najlepszym rozwiązaniem jest by wykonali niezbędne czynności samodzielnie, posługując się instrukcją.

**Wybór miejsca montażu**

**1 Wybrane miejsce montażu powinno spełniać poniższe warunki i być uzgodnione z klientem.**

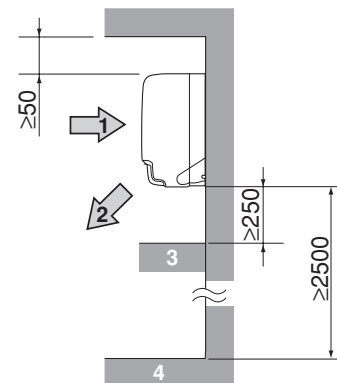
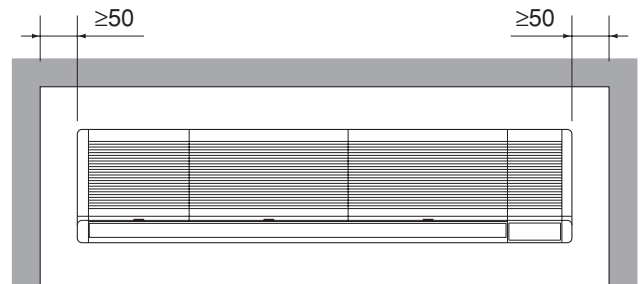
- Zaleca się montaż w sufitach podwieszanych, tam, gdzie nie ma zagrożenia ze strony wody ściekającej z przewodów czynnika, przewodów odprowadzania skroplin, przewodów wodnych, itp.
- Miejsce musi zapewniać optymalną cyrkulację powietrza.
- Nic nie może blokować przepływu powietrza.
- Musi być możliwe właściwe odprowadzanie skroplin.
- W otoczeniu nie może występować ryzyko wycieku gazów łatwopalnych.

- Między urządzeniami wewnętrznymi i zewnętrznymi musi dać się poprowadzić przewody o długości mieszczącej się w dopuszczalnym przedziale. (Odpowiednie informacje podano w instrukcji instalacji urządzenia zewnętrznego).
- Ściana musi wytrzymać obciążenie wynikające z ciężaru urządzenia wewnętrznego.
- Wokół urządzenia musi być wystarczająco dużo wolnego miejsca, by możliwe było wykonanie czynności instalacyjnych i konserwacyjnych.
- Gdy posadzka nie jest zbyt nachylona.

**PRZESTROGA**

Podczas montażu urządzenia należy stosować wyłącznie części dołączone do urządzenia lub o parametrach spełniające stosowne wymagania.

Urządzenie powinno być zainstalowane na wysokości co najmniej 2,5 m nad podłogą. Jeśli zamontowanie urządzenia na odpowiedniej wysokości nie jest możliwe, należy podjąć kroki zmierzające do zabezpieczenia przed wkładaniem rąk do otworów wylotowych powietrza.



- 1 Wlot powietrza
- 2 Wylot powietrza
- 3 Zablockowanie
- 4 Podłoga

**2 Do instalacji użyj panelu montażowego.**

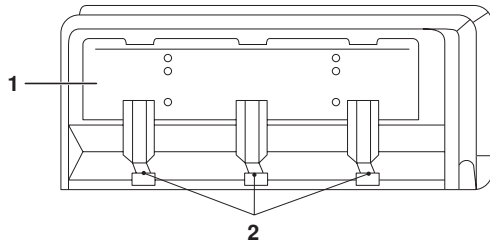
Upewnij się, że wybrane do montażu miejsce ma wytrzymałość odpowiednią do ciężaru urządzenia, i jeśli zachodzi potrzeba, wzmocnij je za pomocą belek lub płyt wsporczych. Upewnij się, że wzmocnienie wytrzyma towarzyszące pracy urządzenia wibracje i hałas. (Punkty charakterystyczne przydatne przy montażu wymieniono na papierowym wzorniku, dlatego należy się z nim zapoznać w przypadku rozważania potrzeby wzmocnienia miejsca montażu).

**3 Urządzenie wewnętrzne nie musi być montowane bezpośrednio na ścianie.**

Przed rozpoczęciem montażu należy skorzystać z panelu instalacyjnego.

## Montaż urządzenia wewnętrznego

- 1 Zdejmij panel montażowy z urządzenia wewnętrznego.  
Panel montażowy znajduje się w tylnej części urządzenia.  
Aby zdjąć panel, wykręć wkręty z dolnej części panelu.



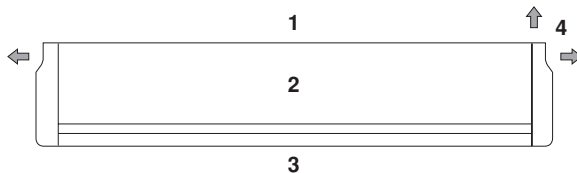
- 1 Panel instalacyjny  
2 Śruby

- 2 Przymocuj panel instalacyjny do ściany, korzystając z papierowego wzornika.

- Sprawdź położenie nawiercanego otworu na przewody za pomocą dołączonego wzornika.  
Zachowaj odstęp o wielkości około 50 mm między sufitem a urządzeniem.
- Tymczasowo załóż płytę montażową i za pomocą poziomnicy sprawdź, czy jest ona wypoziomowana lub nieznacznie nachylona w dół po stronie przewodu odprowadzania skroplin.
- Przymocuj płytę montażową do ściany za pomocą śrub lub wkrętów.
  - Stosując dołączone wkręty drewniane, wkręć 4 wkręty po lewej i prawej stronie (łącznie co najmniej 8 wkrętów).
  - Stosując śruby, wkręć 2 śruby M8 po lewej i prawej stronie (łącznie 4).
  - W przypadku montażu na betonowej ścianie przymocuj panel za pomocą dołączonej kotwy (M8).

- 3 Wywierć w ścianie przelotowy otwór.

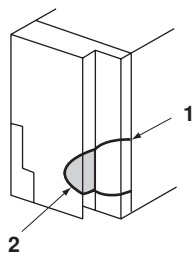
- Przewody można prowadzić z lewej, z prawej lub z tyłu.



- 1 Tył  
2 Góra  
3 Przód  
4 Kierunek prowadzenia przewodów

- Otwór spustowy znajduje się po prawej stronie.
- Wybierz drogę prowadzenia przewodów i wykonaj otwór w ścianie (Ø80). Upewnij się, że otwór jest nachylony w dół w kierunku na zewnątrz. Sprawdź również, czy pułapka na przewody jest dostępna z wyjścia (koniec).

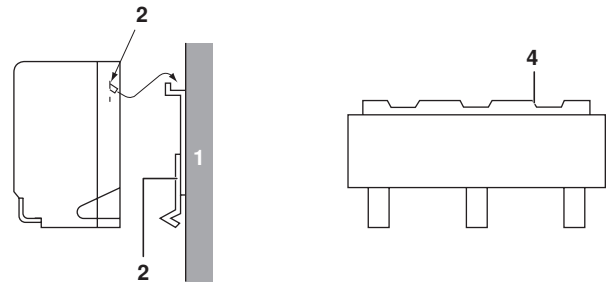
- 4 Wytnij otwór na przewody w lewym lub prawym panelu.



- 1 Tnij wzdłuż linii perforacji.  
2 Cięcie jest możliwe do tego punktu.

Na przykład: do połączenia przewodów z prawej strony.

- 5 Zawieś urządzenie wewnętrzne w sposób pewny na wieszaku na panelu instalacyjnym.



- 1 Ściana  
2 Wieszak, na którym należy zawiesić urządzenie wewnętrzne  
3 Panel instalacyjny  
4 Zaczep

W przypadku prowadzenia przewodów z lewej strony lub stosowania przewodów wbudowanych należy zdjąć panel dolny, aby ułatwić wykonanie prac.

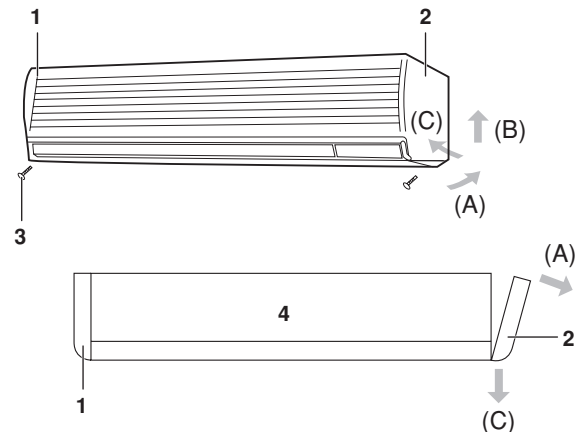


Zainstaluj urządzenie tak, aby było wypoziomowane lub nachylone w prawo, lecz nie do przodu. Nachylenie na lewo lub do przodu ograniczy odprowadzanie wody i może spowodować jej wycieki.

Podczas podnoszenia nie wolno chwytać urządzenia za poziome kierownice. (Może to spowodować uszkodzenie łopatek).

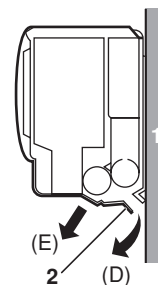
### Zdejmowanie paneli dolnego i bocznych

- Wykręć śruby z pokrywy bocznej i pociągnij panel boczny na zewnątrz (A). Następnie popychając w górę (B), przesunij panel w kierunku przedniej części urządzenia (C). (tak samo po prawej i lewej stronie).



- 1 Panel po lewej stronie  
2 Panel po prawej stronie  
3 Wkręt panelu bocznego  
4 Góra

- Po zdjęciu paneli bocznych przekręć panel dolny (D) w dół o około 45°, i wyciągnij (E).



- 1 Ściana  
2 Dolny panel

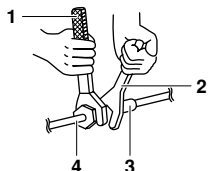
## Montaż przewodów czynnika chłodniczego

- Informacje na temat montażu przewodów czynnika chłodniczego do urządzeń zewnętrznych zamieszczono w instrukcji instalacji dołączanej do tych urządzeń.
- Koniecznie zaizoluj przewody zarówno po stronie gazowej jak i ciecowej.
  - Niespełnienie tego warunku może spowodować wycieki. (Izolując przewód gazowy zastosuj materiał izolacyjny odporny na działanie wysokiej temperatury – w trybie pompy ciepła temperatura może sięgnąć nawet 120°C.)
  - W przypadku, gdy temperatura i wilgotność przewodów czynnika mogą przekroczyć 30°C lub RH 80%, należy również wzmocnić izolację (≥20 mm). Na powierzchni izolacji mogą gromadzić się skropliny.
- Do montażu można przystąpić po uprzednim sprawdzeniu rodzaju czynnika chłodniczego, który ma być używany w urządzeniu. (Zastosowanie nieodpowiedniego czynnika chłodniczego uniemożliwi prawidłowe działanie urządzenia).



- Należy używać obcinaka do rur i elementów połączeniowych odpowiednich dla stosowanego rodzaju czynnika chłodniczego.
- Przed podłączeniem okolice połączeń kielichowych należy posmarować eterem lub olejem estrowym.
- Aby zapobiec przedostaniu się do rury pyłów, wilgoci lub innych substancji obcych, należy zacisnąć ją na końcu albo zakleić taśmą.
- Należy zwrócić uwagę, by do obiegu chłodniczego został wprowadzony wyłącznie czysty czynnik chłodniczy (bez powietrza, itp.). Jeśli podczas pracy zacznie ulatniać się gaz, pomieszczenie należy niezwłocznie wywietrzyć.

- Używać rur bez szwu ze stopów miedzi (ISO 1337).
- Urządzenie zewnętrzne jest napełniane czynnikiem chłodniczym.
- Podłączając i odłączając przewody od urządzenia, należy korzystać zarówno z klucza maszynowego, jak i klucza dynamometrycznego.



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

- W tabeli (Tabela 2) podano wymiary połączeń kielichowych.

### UWAGA



Należy stosować nakrętki dołączone do głównego urządzenia.



Przekręcenie nakrętki może spowodować jej uszkodzenie i/lub wyciek czynnika chłodniczego.

- Zakładając nakrętkę, należy posmarować rozszerzenie (z zewnątrz i od wewnątrz) olejem eterycznym lub estrowym i wstępnie dokręcić około 4 razy, a dopiero potem mocno dokręcić.

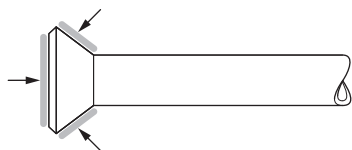


Tabela 2

Średnica przewodu	Moment obrotowy	Wymiar kielicha A (mm)		Kielich
		R22, R407C	R410A	
Ø9,5 (3/8")	32,7~39,9 N·m (333-407 kG·cm)	12,6~13,0	12,8~13,2	
Ø15,9 (5/8")	61,8~75,4 N·m (630-769 kG·cm)	19,0~19,4	19,3~19,7	
Ø19,1 (3/4")	97,2~118,8 N·m (991-1211 kG·cm)	23,3~23,7	—	

### UWAGA



**Niezalecane, tylko w razie konieczności.**

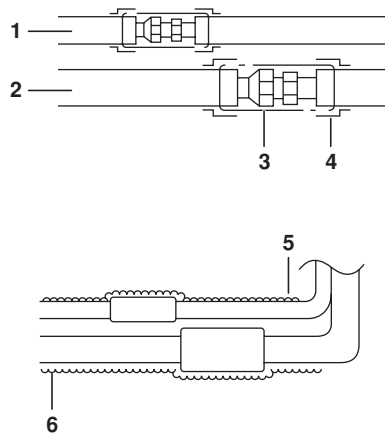
Należy używać klucza dynamometrycznego, ale jeśli konieczne jest wykonanie instalacji bez użycia klucza, można wykorzystać metodę opisaną poniżej.

**Po zakończeniu prac należy sprawdzić, czy nie występują wycieki gazowego czynnika chłodniczego.**

Podczas dokręcania połączenia kielichowego kluczem maszynowym można napotkać punkt, w którym moment dokręcania nagle rośnie. Od tego miejsca dokręć połączenie o kąt pokazany poniżej:

Średnica przewodu	Kąt dalszego dokręcania	Zalecana długość ramienia narzędzia
Ø9,5 (3/8")	60~90°	±200 mm
Ø15,9 (5/8")	30~60°	±300 mm
Ø19,1 (3/4")	25~35°	±450 mm

- Po zakończeniu montażu przewodów sprawdź wszystkie połączenia, upewniając się, że nie ma wycieków azotu ani innych gazów.



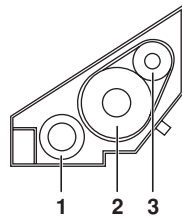
- 1 Przewód ciecowy
- 2 Przewód gazowy
- 3 Owiń złączkę dołączoną izolacją
- 4 Uszczelnij końce taśmą winylową
- 5 Rozpocznij owijanie taśmą w tym miejscu
- 6 Użyj dołączonej taśmy izolacyjnej

- Po sprawdzeniu, czy na połączeniach przewodów nie ulatnia się gaz zaizoluj je tak, jak to pokazano na poniższym rysunku. (Zainstaluj przewody tak, aby nie były odsłonięte, ponieważ może to spowodować wycieki).

### Środki ostrożności

1. Nie izoluj złączy na zakładkę.
2. Owiń przewody ciecowy i gazowy taśmą (razem) od zagięcia w górę do miejsca, gdzie wchodzi one do urządzenia.
3. Owiń wąż skroplin wewnątrz urządzenia taśmą izolacyjną, oddzielając go od przewodu czynnika chłodniczego. W przypadku owinięcia przewodów razem mogą one nie zmieścić się do urządzenia. (dotyczy tylko przypadku, gdy przewody czynnika chłodniczego biegną z lewej strony)

4. W przypadku przewodów biegnących z lewej strony poprowadź przewody i wąż skroplin w sposób pokazany na rysunku poniżej.



- 1 Wąż na skropliny  
2 Przewód gazowy  
3 Przewód cieczowy

5. Nie zaginaj przewodu cieczowego na długości 200 mm od nakrętki, ponieważ może to spowodować uszkodzenie przewodu.  
6. Upewnij się, że złącze przełącznika silnika wentylatora nie zostało odłączone podczas prac montażowych.  
7. Podczas wykonywania tych czynności uszczelnij wszelkie szczeliny między panelem bocznym a przewodami kitem, zabezpieczając przed dostawaniem się kurzu do wnętrza urządzenia wewnętrznego.

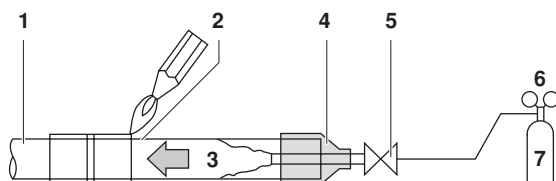


**Podczas lutowania przewodów czynnika należy zachować ostrożność:**

Podczas lutowania przewodów nie wolno stosować topników. Dlatego do lutowania należy używać wypełniacza miedziowo-fosforowego (BCuP-2: JIS Z 3264/ B-Cu93P-710/795: ISO 3677) nie wymagającego topnika.

(Topnik ma wyjątkowo niekorzystny wpływ na układy przewodów czynnika chłodniczego. Na przykład, w przypadku korzystania z topnika na bazie chloru, spowoduje on korozję przewodów, lub, w szczególności, jeśli topnik zawiera fluor, spowoduje degradację oleju sprężarkowego).

- Przed rozpoczęciem miejscowego lutowania przewodów czynnika należy je przedmuchać azotem w celu usunięcia powietrza. W przypadku lutowania z pominięciem przedmuchu azotem wewnątrz przewodów formuje się rozległa warstwa tlenu, powodując uszkodzenie instalacji.
- Do lutowania przewodów czynnika należy przystępować wyłącznie po uprzednim przedmuchaniu azotem lub w osłonie azotu. Po wykonaniu powyższych czynności podłącz urządzenie wewnętrzną połączeniem kielichowym lub kołnierzowym.
- Ciśnienie azotu powinno być ustawione na wartość 0,02 MPa (0,2 kg/cm<sup>2</sup>); należy zapewnić zawór redukcji ciśnienia przy lutowaniu w osłonie azotu.



- 1 Przewody czynnika chłodniczego  
2 Części lutowane  
3 Azot  
4 Taśma  
5 Zawór ręczny  
6 Zawór redukcji ciśnienia  
7 Azot

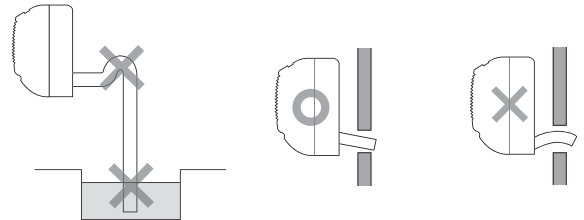
## Montaż przewodów do odprowadzania skroplin

- 1 Podłącz przewody odprowadzania skroplin.

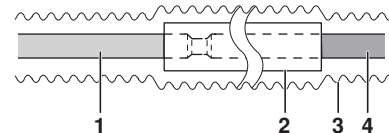
- Zapewnij niezawodne odprowadzanie skroplin.
- Upewnij się, że przewody są zwarte i poprowadzone w dół, co chroni przed gromadzeniem się poduszek powietrza



Gromadzenie się wody w przewodach spustowych może spowodować ich zablokowanie.

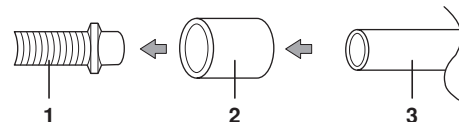


- Podczas wydłużania przewodów odprowadzania skroplin stosuj przedłużacze węży dostępne w handlu; zaizoluj przedłużony fragment węża skroplin znajdujący się wewnątrz.



- 1 Wąż na skropliny urządzenia wewnętrznego  
2 Przewód izolacyjny  
3 Taśma izolacyjna  
4 Przedłużenie węża

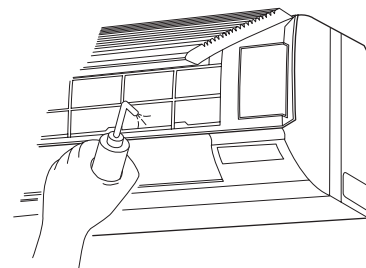
- Użyj przewodów o co najmniej tej samej średnicy, co przewody łączące (z twardego chlorku winylu, Ø20).
- Zastosuj dostępne w handlu złączki z twardego chlorku winylu (Ø20) podczas podłączania przewodów z chlorku winylu (Ø20) bezpośrednio do przewodów skroplin urządzenia wewnętrznego, np. wbudowanych rur.



- 1 Wąż na skropliny podłączony do urządzenia wewnętrznego  
2 Dostępna w handlu złączka z twardego chlorku winylu (Ø20)  
3 Przewód z twardego chlorku winylu (Ø20)

- 2 Przymocuj wszystkie przewody w sposób gwarantujący odprowadzanie skroplin.

Po podłączeniu wszystkich przewodów wykonaj czynności kontrolne, otwierając przedni panel, wyjmując filtr powietrza, wlewając wodę na tacę skroplin i sprawdzając czy woda swobodnie spływa węzłem.





Nie należy podłączać przewodów odprowadzania skroplin bezpośrednio do rur kanalizacyjnych o wyczuwalnym zapachu amoniaku. Amoniak z instalacji kanalizacyjnej może dostać się do urządzenia wewnętrznego węzłem odprowadzania skroplin i spowodować korozję wymiennika.

## Instalacja okablowania elektrycznego

- Wszystkie elementy spoza wyposażenia, materiały i procedury postępowania przy montażu instalacji elektrycznej muszą być zgodne z lokalnymi przepisami.
- Stosować wyłącznie przewody miedziane.
- Informacje przydatne przy instalacji okablowania można znaleźć w punkcie "Przykład instalacji okablowania" na stronie 8 (w instrukcji dołączonej do urządzenia).
- Informacje na temat okablowania pilota zdalnego sterowania można znaleźć w instrukcji montażu dołączonej do pilota.
- Prace instalacyjne przy okablowaniu muszą być wykonywane przez elektryka z odpowiednimi uprawnieniami.
- Konieczne jest zainstalowanie wyłącznika umożliwiającego odcięcie zasilania całego systemu.
- Informacje na temat rozmiaru przewodu zasilania elektrycznego podłączonego do urządzenia zewnętrznego, parametrów wyłącznika bezpieczeństwa oraz instrukcje okablowania znajdują się w instrukcji instalacji urządzenia zewnętrznego.
- Klimatyzator musi być koniecznie uziemiony.
- Nie wolno podłączać uziemienia do rury gazowej, wodnej, piorunochronu ani uziemienia linii telefonicznej.
  - Przewody gazowe: w przypadku wycieku czynnika może nastąpić samozapłon lub eksplozja.
  - Rury wodne: brak efektu uziemienia w przypadku używania twardych przewodów z winylu.
  - Przewody uziemienia linii telefonicznej lub piorunochronu: mogą spowodować niezwykle wysokie napięcie ziemi podczas burzy z piorunami.
- Parametry przewodów zewnętrznych:  
Kabel do pilota zdalnego sterowania należy przygotować na miejscu. Informacje dotyczące sposobu przygotowywania zawiera Tabela 3.

Tabela 3

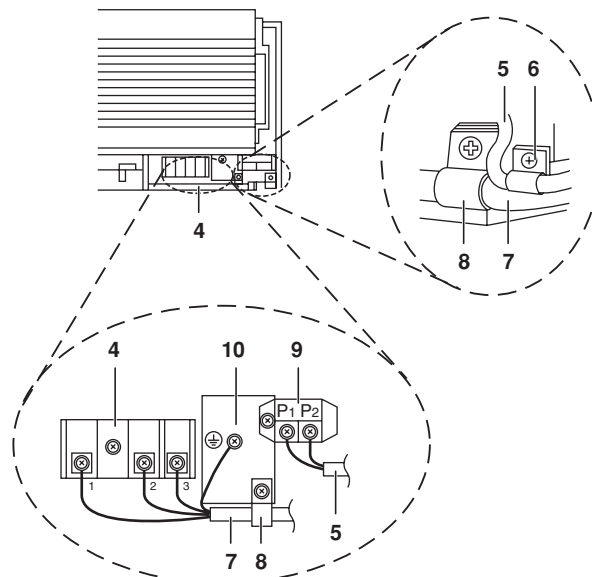
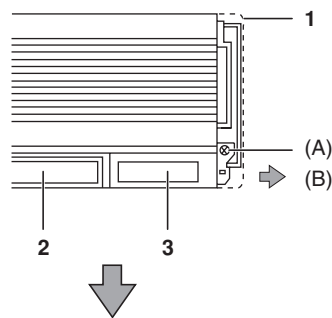
Przewód	Przekrój (mm <sup>2</sup> )	Długość
Przewody transmisyjne między urządzeniami	H05VV-U4G (UWAGA 1)	2,5
Przewód pilota zdalnego sterowania	Przewód lub kabel winylowy w osłonie (2 żyłowy) (UWAGA 2)	Maks. 500 m



- UWAGA**
1. Obowiązuje tylko w przypadku rur zabezpieczonych. W przypadku braku zabezpieczenia należy używać przewodów H07RN-F.
  2. Grubość po zaizolowaniu:  $\geq 1$  mm.

### Metody okablowania urządzeń i podłączania przewodów pilota zdalnego sterowania

- Połączenia przewodów elektrycznych urządzeń  
Zdejmij prawy panel boczny zgodnie z instrukcją (patrz "Montaż urządzenia wewnętrznego" na stronie 4). Następnie wykręć wkręt (A), przesunij przednią pokrywę na prawo (B) i zdejmij.  
Po zdjęciu widoczna jest płyta zaciskowa. Przelóż przewody przez zacisk i podłącz do listwy zaciskowej.
- Połączenia przewodu pilota (nie są konieczne w przypadku urządzenia podrzędnego do pracy jednoczesnej)  
Przelóż przewody transmisyjne przez zacisk i podłącz do listwy zaciskowej. (brak biegunowości)



- 1 Panel po prawej stronie
- 2 Otwór wylotowy powietrza
- 3 Pokrywa przednia
- 4 Płyta zaciskowa zasilania
- 5 Przewód pilota zdalnego sterowania
- 6 Opaska zaciskowa (przewód pilota zdalnego sterowania)
- 7 Przewody elektryczne urządzeń
- 8 Opaska zaciskowa (przewody elektryczne urządzeń)
- 9 Płyta zaciskowa pilota
- 10 Przyłącze uziemienia

### Środki ostrożności

- Przewodów pilota nie należy spinać z przewodami łączącymi urządzenia. Może to spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia.
- Przewody pilota zdalnego sterowania i kable łączące urządzenia muszą znajdować się w odległości co najmniej 50 mm od innych przewodów elektrycznych. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować nieprawidłowości w działaniu wywołane zakłóceniami elektrycznymi.

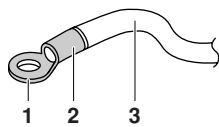




- Podczas zaciskania przewodów należy stosować dołączone opaski zaciskowe, chroniące przed wywieraniem nadmiernego nacisku na przewody elektryczne i mocno docisnąć. Po zakończeniu prac należy upewnić się, czy instalacja elektryczna została wykonana starannie, a przewody nie blokują pokrywy skrzynki sterującej; następnie należy zamknąć pokrywę.
- Podczas montowania pokrywy modułu sterującego należy sprawdzić, czy przewody nie zostały przytrzaśnięte.
- Po wykonaniu wszystkich połączeń wypełnij szczeliny w otworach przelotowych kitem lub izolacją (do przygotowania na miejscu), aby uniemożliwić dostanie się do wnętrza urządzenia małych zwierząt i owadów. (Mogą one spowodować zwarcie w skrzynce elektrycznej).
- Tuż za wylotem z urządzenia oddziel przewody elektryczne niskiego napięcia (pilota) od przewodów zasilających (między urządzeniami, uziemienia, oraz inne przewody zasilania), zachowując odstęp co najmniej 50 mm, tak aby nie przebiegały one razem. Nadmierna bliskość może spowodować zakłócenia elektryczne, usterki i uszkodzenia.

### Środki ostrożności dotyczące instalacji elektrycznych

- Do tego samego przyłącza zasilania nie należy podłączać przewodów o różnym przekroju. (Poluzowanie połączenia może być przyczyną przegrzewania).
- Podłączając przewody do płyty zaciskowej zasilania należy przestrzegać zaleceń. (Należy zastosować okrągłą karbowaną końcówkę z tulejką izolacyjną w celu podłączenia zasilania do listwy zaciskowej). W przypadku, gdy jej użycie nie będzie możliwe, przewody należy podłączyć do tego samego wskaźnika po obu stronach (patrz rysunek poniżej).



- 1 Okrągła, karbowana końcówka
- 2 Założ pokrycie izolacyjne
- 3 Przewód elektryczny



**Jeśli przewody nadmiernie się nagrzewają z powodu poluzowania połączeń, należy postępować zgodnie z instrukcjami podanymi poniżej.**

- Podczas prac elektrycznych należy upewnić się, że użyto odpowiednich przewodów, wykonano wszystkie połączenia, a przewody przymocowano tak, by nie działały na nie siły zewnętrzne.
- Za pomocą odpowiedniego wkrętaka dokręć śruby zacisków. Jeśli ostra kręta jest za wąska, głowa śruby może zostać uszkodzona, i śruba nie zostanie prawidłowo dokręcona.
- Jeśli śruba zaciskowa zostanie dokręcona za mocno, może zostać uszkodzona.
- W poniższej tabeli podano momenty dokręcania śrub listwy zaciskowej.

Moment obrotowy	
Listwa zaciskowa pilota	0,79-0,97 N•m
Listwa zaciskowa przewodów elektrycznych między urządzeniami	1,18-1,44 N•m
Przyłącze uziemienia	1,44-1,94 N•m

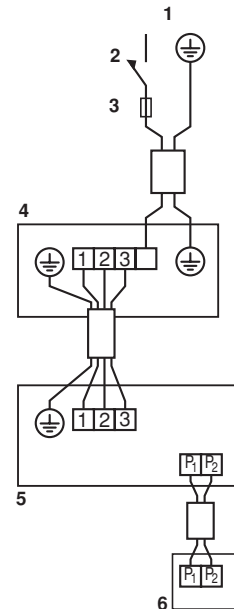
## Przykład instalacji okablowania

Informacje na temat okablowania urządzeń zewnętrznych można znaleźć w dołączonych do nich instrukcjach instalacji.

### Jak rozpoznać typ systemu

Para

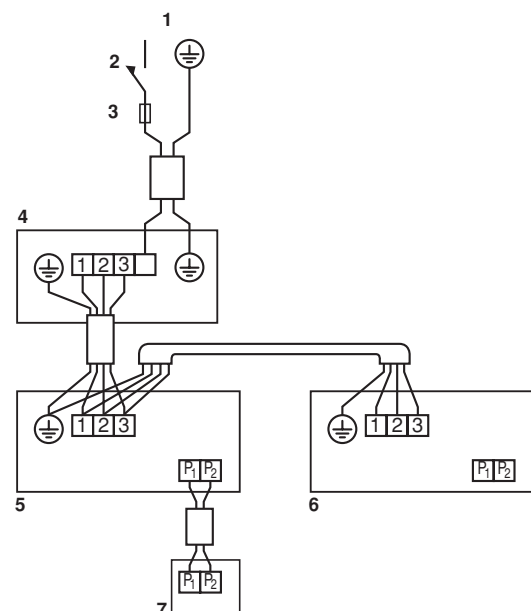
Jeden pilot steruje 1 urządzeniem wewnętrznym. (system standardowy)



- 1 Zasilanie główne
- 2 Wyłącznik główny
- 3 Bezpiecznik
- 4 Urządzenie zewnętrzne
- 5 Urządzenie wewnętrzne
- 6 Pilot zdalnego sterowania (wyposażenie opcjonalne)

### System pracy jednoczesnej

Jeden pilot steruje 2 urządzeniami wewnętrznymi. (2 urządzenia wewnętrzne pracują jednocześnie)

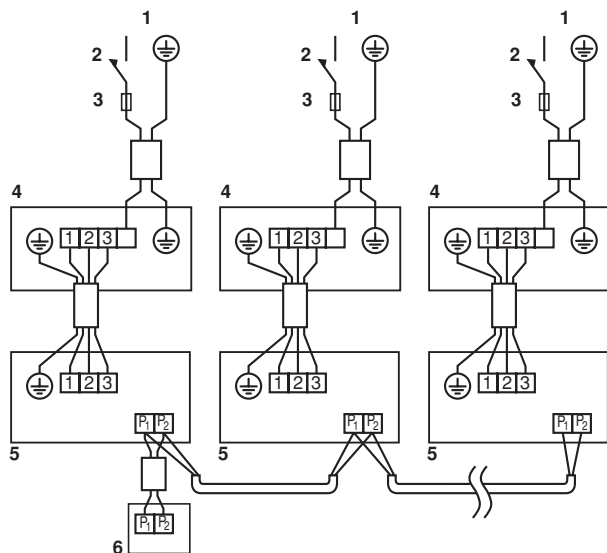


- 1 Zasilanie główne
- 2 Wyłącznik główny
- 3 Bezpiecznik
- 4 Urządzenie zewnętrzne
- 5 Urządzenie wewnętrzne (nadrzędne)
- 6 Urządzenie wewnętrzne (podrzędne)
- 7 Pilot zdalnego sterowania (wyposażenie opcjonalne)

- 1 Zasilanie główne
- 2 Wyłącznik główny
- 3 Bezpiecznik
- 4 Urządzenie zewnętrzne
- 5 Urządzenie wewnętrzne
- 6 Pilot zdalnego sterowania 1 (wyposażenie opcjonalne)
- 7 Pilot zdalnego sterowania 2 (wyposażenie opcjonalne)

## Sterowanie grupowe

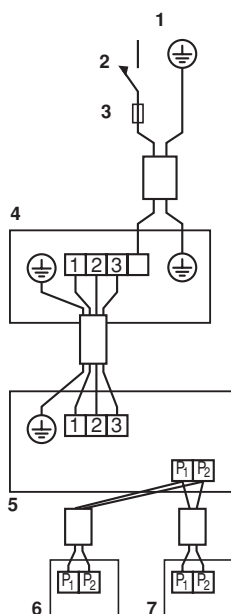
Jeden pilot steruje maksymalnie 16 urządzeniami wewnętrznymi. (Wszystkie urządzenia wewnętrzne działają zgodnie z poleceniami wydawanymi za pośrednictwem pilota)



- 1 Zasilanie główne
- 2 Wyłącznik główny
- 3 Bezpiecznik
- 4 Urządzenie zewnętrzne
- 5 Urządzenie wewnętrzne
- 6 Pilot zdalnego sterowania (wyposażenie opcjonalne)

## Sterowanie dwoma pilotami

Dwa piloty sterują 1 urządzeniem wewnętrznym.



### UWAGA



1. Wszystkie przewody transmisyjne z wyjątkiem przewodów pilota są spolaryzowane i muszą być podłączone do przyłączy oznaczonych zgodnymi symbolami.
2. W przypadku sterowania grupowego, należy podłączyć przewody pilota do urządzenia nadrzędnego w systemie pracy jednoczesnej. (podłączanie do urządzenia podrzędnego nie jest konieczne)
3. W przypadku sterowania grupowego, należy wybrać typ pilota przystosowany do sterowania urządzeniem wewnętrznym wyposażonym w największą liczbę funkcji (np. ruchomą klapę).
4. W przypadku sterowania systemem pracy jednoczesnej za pomocą 2 pilotów, należy podłączyć je do urządzenia nadrzędnego. (podłączanie do urządzenia podrzędnego nie jest konieczne)

## Konfiguracja w miejscu instalacji

Konfigurację w miejscu instalacji należy przeprowadzić za pomocą pilota, odpowiednio do rzeczywistych warunków.

- Ustawień można dokonywać zmieniając trzy parametry: "Nr trybu", "PIERWSZY KOD" i "DRUGI KOD".
- Informacje na temat konfiguracji można znaleźć w punkcie "Konfiguracja w miejscu instalacji" w instrukcji montażu pilota.

## Ustawianie wskaźnika filtra powietrza

- Na wyświetlaczu pilotów znajdują się wskaźniki oznaczające konieczność wyczyszczenia filtrów powietrza.
- W zależności od stopnia zanieczyszczenia i zapylenia w pomieszczeniu, należy zmienić DRUGI KOD (patrz Tabela 3). (DRUGI KOD jest fabrycznie ustawiony na "01", tj. niewielkie zanieczyszczenie filtra)

Tabela 3

Ustawienie	Czas do wyświetlenia symbolu filtra (typ o dużej trwałości)	Nr trybu	Pierwszy kod	Drugi kod
Niewielkie zanieczyszczenie filtra	±200 godzin	10 (20)	0	01
Silne zanieczyszczenie filtra	±100 godzin			02

## Tryb zwiększania strumienia nawiewu

Możliwe jest zwiększenie wartości nastawy (WYSOKIEJ lub NISKIEJ) przepływu powietrza na miejscu. Należy zmienić nr drugiego kodu stosownie do potrzeb – patrz Tabela 4. (DRUGI KOD jest fabrycznie ustawiony na "01", tj. standard).

Tabela 4

Ustawienie	Nr trybu	Pierwszy kod	Drugi kod
Standardowy	13 (23)	0	01
Niewielki wzrost			02
Wzrost			03

## Gdy stosowane są bezprzewodowe piloty zdalnego sterowania

Jeśli używane są piloty bezprzewodowe, należy ustawić ich adresy. Sposób postępowania przy ustawianiu adresu opisano w instrukcji instalacji bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania.

## Określanie liczby urządzeń wewnętrznych w systemie pracy jednoczesnej

W trybie pracy jednoczesnej należy zmienić DRUGI KOD w sposób podany w tabeli (Tabela 5). (DRUGI KOD jest fabrycznie ustawiony na "01", tj. Para (1 urządzenie)).

Tabela 5

Ustawienie	Nr trybu	Pierwszy kod	Drugi kod
Para (1 urządzenie)			01
System pracy jednoczesnej (2 urządzenia)	11 (21)	0	02
System pracy jednoczesnej (3 urządzenia)			03

W systemie pracy jednoczesnej należy niezależnie skonfigurować urządzenia nadrzędne i podrzędne – patrz "Niezależna konfiguracja w systemie pracy jednoczesnej" na stronie 10.

## Gdy stosowane są bezprzewodowe piloty zdalnego sterowania

Jeśli używane są piloty bezprzewodowe, należy ustawić ich adresy. Sposób postępowania przy ustawianiu adresu opisano w instrukcji instalacji bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania.

## Niezależna konfiguracja w systemie pracy jednoczesnej

Podczas konfiguracji urządzenia podrzędnego wygodniej jest używać opcjonalnego pilota zdalnego sterowania.

Aby skonfigurować urządzenie nadrzędne i podrzędne, należy wykonać poniższe czynności.

### Procedura

- Zmień DRUGI KOD na "02", konfiguracja niezależna, co pozwoli na niezależne skonfigurowanie urządzenia podrzędnego. (DRUGI KOD jest fabrycznie ustawiony na "01", tj. konfigurację wspólną.)

Ustawienie	Nr trybu	Pierwszy kod	Drugi kod
Konfiguracja wspólna	11(21)	1	01
Konfiguracja niezależna			02

- Skonfiguruj urządzenie nadrzędne.
- Wyłącz główny wyłącznik zasilania po wykonaniu kroku 2.
- Odłącz pilota zdalnego sterowania od urządzenia nadrzędnego i podłącz go do urządzenia podrzędnego.
- Ponownie włącz główny wyłącznik zasilania i, tak jak w kroku 1, zmień nr pozycji na "02" (konfiguracja niezależna).
- Skonfiguruj urządzenie podrzędne.
- Wyłącz główny wyłącznik zasilania po wykonaniu kroku 6.
- W przypadku więcej niż jednego urządzenia podrzędnego powtarzaj kroki 4, 5, 6 i 7.
- Po zakończeniu konfiguracji odłącz pilota zdalnego sterowania od urządzenia podrzędnego i ponownie podłącz go do urządzenia nadrzędnego.

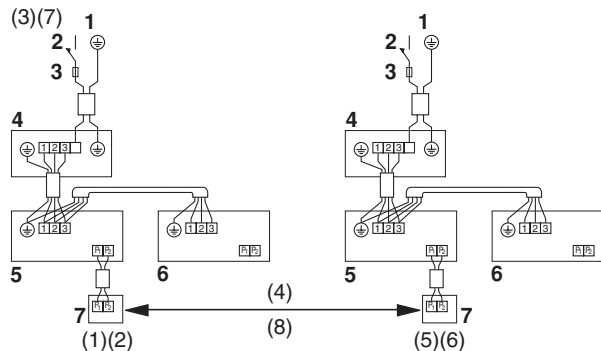
Na tym kończy się procedura konfiguracji.

### UWAGA



Jeśli stosowany jest opcjonalny pilot zdalnego sterowania urządzeniem podrzędnym, to nie trzeba przepinać pilota z urządzenia nadrzędnego.

(Należy jednak odłączyć przewody podłączone do płyty zaciskowej pilota urządzenia nadrzędnego.)



- Zasilanie główne
- Wyłącznik główny
- Bezpiecznik
- Urządzenie zewnętrzne
- Urządzenie wewnętrzne (nadrzędne)
- Urządzenie wewnętrzne (podrzędne)
- Pilot zdalnego sterowania (wyposażenie opcjonalne)

### Uwaga:

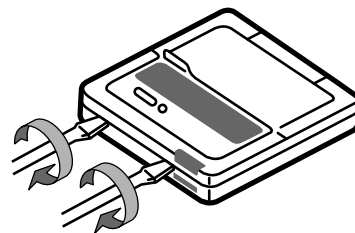
Liczby w nawiasach odpowiadają krokom powyższej procedury.

## Dwa piloty sterują urządzeniem wewnętrznym (sterowanie 1 urządzeniem wewnętrznym za pomocą 2 pilotów zdalnego sterowania)

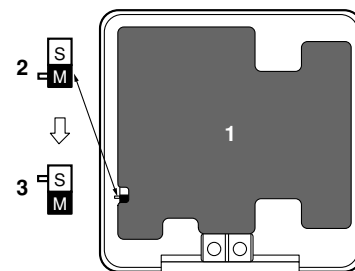
Gdy używane są 2 piloty zdalnego sterowania, jeden z nich musi być wybrany jako główny ("MAIN"), a drugi jako podrzędny ("SUB").

### ZAMIANA PILOTA GŁÓWNEGO Z PODRZĘDNYM

- Włóż płaski śrubokręt we wgłębienie między górną a dolną częścią pilota i w dwóch miejscach podważ górną część. (Płytkę drukowaną pilota jest przymocowana do jego górnej części).



- Na płytce drukowanej jednego z pilotów obróć przełącznik wyboru trybu pracy (MAIN/SUB) w położenie "S". (W drugim pilocie przełącznik pozostaw w pozycji "M").







- Płytkę drukowaną pilota
- Ustawienie fabryczne
- Zmiany należy dokonać tylko w jednym pilocie

## Testowanie

Patrz podrozdział zatytułowany "Poniższe punkty wymagają szczególnej uwagi podczas montażu oraz sprawdzenia po zakończeniu instalacji." na stronie 3.

Po zakończeniu instalacji przewodów czynnika chłodniczego, przewodów na skropliny i okablowania elektrycznego, należy przeprowadzić odpowiednie testy w celu zabezpieczenia urządzenia.

### Testowanie

- Otwórz zawór odcinający po stronie gazowej.
- Otwórz zawór odcinający po stronie cieczowej.
- Włącz grzejnik obudowy na 6 godzin. (Nie jest wymagane w przypadku urządzeń zaprojektowanych wyłącznie do chłodzenia)
- Za pomocą pilota wybierz tryb chłodzenia i włącz urządzenie, naciskając przycisk ON/OFF ().
- Naciśnij 4 razy (2 razy w przypadku pilota bezprzewodowego) przycisk trybu KONTROLI/TESTOWANIA () i pozwól, by urządzenie działało w trybie testowym przez 3 minuty.
- Naciśnij przycisk regulacji kierunku przepływu powietrza (), aby upewnić się, że urządzenie działa.
- Naciśnij przycisk kontroli/testowania () – urządzenie będzie działało w normalnym trybie.
- Sprawdź działanie urządzenia zgodnie z instrukcją obsługi.




#### Środki ostrożności


- Punkt "Diagnostowanie usterek" na stronie 11 zawiera informacje przydatne, jeśli urządzenie nie działa prawidłowo.
- Po zakończeniu testowania naciśnij jednokrotnie przycisk pracy w trybie kontroli/testowania, aby przejść do trybu kontroli i upewnij się, że kod usterki wynosi "00". (=normalna praca)  
Jeśli kod usterki jest inny, niż "00", należy zapoznać się z informacjami w punkcie "Diagnostowanie usterek" na stronie 11.

### Diagnostowanie usterek

Przy włączonym zasilaniu możliwe jest monitorowanie rodzaju usterki przez obserwację kodu usterki wyświetlanego na pilocie.




Należy zdiagnozować usterkę zgodnie z informacją wyświetlaną na ciekłokrystalicznym wyświetlaczu pilota zdalnego sterowania.








- W przypadku przewodowego pilota zdalnego sterowania. (UWAGA 1)  
Jeśli urządzenie zostanie zatrzymane z powodu problemu, lampka pracy jest zapalona, a na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym wyświetlany jest symbol "" i kod usterki. W takim przypadku należy zdiagnozować usterkę zgodnie z tabelą; w przypadku pracy grupowej w celu wskazania urządzenia wewnętrznego z usterką wyświetlany jest jego numer. (UWAGA 2)
- W przypadku bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania. (Sposób postępowania opisano również w instrukcji obsługi dołączonej do bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania)  
W przypadku zatrzymania pracy z powodu usterki wyświetlacz urządzenia wewnętrznego zacznie migotać. W takim przypadku należy zdiagnozować usterkę zgodnie z tabelą; kod usterki można uzyskać postępując zgodnie z podaną niżej procedurą. (UWAGA 2)

- Naciśnij przycisk KONTROLI/TESTOWANIA; zostanie wyświetlony symbol ""; będzie migotać "0".
- Naciśnij przycisk PROGRAMOWANIA CZASU i znajdź urządzenie zatrzymane z powodu wystąpienia problemu.  
3 krótkie sygnały dźwiękowe..Wykonaj wszystkie podane niżej czynności  
1 krótki sygnał dźwiękowy..... Wykonaj czynności (3) i (6)  
1 długi sygnał dźwiękowy..... Brak problemów
- Naciśnij przycisk WYBORU TRYBU; wyższa cyfra kodu usterki zacznie migotać.
- Kontynuuj naciskanie przycisku CZASU PROGRAMOWANIA do chwili usłyszenia 2 krótkich sygnałów dźwiękowych i znajdź wyższy kod.
- Naciśnij przycisk WYBORU TRYBU; niższa cyfra kodu usterki zacznie migotać.
- Kontynuuj naciskanie przycisku CZASU PROGRAMOWANIA do chwili usłyszenia jednego długiego sygnału dźwiękowego i znajdź niższy kod.  
Długi sygnał dźwiękowy wskazuje kod usterki.

### Rozwiązywanie problemów związanych z kontrolkami na płycie drukowanej (patrz tabela poniżej)

Korzystając z diod serwisowych LED (zielonych) można wykonać następujące czynności kontrolne. (normalnie pulsujące)

 dioda LED włączona;  dioda LED wyłączona;  dioda LED pulsująca; —: nie jest używana do rozwiązywania problemów.

Monitor mikrokomputera HAP (H1P)	Monitor transmisyjny HBP (H2P)	Szczegółowe informacje
		Urządzenie wewnętrzne działa normalnie → należy zdiagnozować urządzenie zewnętrzne
		Dotyczy modelu FA(Y)-F: Usterka płytki drukowanej urządzenia wewnętrznego lub nieprawidłowo podłączone przewody między urządzeniami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Dotyczy modeli FAYP-B i FAQ: Nieprawidłowo podłączone przewody elektryczne między urządzeniami zewnętrznymi i wewnętrznymi
		Dotyczy modelu FA(Y)-F: Jeśli kontrolka HAP(H1P) urządzenia zewnętrznego nie świeci, należy zdiagnozować urządzenie zewnętrzne. Jeśli kontrolka pulsuje, oznacza to, że zamieniono przewody elektryczne lub nastąpiła usterka na płycie drukowanej urządzenia wewnętrznego lub zewnętrznego. (UWAGA 4) Dotyczy modeli FAYP-B i FAQ: Jeśli kontrolka HAP(H1P) urządzenia zewnętrznego nie świeci, należy zdiagnozować urządzenie zewnętrzne. Jeśli kontrolka pulsuje, oznacza to, że zamieniono przewody elektryczne lub nastąpiła usterka na płycie drukowanej urządzenia wewnętrznego lub zewnętrznego. (UWAGA 4)
		Usterka płytki drukowanej urządzenia wewnętrznego (UWAGA 5)
	—	Nieprawidłowe parametry zasilania, usterki płytki drukowanej lub rozłączenie przewodów między urządzeniami wewnętrznymi i zewnętrznymi (UWAGA 5)

**UWAGA**

1. W przypadku pilota zdalnego sterowania. Naciśnij przycisk KONTROLI/TESTOWANIA na pilocie; symbol "👁️" zacznie migotać.
2. W trybie kontroli naciśnij przycisk ON/OFF przez 5 sekund lub dłużej; historia usterek zostanie skasowana po włączeniu i wyłączeniu kodu usterki i włączeniu kodu "00" (tryb normalny). Nastąpi zmiana trybu na wyświetlaczu z trybu kontroli do trybu normalnego.
3. W zależności od modelu lub parametrów może nastąpić awaryjne zatrzymanie.
4. Jeśli kontrolka HBP (H2P) jest wyłączona, przewody odgałęzienia między każdym urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym mogą być podłączone nieprawidłowo lub uszkodzone. Przed podjęciem jakichkolwiek kroków diagnostycznych należy sprawdzić okablowanie odgałęzienia. Jeśli kontrolka HBP (H2P) na inwerterze jest wyłączona, istnieje możliwość, że bezpiecznik na płycie drukowanej urządzenia zewnętrznego jest przepalony.
5. Odetnij zasilanie i odczekaj 5 sekund lub dłużej. Ponownie włącz zasilanie i zobacz, czy kontrolka znajduje się wciąż w tym samym stanie.

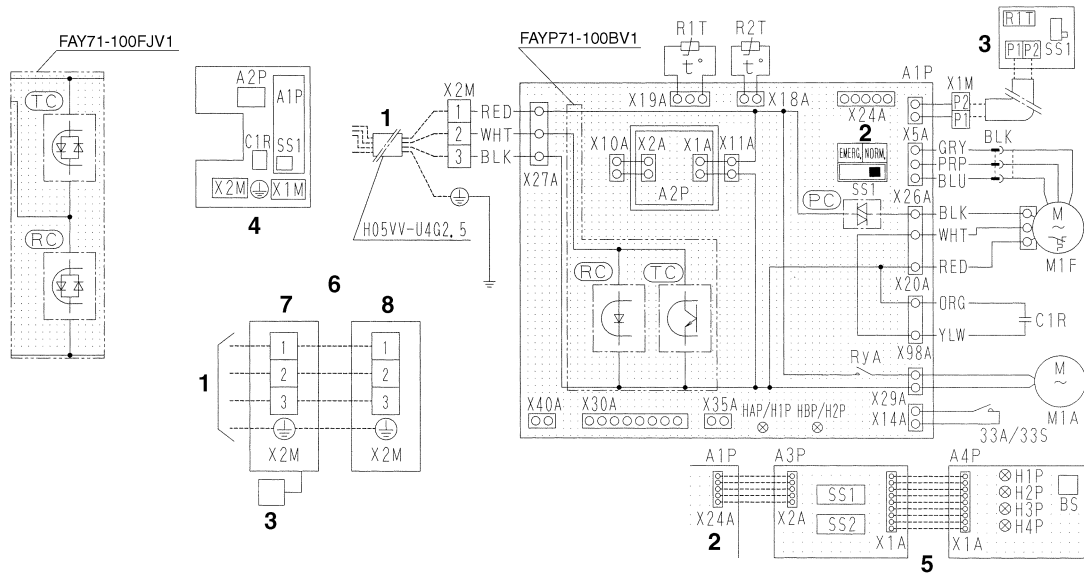
**Kod usterki**

- W przypadku miejsc, dla których nie podano kodu usterki, oznaczenie "👁️" nie jest wyświetlane. Ponieważ urządzenie nadal pracuje, należy skontrolować układ i w razie potrzeby dokonać niezbędnych napraw.
- W zależności od typu urządzenia wewnętrznego lub zewnętrznego kod usterki może nie być wyświetlany.

Kod błędu	Opis
A1	Usterka płytki drukowanej urządzenia wewnętrznego
A3	Nietypowy poziom skroplin
A6	Zabezpieczenie przed przeciążeniem, nadmiarowo-prądowe lub zablokowany silnik wentylatora wewnętrznego
A7	Silnik kierownicy jest zablokowany
AF	Usterka nawilżacza
AH	Usterka filtra powietrza
	Nie działa tylko filtr powietrza
AJ	Nieprawidłowa nastawa.
	Nieprawidłowa nastawa wydajności; albo brak zaprogramowanych danych w układzie scalonym.
C4	Usterka czujnika temperatury wymiennika ciepła.
C9	Usterka kontrolki temperatury powietrza na ssaniu.
CJ	Usterka czujnika pilota zdalnego sterowania.
	Termistor pilota zdalnego nie działa, ale możliwe jest uruchomienie systemu za pośrednictwem termistora
E0	Zadziałanie zabezpieczenia (urządzenie zewnętrzne)
E1	Usterka płytki drukowanej urządzenia zewnętrznego (urządzenie zewnętrzne)
E3	Nietypowe wysokie ciśnienie (urządzenie zewnętrzne)
E4	Nietypowe niskie ciśnienie (urządzenie zewnętrzne)
E5	Usterka blokady silnika sprężarki (urządzenie zewnętrzne)
E7	Usterka blokady silnika wentylatora zewnętrznego
	Usterka silnika wentylatora zewnętrznego z powodu utrzymywania się nadmiernego prądu (urządzenie zewnętrzne)
E9	Usterka elektronicznego zaworu rozprężnego (urządzenie zewnętrzne)
F3	Nietypowa wysoka temperatura linii tłocznej (urządzenie zewnętrzne)
H3	Usterka przełącznika wysokiego ciśnienia (urządzenie zewnętrzne)
H4	Usterka przełącznika niskiego ciśnienia (urządzenie zewnętrzne)
H7	Usterka sygnału położenia silnika urządzenia zewnętrznego (urządzenie zewnętrzne)

H9	Usterka termistora powietrza zewnętrznego (urządzenie zewnętrzne) (Uwaga 3)
J3	Usterka termistora linii tłocznej (urządzenie zewnętrzne) (Uwaga 3)
J5	Usterka termistora linii ssawnej (urządzenie zewnętrzne)
J6	Usterka termistora wymiennika ciepła (urządzenie zewnętrzne) (Uwaga 3)
L4	Przegrzanie ożebrowania (urządzenie zewnętrzne) Usterka chłodzenia inwertera.
L5	Chwilowy prąd nadmiarowy (urządzenie zewnętrzne) Możliwa usterka uziemienia lub zwarcie obwodu w silniku sprężarki.
L8	Usterka termiczna / elektryczna (urządzenie zewnętrzne) Możliwe przeciążenie elektryczne w sprężarce lub odcięcie fazy w silniku sprężarki.
L9	Zadziałanie zabezpieczenia unieruchamiającego (urządzenie zewnętrzne) Możliwe zablokowanie sprężarki.
LC	Usterka transmisji między inwerterami urządzeń sterujących zewnętrznymi (urządzenie zewnętrzne)
P1	Przerwana faza lub za niskie napięcie w głównym obwodzie (urządzenie zewnętrzne)
P3	Usterka czujnika temperatury płytki drukowanej (urządzenie zewnętrzne)
P4	Usterka czujnika temperatury ożebrowania (urządzenie zewnętrzne)
PJ	Nieprawidłowa nastawa (urządzenie zewnętrzne) Nieprawidłowa nastawa wydajności; albo brak zaprogramowanych danych w układzie scalonym.
U0	Nietypowa temperatura linii ssawnej lub zbyt mała ilość czynnika
U1	Odwroćenie faz Odwroćenie dwu z trzech żył: L1, L2 lub L3.
U2	Usterka napięcia źródła zasilania (urządzenie zewnętrzne) Obejmuje usterkę w K1M.
U4	Błąd transmisji (urządzenie wewnętrzne – urządzenie zewnętrzne)
UF	Nieprawidłowe okablowanie między urządzeniami wewnętrznymi i zewnętrznym lub usterka płytki drukowanej urządzenia wewnętrznego i zewnętrznego. W przypadku wyświetlania kodu UF nieprawidłowe okablowanie między urządzeniami wewnętrznymi a zewnętrznym. Należy więc niezwłocznie odłączyć zasilanie i naprawić połączenia. (Sprężarka i wentylator urządzenia zewnętrznego mogą uruchomić się niezależnie od pilota zdalnego sterowania).
U5	Błąd transmisji (urządzenie wewnętrzne – urządzenie zewnętrzne) Nieprawidłowa transmisja między pilotem a urządzeniem wewnętrznym.
U8	Usterka transmisji między pilotem głównym a pilotami podrzędnymi. (Usterka pilota podrzędnego).
UA	Brak nastawy dla systemu multi Nieprawidłowa nastawa przełącznika systemu multi. (patrz przełącznik SS2 na płycie drukowanej urządzenia nadrzędnego)
UC	Nadpisanie adresu sterowania centralnego

# Schemat okablowania (Dotyczy modeli FAY71+100FJV1 + FAYP71+100BV1)



- |   |   |   |  |    |                           |
|---|---|---|--|----|---------------------------|
| 1 | Do urządzenia zewnętrznego                | 5 | Moduł odbiornika/wyświetlacza          | 9  | Uwaga (8)                 |
| 2 | Uwaga (4)                                 | 6 | W przypadku systemu pracy jednoczesnej | 10 | Moduł sterujący           |
| 3 | Pilot zdalnego sterowania (na przewodzie) | 7 | Urządzenie wewnętrzne (nadrzędne)      | 11 | Pilot zdalnego sterowania |
| 4 | Skrzynka elektryczna                      | 8 | Urządzenie wewnętrzne (podrzędne)      |    |                           |

## UWAGA



1. : przyłącze : złącze
2. - - - - : okablowanie w miejscu instalacji
3. W przypadku korzystania ze zdalnego pilota centralnego sterowania należy podłączyć je do urządzenia zgodnie z załączoną instrukcją montażu.
4. Gdy używany jest zestaw z pilotem bezprzewodowym, X24A jest podłączony.
5. Modele pilotów zdalnego sterowania różnią się w zależności od kombinacji systemu; przed podłączeniem należy sprawdzić informacje o pilocie w danych technicznych lub katalogach, itp.
6. Używane symbole: RED: czerwony, BLK: czarny, WHT: biały, YLW: żółty, ORG: pomarańczowy, GRY: szary, PRP: purpurowy, GRY: niebieski.
7. Sprawdź ustawienie przełącznika (SS1, SS2) w instrukcji obsługi i danych technicznych, itp.

33A, 33S ..... Ogranicznik (kierownica)  
 A1P ..... Płytką drukowaną  
 A2P ..... Płytką drukowaną (Transformator 230 V/16 V)  
 C1R ..... Kondensator (M1F)  
 HAP, H1P ..... Dioda elektroluminescencyjna (serwisowa - zielona)  
 HBP, H2P ..... Dioda elektroluminescencyjna (serwisowa – zielona)  
 M1A ..... Silnik (kierownica powietrza)  
 M1F ..... Silnik (wentylatora wewnętrznego)  
 Q1F ..... Wyłącznik termiczny (wbudowany w M1F)  
 R1T ..... Termistor (powietrze)  
 R2T ..... Termistor (wężownica)  
 RyA ..... Przełącznik magnetyczny (M1A)  
 SS1 ..... Przełącznik (awaryjny)  
 X1M, X2M ..... Listwa zaciskowa  
 ..... Obwód kontroli fazy  
 ..... Odbiornik sygnału  
 ..... Obwód transmisji sygnału

## Pilot zdalnego sterowania (na przewodzie)

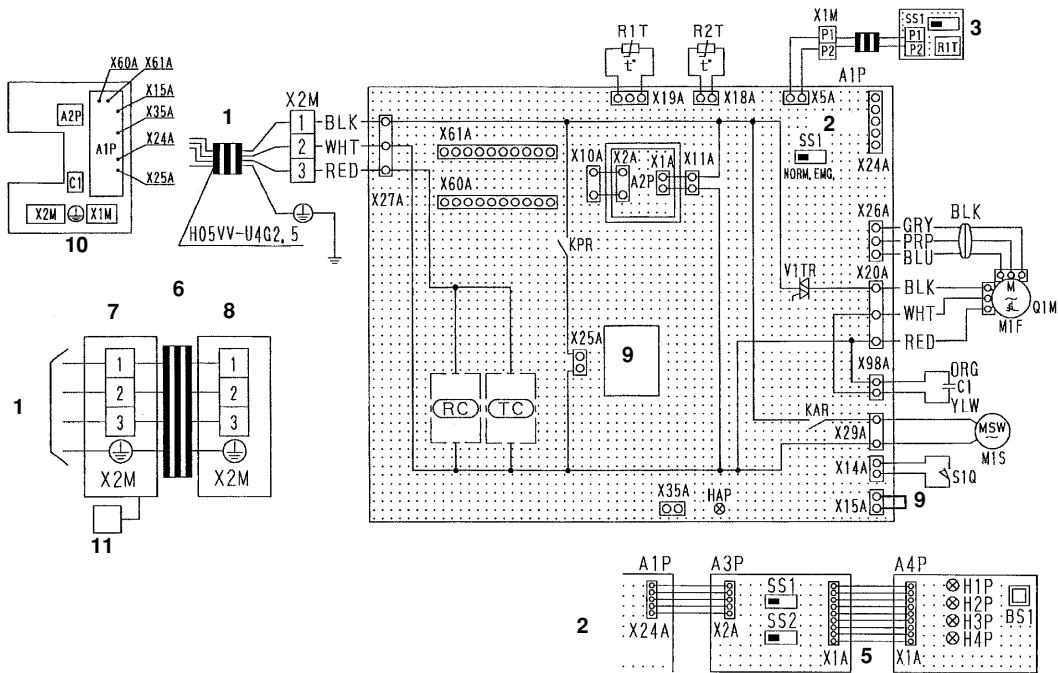
R1T ..... Termistor (powietrze)  
 SS1 ..... Przełącznik (główny/podrzędny)

## Moduł odbiornika/wyświetlacza (podłączony do bezprzewodowego pilota)

A3P, A4P ..... Płytką drukowaną  
 BS ..... Przycisk (ON/OFF)  
 H1P ..... Dioda elektroluminescencyjna (WŁ. – czerwona)  
 H2P ..... Dioda elektroluminescencyjna (Czas – zielona)  
 H3P ..... Dioda elektroluminescencyjna (symbol filtra – czerwona)  
 H4P ..... Dioda elektroluminescencyjna (odszranianie – pomarańczowa)  
 SS1 ..... Przełącznik (główny/podrzędny)  
 SS2 ..... Przełącznik (ustawianie adresu dla kom. bezprzewodowej)

## Złącze elementów opcjonalnych

X30A ..... Złącze (prześciówka interfejsu dla urządzeń z serii sky air)  
 X35A ..... Złącze (prześciówka sterowania grupowego)  
 X40A ..... Złącze (sygnał WŁ./WYŁ. z zewn.)(dotyczy tylko modeli FAYP)



- |   |   |   |  |    |                           |
|---|---|---|--|----|---------------------------|
| 1 | Do urządzenia zewnętrznego                | 5 | Moduł odbiornika/wyświetlacza          | 9  | Uwaga (8)                 |
| 2 | Uwaga (4)                                 | 6 | W przypadku systemu pracy jednoczesnej | 10 | Moduł sterujący           |
| 3 | Pilot zdalnego sterowania (na przewodzie) | 7 | Urządzenie wewnętrzne (nadrzędne)      | 11 | Pilot zdalnego sterowania |
| 4 | Skrzynka elektryczna                      | 8 | Urządzenie wewnętrzne (podrzędne)      |    |                           |

**UWAGA**

- : przyłącze : złącze
- : okablowanie w miejscu instalacji
- W przypadku korzystania ze zdalnego pilota centralnego sterowania należy podłączyć je do urządzenia zgodnie z załączoną instrukcją montażu.
- Gdy używany jest zestaw z pilotem bezprzewodowym, X24A jest podłączony.
- Modele pilotów zdalnego sterowania różnią się w zależności od kombinacji systemu; przed podłączeniem należy sprawdzić informacje o pilocie w danych technicznych lub katalogach, itp.
- Używane symbole: RED: czerwony, BLK: czarny, WHT: biały, YLW: żółty, ORG: pomarańcz., GRY: szary, PRP: purpurowy, BLU: niebieski.
- Sprawdź ustawienie przełącznika (SS1, SS2) w instrukcji obsługi i danych technicznych, itp.
- W przypadku montażu zestawu pompy skroplin podłącz X15A, X25A. Podłącz do zestawu zgodnie z dołączonym podręcznikiem montażu.

- A1P ..... Płytką drukowaną
- A2P ..... Płytką drukowaną (transformator 230 V/16 V)
- C1 ..... Kondensator (M1F)
- HAP ..... Dioda elektroluminescencyjna (serwisowa – zielona)
- KAR ..... Przekaznik magnetyczny (M1S)
- KPR ..... Przekaznik magnetyczny (M1P)
- M1F ..... Silnik (wentylatora wewnętrznego)
- M1S ..... Silnik (kierownica powietrza)
- Q1M ..... Wyłącznik termiczny (wbudowany w M1F)
- R1T ..... Termistor (powietrze)
- R2T ..... Termistor (wężownica)
- S1Q ..... Ogranicznik (kierownica)
- SS1 ..... Przełącznik (awaryjny)
- V1TR ..... Obwód kontroli fazy
- X1M, X2M ..... Listwa zaciskowa
- ..... Obwód odbiornika sygnału
- ..... Obwód transmisji sygnału

**Pilot bezprzewodowy (moduł odbiornika/wyświetlacza)**

- A3P, A4P ..... Płytką drukowaną
- BS1 ..... Przycisk (ON/OFF)
- H1P ..... Dioda elektroluminescencyjna (WŁ. – czerwona)
- H2P ..... Dioda elektroluminescencyjna (Czas – zielona)
- H3P ..... Dioda elektroluminescencyjna (symbol filtru – czerwona)
- H4P ..... Dioda elektroluminescencyjna (odszerzanie – pomarańczowa)
- SS1 ..... Przełącznik (główny/podrzędny)
- SS2 ..... Przełącznik (ustawianie adresu dla kom. bezprzewodowej)

**Złącze elementów opcjonalnych**

- X15A ..... Złącze (wyłącznik pływakowy)
- X25A ..... Złącze (pompa skroplin)
- X35A ..... Złącze (prześciówka sterowania grupowego)
- X60A, X61A ..... Złącze (prześciówka interfejsu dla urządzeń z serii sky air)

**Pilot zdalnego sterowania (na przewodzie)**

- R1T ..... Termistor (powietrze)
- SS1 ..... Przełącznik (główny/podrzędny)

**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