



INSTRUKCJA INSTALACJI

R410A Split series



FNQ25A2VEB
FNQ35A2VEB
FNQ50A2VEB
FNQ60A2VEB

SPIS TREŚCI

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI.....	1
AKCESORIA.....	2
WYBÓR MIEJSCA INSTALACJI	4
PRZYGOTOWANIA PRZED MONTAŻEM.....	5
MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ	6
MONTAŻ JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ	9
MONTAŻ PRZEWODÓW RUROWYCH CZYNNIKA CHŁODNICZEGO	9
MONTAŻ PRZEWODÓW SPUSTOWYCH	11
MONTAŻ KANAŁU	12
OKABLOWANIE	12
SCHEMAT OKABLOWANIA.....	14
DZIAŁANIE PRÓBNE I TESTOWANIE	15

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Oryginał instrukcji opracowano w języku angielskim. Instrukcje we wszystkich pozostałych językach są tłumaczeniami instrukcji oryginalnej.

- W celu zapewnienia prawidłowego montażu należy uważnie przeczytać niniejsze środki ostrożności.
- Niniejsza instrukcja dzieli środki ostrożności na OSTRZEŻENIA i OSTROŻNIE.
Należy przestrzegać wszystkich poniższych środków ostrożności: wszystkie one są ważne z punktu widzenia zapewnienia bezpieczeństwa.

⚠ OSTRZEŻENIE Nieprzestrzeganie jakiegokolwiek OSTRZEŻENIA może doprowadzić do poważnych konsekwencji, takich jak śmierć lub poważne obrażenia.

⚠ OSTROŻNIE..... Nieprzestrzeganie jakiegokolwiek zalecenia OSTROŻNIE może w niektórych przypadkach doprowadzić do poważnych konsekwencji.

- W instrukcji zastosowano następujące symbole dotyczące bezpieczeństwa:

 Należy przestrzegać instrukcji.	 Należy koniecznie zapewnić uziemienie.	 Nie próbować wykonywać.
---	--	---

- Po zakończeniu instalacji należy przetestować jednostkę w celu jej sprawdzenia pod kątem błędów w instalacji. Należy w odpowiedni sposób poinstruować użytkownika z zakresu eksploatacji i czyszczenia jednostki, zgodnie z Instrukcją obsługi.

⚠ OSTRZEŻENIE
• Instalację należy powierzyć dealerowi lub innemu profesjonalistcie. Wykonanie instalacji w sposób nieprawidłowy może powodować wycieki wody, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
• Klimatyzator należy zainstalować zgodnie z instrukcjami podanymi w niniejszej instrukcji. Wykonanie instalacji w sposób niepełny może powodować wycieki wody, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
• Należy dopilnować, by do prac instalacyjnych użyto wyłącznie podanych akcesoriów i części zapasowych. Użycie części innych niż podane może doprowadzić do uszkodzenia jednostki, wycieku wody, porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
• Klimatyzator powinien być montowany na solidnym podłożu, które może utrzymać jego ciężar. Nieodpowiednie podłoże lub niepełna instalacja mogą doprowadzić do obrażeń w przypadku spadnięcia jednostki z podstawy.
• Prace elektryczne należy wykonywać zgodnie z instrukcją montażu i krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania elektrycznego lub kodeksem praktyk. Niedostateczna moc lub nie w pełni wykonane prace elektryczne mogą doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
• Należy koniecznie stosować oddzielne źródło zasilania. Nigdy nie używać zasilania wykorzystywanego równolegle przez inne urządzenie.
• Do okablowania należy użyć kabli o długości wystarczającej na objęcie całej długości nieposiadającej połączenia. Nie wolno używać przedłużaczy. Nie wolno dodatkowo obciążać zasilania, należy użyć dedykowanego obwodu zasilania. (Niedostosowanie się do tych zaleceń może być przyczyną nadmiernego nagrzewania się, porażenia prądem elektrycznym lub pożaru).
• Do wykonania połączeń elektrycznych pomiędzy jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi należy użyć przewodów o podanym typie. Należy mocno zacisnąć przewody połączeniowe, aby ich styki nie były poddawane zewnętrznym naprężeniom. Niekompletne połączenia lub zaciski mogą doprowadzić do przegrzania się styków lub pożaru.
• Po podłączeniu przewodów połączeniowych i zasilających należy upewnić się, że kable zostały ułożone w taki sposób, aby nie wywierały niepotrzebnego nacisku na pokrywy elektryczne lub panele. Nad przewodami należy zamontować pokrywy. Niedokładne zakrycie instalacji może powodować przegrzewanie się styków, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
• Podczas instalacji lub zmiany położenia systemu należy upewnić się, że obieg czynnika chłodniczego nie zawiera substancji innych niż podany czynnik chłodniczy (R410A), takich jak powietrze. (Obecność powietrza lub innych obcych substancji w obiegu czynnika chłodniczego spowoduje nieprawidłowy wzrost ciśnienia lub rozerwanie, powodując obrażenia).

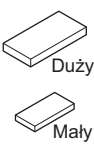
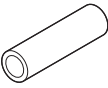
ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

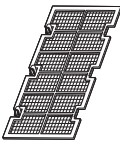
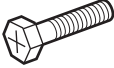
• Jeśli dojdzie do wycieku jakiegokolwiek czynnika chłodniczego w trakcie prac instalacyjnych, należy przewietrzyć pomieszczenie. (Czynnik chłodniczy wystawiony na działanie ognia wytwarza toksyczny gaz).	!
• Po zakończeniu instalacji należy upewnić się, że czynnik chłodniczy nie wycieka. (Czynnik chłodniczy wystawiony na działanie ognia wytwarza toksyczny gaz).	!
• Podczas wypompowywania należy zatrzymać sprężarkę przed usunięciem przewodów czynnika chłodniczego. Jeśli podczas wypompowywania kompresor będzie wciąż działał, a zawór odcinający będzie otwarty, powietrze zostanie zassane po usunięciu przewodów czynnika chłodniczego, powodując powstanie nienormalnego ciśnienia w obiegu chłodniczym, co może doprowadzić do jego przerwania lub obrażeń.	
• Podczas montażu należy dobrze przymocować przewody czynnika chłodniczego, przed uruchomieniem kompresora. Jeśli podczas wypompowywania kompresor nie będzie podłączony, a zawór odcinający będzie otwarty, powietrze zostanie zassane podczas pracy kompresora, powodując powstanie nienormalnego ciśnienia w obiegu chłodniczym, co może doprowadzić do jego przerwania lub obrażeń.	
• Podczas wykonywania połączeń przewodów rurowych należy uważać, aby do cyklu czynnika chłodniczego nie dostały się substancje lotne inne niż podany czynnik chłodniczy. W przeciwnym wypadku spowoduje to zmniejszenie wydajności, nadmierne wysokie ciśnienie w cyklu czynnika chłodniczego, wybuch i obrażenia.	
• Należy koniecznie zapewnić uziemienie. Nie należy uziemiać urządzenia do rur, odgromnika lub uziemienia telefonicznego. Niepełne uziemienie może spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar. Przepięcia pochodzące od wyładowań atmosferycznych lub z innych źródeł mogą uszkodzić klimatyzator.	⚡
• Należy zainstalować wyłącznik prądu upływowego. Brak detektora prądu upływowego może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.	

⚠ OSTROŻNIE

• Klimatyzatora nie wolno montować w miejscu, w którym istnieje ryzyko narażenia na wyciek gazów palnych. Jeśli gaz wycieknie i zgromadzi się wokół jednostki, może się zapalić.	⊘
• Instalację rur odprowadzania skroplin należy wykonać zgodnie z instrukcjami podanymi w niniejszej instrukcji. Nieodpowiednia instalacja rurowa może doprowadzić do zalania.	
• Nakrętkę kielicha należy dokręcić zgodnie z opisaną metodą, na przykład kluczem dynamometrycznym. Jeśli nakrętka kielicha zostanie przykręcona zbyt mocno, może pęknąć po dłuższym okresie eksploatacji, powodując wyciek czynnika chłodniczego.	
• Jednostkę wewnętrzną należy przenosić wyłącznie w rękawiczkach.	🧤
• Niniejsze urządzenie przeznaczone jest do użytku przez ekspertów lub przeszkolonych użytkowników w warsztatach, placówkach przemysłu lekkiego lub na farmach, bądź do użytku komercyjnego i w gospodarstwach domowych przez osoby niewykwalifikowane.	
• Poziom ciśnienia akustycznego jest niższy niż 70 dB (A).	

AKCESORIA

Metalowa klamra	Izolacja mocowania	Podkładka uszczelniająca	Wąż spustowy	Podkładka do wspornika wieszaka	Materiał uszczelniający	Klamra	Płyta mocowania podkładki	Śruby do kołnierzy kanałów
1 szt.	Po 1 szt.	Duży i mały Po 1 szt.	1 szt.	8 szt.	2 szt.	6 szt.	1 zestaw	1 zestaw
							 4 szt.	 24 szt.

Filtr powietrza	Śruby poziomujące	[Inne]
1 szt.	1 zestaw	
	 4x M6	• Instrukcja obsługi • Instrukcja montażu

Sprzęt opcjonalny

- Ta jednostka wewnętrzna wymaga jednego z poniższych pilotów zdalnego sterowania.
 - Dostępne są dwa rodzaje pilotów zdalnego sterowania: przewodowy i bezprzewodowy. Wybrać pilota zdalnego sterowania stosownie do życzenia klienta i zainstalować w odpowiednim miejscu.
- W celu wyboru odpowiedniego pilota zdalnego sterowania zapoznaj się z katalogami i literaturą techniczną.

Pilot zdalnego sterowania	
przewodowy pilot zdalnego sterowania	BRC1D52/BRC1D61/BRC1E51A/BRC2E52C7
	BRC1E52A/BRC1E52B/BRC3E52C7
bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania	BRC4C65

AKCESORIA

a. Elementy, które należy sprawdzić po zakończeniu prac		
Elementy, które należy sprawdzić	Sytuacje, do których może dojść w przypadku nieprawidłowego wykonania czynności	Sprawdź
Czy jednostka wewnętrzna i zewnętrzna jest dobrze zamocowana?	Jednostka może spaść, wibrować lub hałasować.	
Czy zakończono test wycieku gazu?	Może do doprowadzić do niewystarczającego chłodzenia.	
Czy jednostka jest całkowicie zaizolowana?	Skropliny mogą kapać.	
Czy odprowadzanie skroplin działa prawidłowo?	Skropliny mogą kapać.	
Czy przewody zewnętrzne są izolowane na całej długości aż do połączenia wewnątrz jednostki?	Nieizolowane przewody mogą powodować kondensację wody, co może doprowadzić do uszkodzenia komponentów elektrycznych.	
Czy napięcie zasilania odpowiada napięciu na tabliczce znamionowej?	Jednostka może ulec awarii, bądź jej elementy mogą się spalić.	
Czy okablowanie i połączenia rurowe są prawidłowe?	Jednostka może ulec awarii, bądź jej elementy mogą się spalić.	
Czy jednostka jest bezpiecznie uziemiona?	Nieprawidłowe uziemienie może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.	
Czy średnice przewodów odpowiadają specyfikacji?	Jednostka może ulec awarii, bądź jej elementy mogą się spalić.	
Czy coś blokuje wlot lub wylot powietrza jednostki zewnętrznej lub wewnętrznej?	Może do doprowadzić do niewystarczającego chłodzenia.	
Czy zanotowano długość przewodów czynnika chłodniczego oraz ilość dodatkowego czynnika chłodniczego?	Ilość czynnika chłodniczego w systemie jest niejasna.	

Należy również przejrzeć sekcję "ŚRODKI OSTROŻNOŚCI"

b. Elementy, które należy sprawdzić w chwili dostawy	
Elementy, które należy sprawdzić	Sprawdź
Czy wyjaśniono obsługę podczas pokazywania instrukcji obsługi klientowi?	
Czy przekazano instrukcję obsługi i kartę gwarancyjną klientowi?	
Czy wytłumaczono klientowi, w jaki sposób należy konserwować i czyścić elementy instalacji (filtr powietrza, kratkę (zarówno po stronie wylotu, jak i ssania) itd.)?	
Czy przekazano klientowi instrukcje sprzętu dostarczonego lokalnie (jeśli taki zamontowano)?	

c. Punkty dotyczące wyjaśniania działania
Pozycje oznaczone jako  OSTRZEŻENIE i  OSTROŻNIE w instrukcji obsługi to pozycje, które związane są z ryzykiem obrażeń ciała i poważnych uszkodzeń, oprócz ogólnego użycia produktu. Dlatego należy dokładnie wyjaśnić opisaną zawartość oraz poprosić klientów o przeczytanie instrukcji obsługi.

WYBÓR MIEJSCA INSTALACJI

- Przed wybraniem miejsca instalacji należy uzyskać zgodę użytkownika.

Jednostka wewnętrzna

⚠ Ostrożnie

- Podczas przenoszenia jednostki podczas lub w trakcie rozpakowywania należy trzymać ją za uszy do podnoszenia. Nie należy wywierać żadnej siły na żadne inne części, szczególnie za przewody czynnika chłodniczego, rury odprowadzania skroplin i części kołnierzowe.
Podczas montażu jednostki należy nosić sprzęt ochronny (rękawice itd.).
- W przypadku podejrzenia, że wilgotność wewnątrz ściany może przekraczać 80% wilgotności względnej przy 30°C, należy wzmocnić izolację korpusu jednostki.
Jako izolacji należy używać waty szklanej lub pianki polietylenowej, aby grubość nie przekroczyła 10 mm i aby izolacja zmieściła się w otworze w ścianie.

- Zagwarantowana jest optymalna dystrybucja powietrza.
 - Przepływ powietrza nie jest zablokowany.
 - Skropliny mogą być prawidłowo odprowadzane.
 - Ściana/podłoga jest wystarczająco mocna, by wytrzymać obciążenie wynikające z ciężaru jednostki wewnętrznej.
 - Odstęp dla celów konserwacji i serwisowania jest wystarczający.
 - Długość przewodów rurowych pomiędzy jednostką wewnętrzną i zewnętrzną znajduje się w dopuszczalnych granicach. (Odpowiednie informacje podano w instrukcji montażu jednostki zewnętrznej).
 - Jednostkę wewnętrzną, jednostkę zewnętrzną oraz okablowanie zasilające i transmisyjne należy umieścić w odległości przynajmniej 1 metra od odbiorników telewizyjnych i radiowych. Zapobiega to występowaniu zakłóceń i szumów w tych urządzeniach elektrycznych. (Szum może być generowany w zależności od warunków, w jakich generowane są fale elektromagnetyczne, nawet jeśli zachowany zostanie odstęp jednego metra).
 - Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku w miejscach o potencjalnie wybuchowej atmosferze.
- **Do montażu jednostki należy użyć śrub podwieszających. Należy sprawdzić, czy ściana/podłoga są na tyle wytrzymałe, aby utrzymać obciążenie wynikające z ciężaru jednostki. Jeśli istnieje ryzyko, że nie są wystarczająco wytrzymałe, należy wzmocnić ścianę/podłogę przed montażem jednostki.**
- Aby uniknąć kontaktu z wentylatorem, należy podjąć jeden z następujących środków ostrożności:
 - Zamontować urządzenie, podłączając do kanału i montując kratę (przy czym oba te elementy powinny dać się zdemontować bez użycia narzędzi). Powinno być ono zamontowane tak, aby nie można było dotykać wentylatora. Jeśli kanał wyposażono w panel serwisowy, wówczas powinna istnieć możliwość demontażu panelu za pomocą narzędzi, w celu uniknięcia kontaktu z wentylatorem. Zabezpieczenie powinno spełniać wymogi odpowiednich przepisów UE i lokalnych. Nie ma ograniczeń dotyczących wysokości montażu.

■ **Wybrać lokalizację montażu odbiornika sygnału zgodnie z następującymi warunkami:**

- Zainstalować odbiornik sygnału, który posiada wbudowany czujnik temperatury, w pobliżu otworu wlotowego, gdzie ma miejsce przepływ powietrza i gdzie można prawidłowo odczytać temperaturę pomieszczenia.
Jeśli otwór wlotowy znajduje się w innym pomieszczeniu lub jeśli nie można zamontować jednostki w pobliżu otworu wlotowego z innych przyczyn, należy go zainstalować 1,5 m nad podłogą, na ścianie, w miejscu, w którym ma miejsce konwekcja.
- Aby uzyskać prawidłowy odczyt temperatury pomieszczenia, należy zainstalować odbiornik sygnału w miejscu, w którym nie jest on narażony na działanie zimnego lub ciepłego powietrza z kratki wyrzucanego powietrza lub bezpośrednich promieni słońca.
- Ponieważ odbiornik posiada wbudowany receptor światła służący do odbierania sygnałów z bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania, nie należy montować go w miejscu, w którym sygnał mógłby być zablokowany przez zasłonę itp.

Kratka wylotu powietrza:
Drewniana lub plastikowa siatka jest zalecana, ponieważ zależnie od wilgotności może występować kondensacja.



⚠ Ostrożnie

Jeśli odbiornik sygnału nie zostanie zainstalowany w miejscu, w którym ma miejsce konwekcja powietrza, może nie być w stanie dokonać prawidłowych odczytów temperatury pomieszczenia.

Pilot zdalnego sterowania

- W przypadku instalacji pilota zdalnego sterowania patrz instrukcja montażu dostarczona z pilotem zdalnego sterowania.

Jednostka zewnętrzna

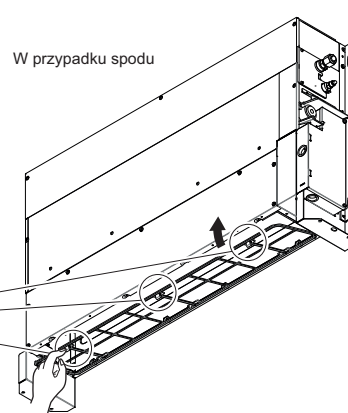
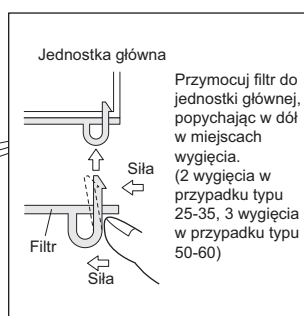
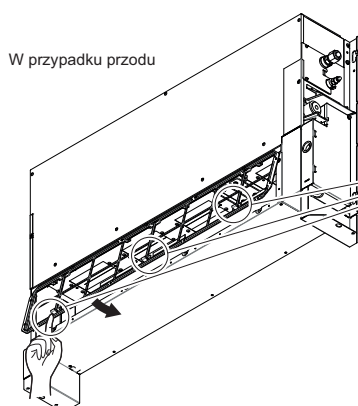
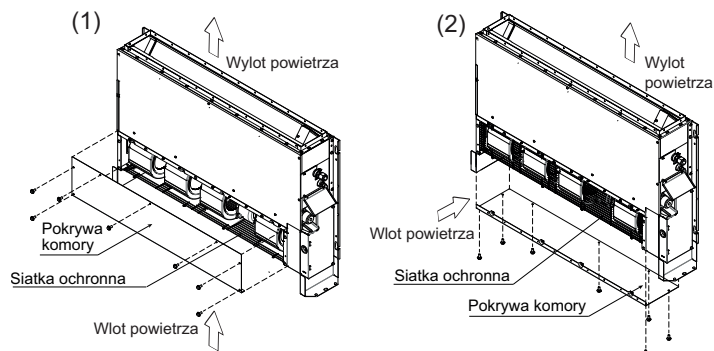
- W przypadku instalacji jednostki zewnętrznej patrz instrukcja montażu dostarczona z jednostką zewnętrzną.

PRZYGOTOWANIA PRZED MONTAŻEM

■ Zamontować pokrywę komory i filtr powietrza (należy do akcesoriów).

W przypadku zasysania z przodu.

- (1) Zdjąć siatkę ochronną.
- (2) Zdjąć pokrywę komory. (7 miejsc)
- (3) Zdjąć jedną nóżkę po przeciwnej stronie elementów elektronicznych (aby uzyskać instrukcje, patrz strona 6 "Demontaż nóżek").
- (4) Ponownie przymocować zdjętą pokrywę komory w pozycji pokazanej na drugiej ilustracji. (7 miejsc)
- (5) Przymocować z przodu siatkę ochronną.
- (6) Przymocować nóżkę, jeśli to konieczne.
- (7) Przymocować filtr powietrza (należy do akcesoriów) w sposób pokazany na schemacie.



PRZYGOTOWANIA PRZED MONTAŻEM

■ Demontaż nóżek

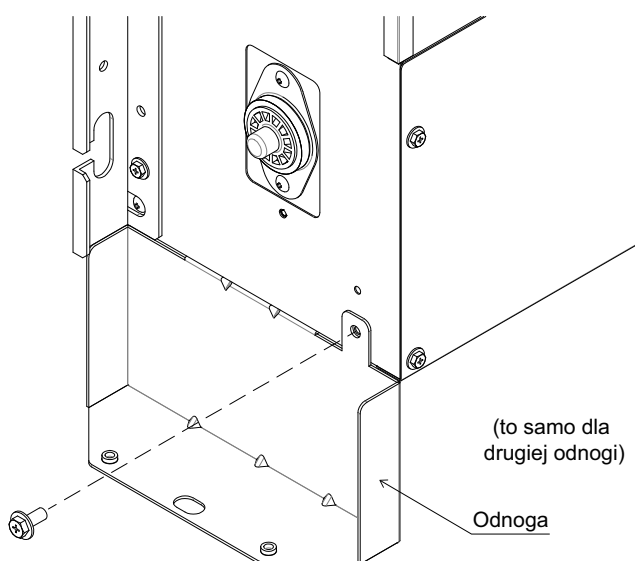
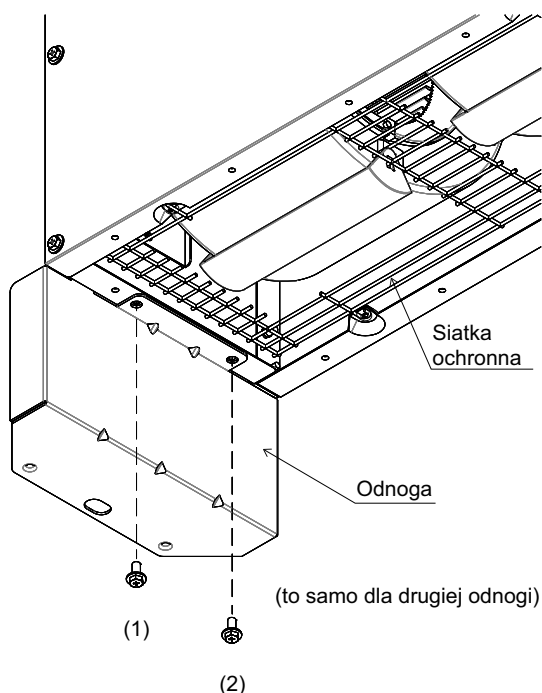
Jeśli konieczne jest usunięcie nóżek, należy wykonać poniższe instrukcje:

• W przypadku zasysania od spodu

- 1) Wyjąć filtr powietrza
- 2) Odkręcić 4 śruby trzymające obie nóżki na spodzie jednostki (patrz ilustracja po lewej stronie)
- 3) Odkręcić 2 śruby z boku jednostki i zdemonstrować nóżki (patrz ilustracja po prawej stronie)
- 4) Ponownie zamocować filtr powietrza

• W przypadku zasysania z przodu.

- 1) Odkręcić 4 śruby trzymające obie nóżki na spodzie jednostki (patrz ilustracja po lewej stronie)
- 2) Odkręcić 2 śruby z boku jednostki i zdemonstrować nóżki (patrz ilustracja po prawej stronie)
- 3) Umieścić śruby (1) i (2) z powrotem w pokrywie komory



MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

« W przypadku części, których należy użyć w pracach montażowych należy upewnić się, że stosowane są dostarczone akcesoria oraz części wyznaczone przez firmę. »

- 1) Należy tymczasowo zainstalować jednostkę wewnętrzną. Należy przymocować wspornik wieszaka do śrub podwieszających. Należy upewnić się, czy mocowanie jest solidne i zastosowano nakrętki i podkładki, z lewej i prawej strony wspornika wieszaka (patrz ilustracja).

[ŚRODEK OSTROŻNOŚCI]

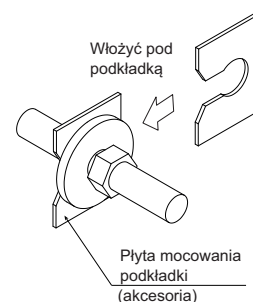
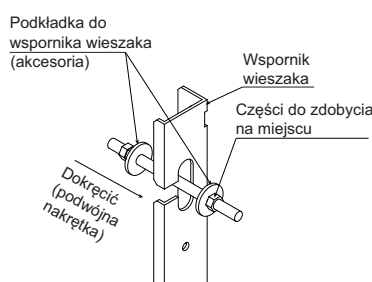
Ponieważ jednostka korzysta z plastikowej tacy na skropliny, należy uważać, aby odpryski ze spawania i inne substancje nie weszły w otwór wylotowy podczas montażu.

- 2) Należy ustawić jednostkę tak, aby zmieściła się pomiędzy ścianami.
- 3) Sprawdzić, czy jednostka jest wypoziomowana.

⚠ Ostrożnie

Upewnić się, że jednostka jest instalowana poziomo, korzystając z poziomicy lub plastikowej rurki napełnionej wodą. W przypadku użycia plastikowej rurki zamiast poziomicy, należy dopasować górną powierzchnię jednostki do powierzchni wody na obu końcach plastikowej rurki, a następnie wypoziomować jednostkę. (Jedną rzeczą, na którą należy szczególnie uważać jest to aby spadek nie był skierowany w stronę rur odprowadzania skroplin, ponieważ może to doprowadzić do wycieków.)

[Przymocowywanie wspornika wieszaka] [Zabezpieczanie podkładki]



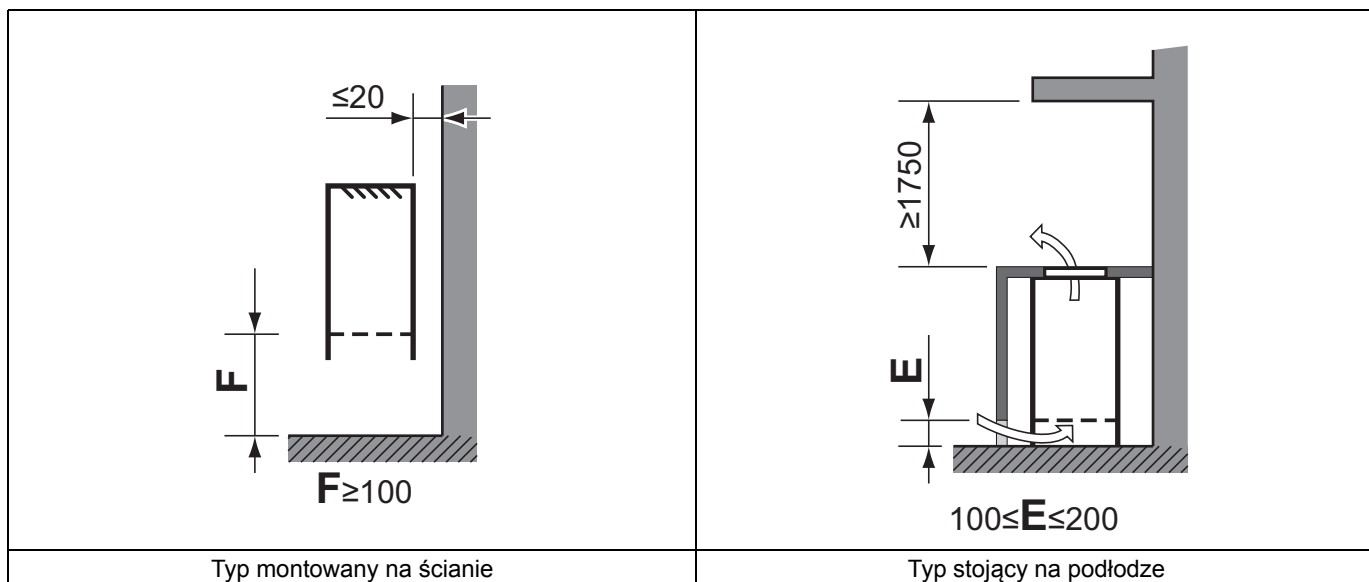
MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

■ Montaż pilota zdalnego sterowania

Patrz "instrukcja montażu pilota zdalnego sterowania" dostarczona z pilotem zdalnego sterowania.

■ Typ montowany na ścianie/typ stojący na podłodze

Jednostka wymaga odległości minimum 100 mm (F) i (E) na spodzie na wlot powietrza i maksymalnie 20 mm od ściany, które można uzyskać za pomocą podkładek (nie należą do wyposażenia).



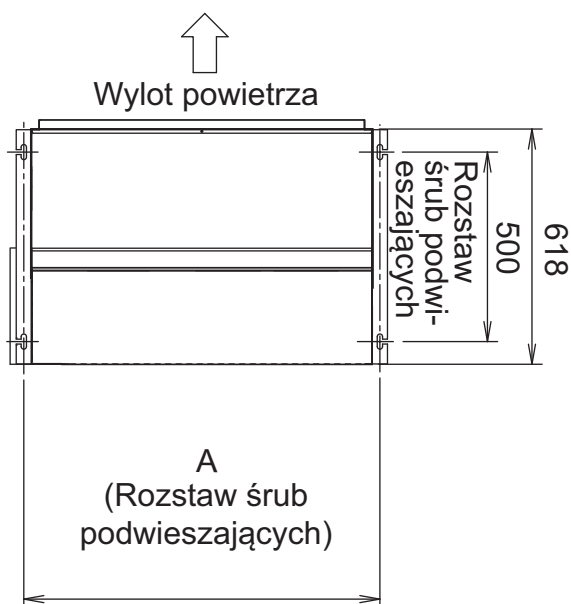
⚠ Ostrożnie

W przypadku montażu pod parapetem należy upewnić się, że nie dochodzi do skrócenia obiegu powietrza.

UWAGA: Jednostka musi być zainstalowana w całkowicie zamkniętej obudowie wykonanej przez inną firmę. Obudowa powinna zawierać przynajmniej zdejmowany panel dostępowy, kratkę zasysającą powietrze i kratkę wyrzutu powietrza. Te zdejmowalne elementy powinny uniemożliwiać dostęp do jednostki poprzez kształt, położenie i użycie elementów mocujących wymagających użycia narzędzi w celu zdjęcia.

■ Położenie otworów do przykręcenia do ściany

Jednostka miary = mm

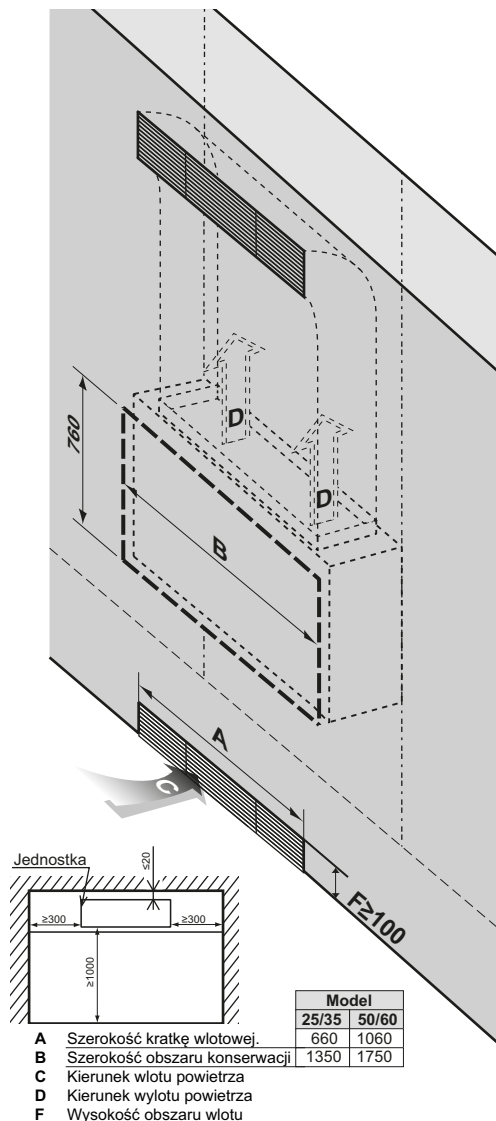


Model	A
Typ 25 / 35	740
Typ 50 / 60	1140

MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

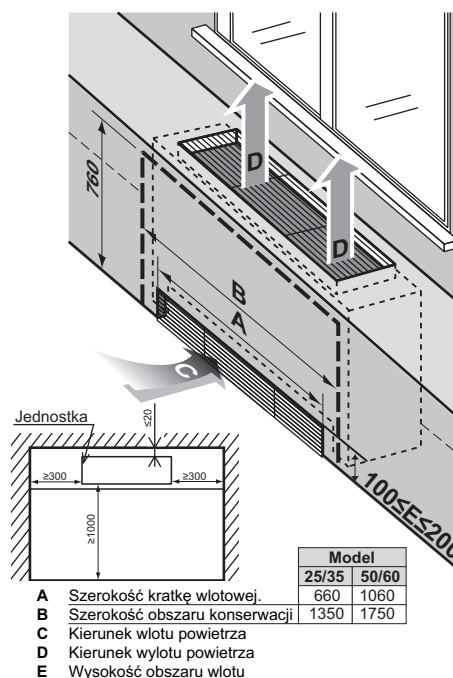
■ Montaż na ścianie

Zainstalować jednostkę zgodnie z poniższymi ilustracjami.
Jednostka miary = mm



■ Instalacja na podłodze

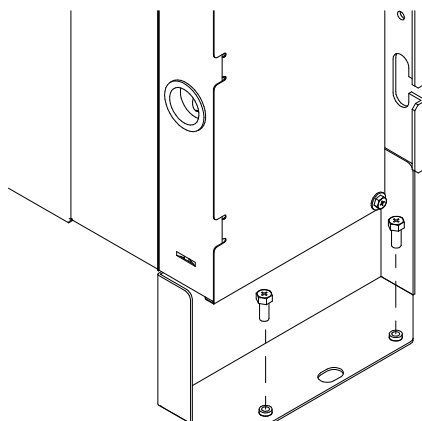
Zainstalować jednostkę zgodnie z poniższymi ilustracjami.
Jednostka miary = mm



■ Metoda mocowania jednostki

Upewnić się, że podłoga jest wystarczająco wytrzymała, aby utrzymać ciężar jednostki.

- 1) Wypoziomować jednostkę wewnętrzną przy użyciu śrub poziomujących (część należąca do akcesoriów). Jeśli podłoga jest zbyt nierówna na wypoziomowanie jednostki, należy umieścić jednostkę na płaskiej, poziomej podstawie.



- 2) Jeśli istnieje ryzyko spadnięcia lub przewrócenia jednostki, należy przymocować do ściany za pomocą wykonanych otworów lub przymocować do podłogi za pomocą dostarczonych elementów mocowania do podłogi.

MONTAŻ JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

Należy zainstalować zgodnie z opisem w instrukcji instalacji dostarczonej z jednostką zewnętrzną.

MONTAŻ PRZEWODÓW RUROWYCH CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Patrz instrukcja instalacji dostarczona z jednostką zewnętrzną.

1. ROZSZERZANIE KOŃCA PRZEWODU RUROWEGO

- 1) Odetnij koniec rury obcinakiem do rur.
- 2) Usuń zadziory, trzymając powierzchnię odcięcia skierowaną w dół, aby fragmenty nie dostały się do wnętrza rury.
- 3) Umieść nakrętkę stożkową na rurze.
- 4) Rozszerz rurę.
- 5) Sprawdź, czy rozszerzanie zostało wykonane prawidłowo.

(Cięcie należy dokonać dokładnie pod kątem prostym).
Usuń zadziory

Rozszerzenie			
Ustaw dokładnie w pozycji przedstawionej poniżej.			
	Narzędzie stożkowe dla R410A	Tradycyjne narzędzie do rozszerzania	
	Typ sprzęgłowy	Typ sprzęgłowy (typ sztywny)	Nakrętka skrzydełkowa (typ brytyjski)
A	0–0,5 mm	1,0–1,5 mm	1,5–2,0 mm

Sprawdź

Powierzchnia wewnętrzna rozszerzenia musi być pozbawiona wad.

Koniec rury musi być rozszerzony równo i mieć idealnie kołisty kształt.

Upewnij się, że nakrętka kielichowa jest zamocowana.

⚠ Ostrzeżenie

Nie wolno używać oleju mineralnego na rozszerzonej części.

Należy uważać, aby olej mineralny nie dostał się do systemu, ponieważ spowodowałoby to skrócenie okresu eksploatacji jednostek.

Nigdy nie należy stosować przewodów rurowych, które stosowane były w innych instalacjach. Należy stosować wyłącznie części, które zostały dostarczone z jednostką.

Aby zagwarantować żywotność urządzenia R410A, nigdy nie należy montować w nim suszarki.

Wysychający materiał może rozłożyć się i uszkodzić system.

Niepełne rozszerzenie może spowodować wyciek gazowego czynnika chłodniczego.

2. PRZEWODY CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

- 1) Aby uniknąć wycieku gazu należy nałożyć olej sprężarkowy na wewnętrzną i zewnętrzną powierzchnię rozszerzenia. (Użyć oleju sprężarkowego dla R410A).

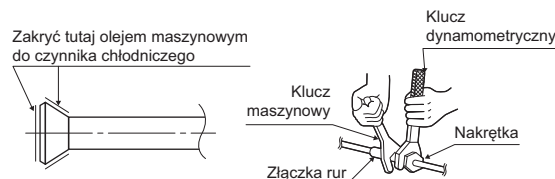
- 2) Wyrównaj środki obu rozszerzeń i dokręć nakrętki stożkowe ręką, wykonując od 3 do 4 obrotów. Dokręć je całkowicie przy użyciu klucza dynamometrycznego.
 - Podczas dokręcania nakrętek stożkowych należy używać kluczy dynamometrycznych, aby uniknąć uszkodzenia nakrętek stożkowych i wycieku gazu.

Moment obrotowy dokręcania kluczem dynamometrycznym		
Strona gazowa		Strona cieczowa
Ø9,5	Ø12,7	Ø6,4
33–39N•m	50–60N•m	15–17N•m

⚠ Ostrożnie

Zbyt mocne dokręcenie może spowodować uszkodzenie kielicha i wycieki.

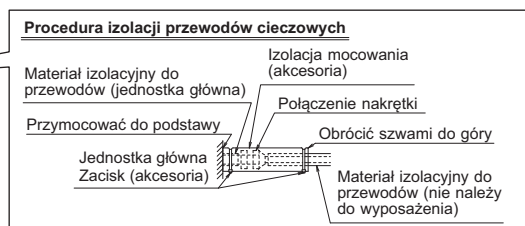
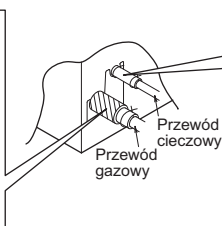
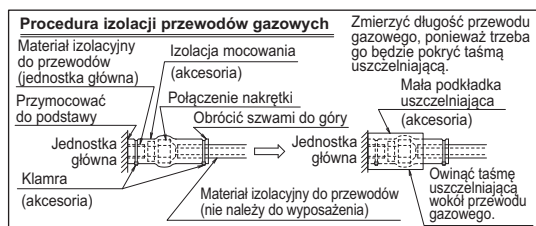
- 3) Po zakończeniu prac należy upewnić się, że nie ma wycieku gazu.



- 4) Po sprawdzeniu wycieków gazu należy upewnić się, że połączenia rurowe zostały zaizolowane.

- Zaizolować za pomocą izolacji do połączeń, dostarczonej z cieczowymi i gazowymi przewodami rurowymi. Oprócz tego należy upewnić się, że izolacja złączy w cieczowych i gazowych przewodach rurowych skierowana jest łączeniami w górę. (Zacisnąć obie krawędzie za pomocą zacisku.)
- W przypadku przewodów gazowych należy owinąć średnią podkładkę uszczelniającą na izolacji w celu mocowania (część nakrętki kielichowej).

MONTAŻ PRZEWODÓW RUROWYCH CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

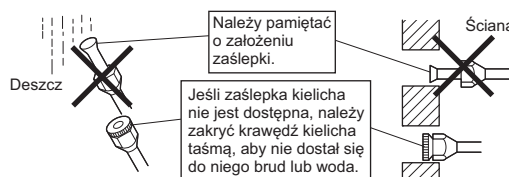


⚠ Ostrożnie

Należy upewnić się, że lokalne przewody rurowe są zaizolowane na całym odcinku, aż do połączenia rurowego wewnątrz jednostki. Odsłonięte przewody rurowe mogą powodować występowanie kondensacji oraz poparzenia w przypadku dotknięcia.

Przestrogi dotyczące obchodzenia się z przewodami rurowymi

- Otwarty koniec rury należy chronić przed kurzem i wilgocią. (Zacisnąć obie krawędzie za pomocą zacisku.)
- Wszystkie zgięcia przewodów rurowych powinny być możliwie najdelikatniejsze. Do zginania należy używać zginarki do rur. (Promień zgięcia powinien wynosić od 30 do 40 mm lub więcej.)



Wybór miedzi i materiałów izolacji cieplnej

W przypadku użycia komercyjnych przewodów rurowych i elementów montażowych należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Materiał izolacyjny: pianka polietylenowa
Współczynnik transferu ciepła: od 0,041 do 0,052 W/mK (od 0,035 do 0,045 kcal/mh°C)
Temperatura powierzchni przewodów rurowych gazowego czynnika chłodniczego osiąga maks. 110°C.
Należy wybrać materiały izolacji cieplnej, które mogą wytrzymać taką temperaturę.
- Należy zamontować izolację przewodów rurowych gazowych i cieczy oraz zapewnić podane poniżej wymiary izolacji.

Strona gazowa		Strona cieczowa	Izolacja termiczna przewodu gazowego		Izolacja termiczna przewodu cieczowego
Klasa 25/35	Klasa 50/60		Klasa 25/35	Klasa 50/60	
Śr. zewn. 9,5 mm	Śr. zewn. 12,7 mm	Śr. zewn. 6,4 mm	Śr. wewn. 12-15 mm	Śr. wewn. 14-16 mm	Śr. wewn. 8-10 mm
Grubość 0,8 mm			Grubość min. 10 mm		

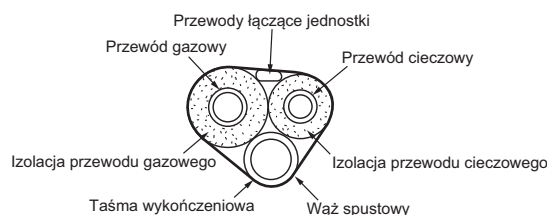
Ponadto, w przypadku wystawienia na dużą wilgotność, należy dodatkowo wzmocnić izolację cieplną przewodów rurowych czynnika chłodniczego (przewody rurowe jednostki i rozgałęzień). Wzmocnić izolację w przypadku instalacji jednostki w pobliżu łazienek, kuchni i innych podobnych miejsc.

Patrz:

- 30°C, więcej niż 75% wilgotności względnej: grubość min. 20 mm

Jeśli izolacja jest niewystarczająca, na powierzchni instalacji może dochodzić do kondensacji.

- Należy użyć osobnej izolacji termicznej przewodów gazowych i cieczowych.



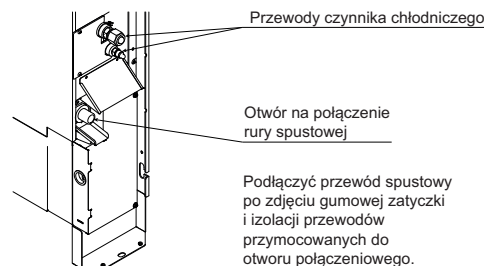
MONTAŻ PRZEWODÓW SPUSTOWYCH

! Ostrożnie

Przed połączeniem kanałów należy upewnić się, że cała woda została usunięta.

■ Zamontować przewody spustowe.

- Należy sprawdzić, czy odpływ działa prawidłowo.
- Średnica rury odprowadzania skroplin powinna być większa lub równa średnicy przewodu łączącego (rura winylowa, rozmiar przewodu: 20 mm; wymiar zewnętrzny: 26 mm).
- Przewód spustowy powinien być krótki i skierowany w dół ze spadem przynajmniej 1/100, aby uniknąć powstawania kieszonek powietrza.

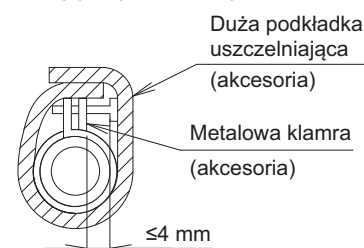
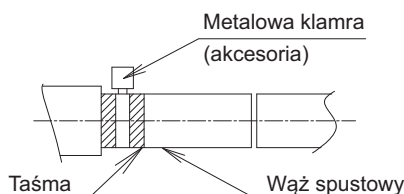


! Ostrożnie

Woda zbierająca się w przewodach spustowych może doprowadzić do zatkania spustu.

- Aby uniknąć ugięcia przewodów spustowych, druty podwieszające należy umieścić co 1 do 1,5 m.
- Należy użyć wąż spustowego i metalowego zacisku. Włożyć wąż spustowy całkowicie do króćca odprowadzania skroplin i dobrze dokręcić metalowy zacisk górną częścią taśmy do końca węża. Dokręcić metalowy zacisk, aż główka śruby będzie znajdować się mniej niż 4 mm od węża.
- Dwa poniższe obszary należy zaizolować, ponieważ mogą się tam tworzyć skropliny, powodując wycieki wody.

- Prowadzenie przewodów spustowych w pomieszczeniach
 - Króćce odprowadzania skroplin
- Korzystając z poniższej ilustracji należy zaizolować metalowy zacisk i wąż spustowy przy użyciu dostarczonej dużej podkładki uszczelniającej.



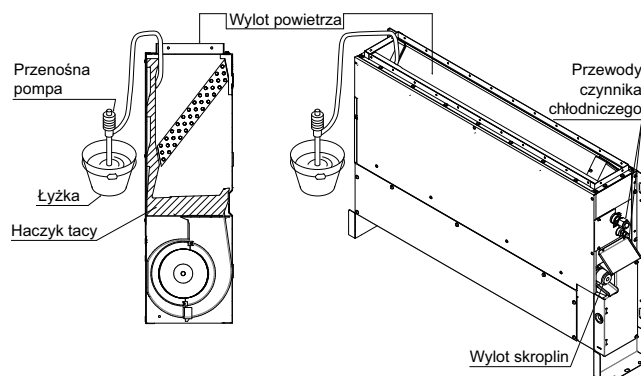
< ŚRODKI OSTROŻNOŚCI >

Połączenie przewodów spustowych

- Nie podłączać przewodów spustowych bezpośrednio do rur kanalizacyjnych, w których czuć amoniak. Amoniak z kanalizacji może dostawać się do jednostki wewnętrznej przez przewody spustowe i doprowadzić do korozji wymiennika ciepła.
- Nie skręcać ani nie zginać węża spustowego, aby nie był on nadmiernie naprężony. (Ten typ obróbki może doprowadzić do wycieku.)

■ Po zakończeniu montażu przewodów należy sprawdzić, czy spust działa poprawnie. Stopniowo wprowadzić około 1 litra wody do tacy na skropliny, aby sprawdzić odprowadzanie skroplin w sposób opisany poniżej.

- Stopniowo wlać około 1 litra wody z otworu wylotowego do tacy na skropliny, aby sprawdzić odprowadzanie skroplin.
- Sprawdź odprowadzanie skroplin.



! Ostrożnie

Podczas napełniania tacy na skropliny wodą upewnić się, że woda spływa po ścianie tacy na skropliny (patrz ilustracja powyżej). Nieprzestrzeganie instrukcji może doprowadzić do wycieku wody.

MONTAŻ KANAŁU

Podłącz osobno zakupiony kanał.

Strona wlotu powietrza

- Połącz kanał i kołnierz strony wlotowej (nie należy do wyposażenia).
- Podłączyć kołnierz do jednostki głównej za pomocą śrub dostarczonych z akcesoriami (w 16, 20 lub 24 pozycjach).
- Owiń kołnierz strony wlotowej oraz obszar połączenia z kanałem aluminiową taśmą lub podobnym materiałem, aby zapobiec wyciekaniu powietrza.

! Ostrożnie

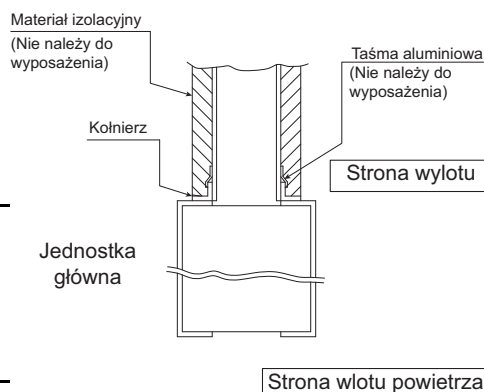
Podczas podłączania kanału do strony wlotowej należy pamiętać o zamontowaniu filtra powietrza wewnątrz ścieżki przepływu powietrza po stronie wlotowej. (Należy użyć filtra powietrza o skuteczności odpylania równej co najmniej 50% metodą grawimetryczną).

Strona wylotu

- Dobrać kanał do powietrza w kołnierzu po stronie wylotowej.
- Owiń kołnierz strony wylotowej oraz obszar połączenia z kanałem aluminiową taśmą lub podobnym materiałem, aby zapobiec wyciekaniu powietrza.

! Ostrożnie

- Pamiętać o zaizolowaniu kanału w celu zapobieżenia gromadzeniu się wilgoci. (Materiał: wata szklana lub pianka polietylenowa, grubość: 25 mm)
- W przypadku montażu metalowych kanałów zastosuj izolację elektryczną pomiędzy kanałem a ścianą w celu odizolowania metalowych siatek lub ogrodzeń bądź metalowych pokryw używanych na drewnianych budynkach.



OKABLOWANIE

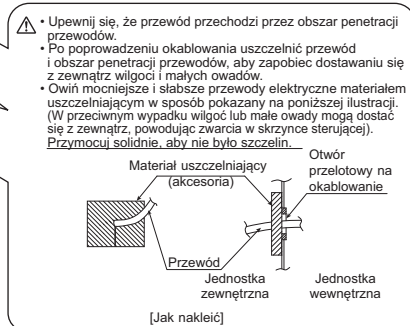
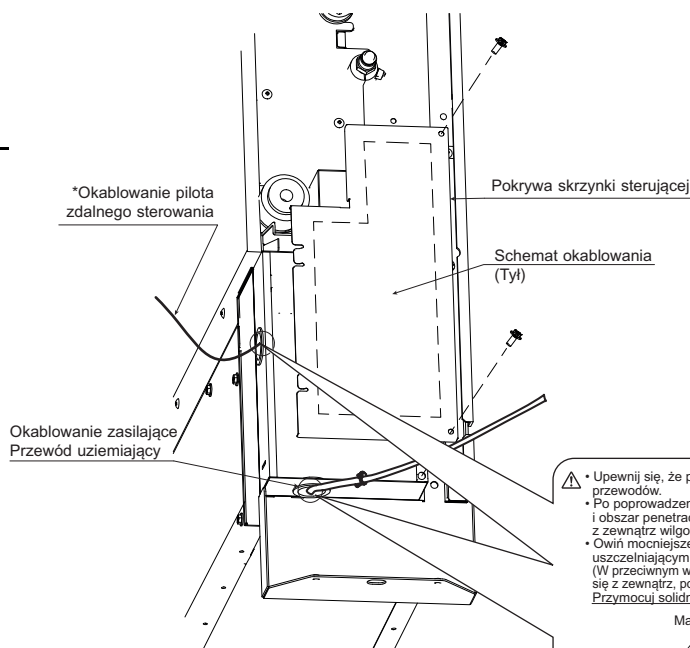
Patrz instrukcja instalacji dostarczona z jednostką zewnętrzną.

■ PODŁĄCZANIE OKABLOWANIA

- Okablowanie prowadzić dopiero po zdjęciu pokrywy skrzynki sterującej w sposób pokazany na ilustracji.

! Ostrożnie

- Podczas zaciskania okablowania należy użyć dostarczonego materiału zaciskowego w sposób pokazany na ilustracji, aby uniknąć naprężania połączeń okablowania i mocno zacisnąć.
- Prowadząc okablowanie upewnić się, że jest ono dobrze wykonane i nie powoduje wystawiania skrzynki sterującej, następnie dobrze zamknąć pokrywę. Podczas mocowania pokrywy skrzynki sterującej należy upewnić się, że żadne przewody nie zostały ściśnięte.
- Na zewnątrz jednostki należy oddzielić słabe okablowanie (okablowanie pilota zdalnego sterowania) i silne okablowanie (przewód uziemiaczy i okablowanie zasilające) od siebie na przynajmniej 50 mm, aby nie przechodziły one przez to samo miejsce jednocześnie. Ich bliskość może powodować zakłócenia elektryczne, awarie i uszkodzenia.



[ŚRODEK OSTROŻNOŚCI]

Patrz również sekcja "Płytkę znamionowa diagramu okablowania elektrycznego" podczas wykonywania okablowania jednostki w celu doprowadzenia zasilania elektrycznego.

OKABLOWANIE

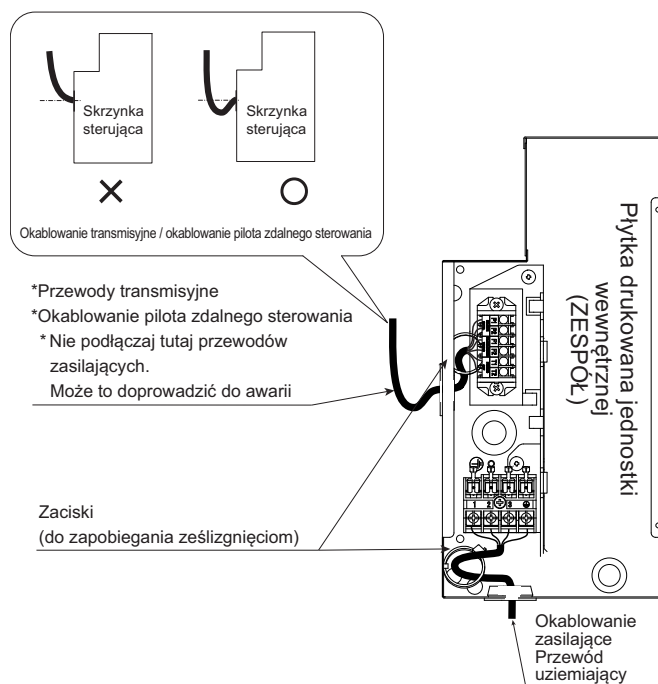
[Podłączanie okablowania elektrycznego]

Przewody zasilania i uziemienia

Zdjąć pokrywę skrzynki sterującej.

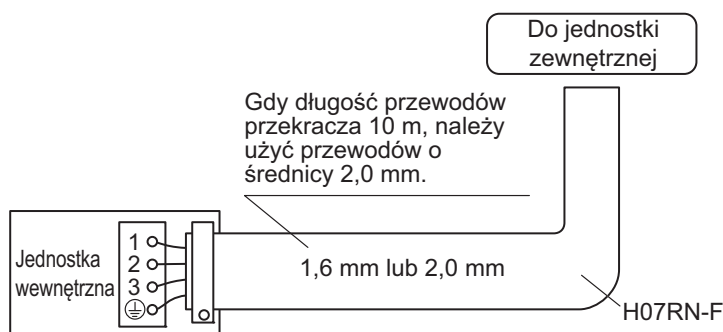
Następnie przeciągnąć przewody do jednostki przez otwór na okablowanie i podłączyć do listwy zaciskowej okablowania zasilania (4P).

Należy upewnić się, aby umieścić część ekranu winylowego w skrzynce sterującej.



⚠ Ostrzeżenie

Nie używać przewodów gwintowanych, linkowych, przedłużaczy ani rozgałęźników, ponieważ może to doprowadzić do przegrzania, porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.



SCHEMAT OKABLOWANIA

⎓	: OKABLOWANIE
⎓	: ZŁĄCZE
●	: ZACISK KABLOWY
⊕	: UZIEMIENIE OCHRONNE (ŚRUBA)
L	: POD NAPIĘCIEM
N	: ZEROWY

BLK	: CZARNY	PRP	: PURPUROWY
BLU	: NIEBIESKI	RED	: CZERWONY
BRN	: BRĄZOWY	WHT	: BIAŁY
GRY	: SZARY	YLW	: ŻÓŁTY
ORG	: POMARAŃCZOWY	GRN	: ZIELONY
PNK	: RÓŻOWY		

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

A1P	.....	PŁYTKA DRUKOWANA
C105	.....	KONDENSATOR
K2R	.....	PRZĘKAŹNIK MAGNETYCZNY
PS	.....	OBWÓD ZASILAJĄCY
RC	.....	OBWÓD ODBIORCZY
TC	.....	OBWÓD NADAWCZY
HAP	.....	DIODA LED (MONITOR SERWISOWY — ZIELONA)
M1F	.....	SILNIK (WENTYLATOR)
R1T	.....	TERMISTOR (POWIETRZE)
R2T, R3T	.....	TERMISTOR (WĘŻOWNICA)
SS1	.....	PRZELĄCZNIK WYBORU (AWARYJNY)
V1R	.....	MOSTEK DIODOWY
X1M	.....	LISTWA ZACISKOWA (STEROWANIE)
X2M	.....	LISTWA ZACISKOWA (ZASILANIE)
Z1C	.....	RDZEŃ FERRYTOWY (FILTR PRZECIWKŁÓCENIOWY)
Z1F	.....	FILTR PRZECIWKŁÓCENIOWY
F3U	.....	BEZPIECZNIK ((F), 5 A, 250 V)

JEDNOSTKA ODBIORNIKA/WYŚWIETLACZA

A2P	.....	PŁYTKA DRUKOWANA
A3P	.....	PŁYTKA DRUKOWANA
BS1	.....	PRZYCISK (WŁĄCZONE/WYŁĄCZONE)
H1P	.....	DIODA LED (WŁĄCZONA — CZERWONA)
H2P	.....	DIODA LED (FILTROWANIE — CZERWONA)
H3P	.....	DIODA LED (WŁĄCZNIK CZASOWY — ZIELONA)
H4P	.....	DIODA LED (ODSZRANIANIE — POMARAŃCZOWA)
SS1	.....	PRZELĄCZNIK WYBORU (GŁÓWNY/PODRZĘDNY)
SS2	.....	PRZELĄCZNIK WYBORU (USTAWIENIE ADRESU BEZPRZEWODOWEGO)

ADAPTER OKABLOWANIA

KHuR	.....	STYCZNIK MAGNETYCZNY
KFR	.....	STYCZNIK MAGNETYCZNY
KCR	.....	STYCZNIK MAGNETYCZNY
F1U	.....	BEZPIECZNIK ((B), 5 A, 250 V)
F2U	.....	BEZPIECZNIK ((B), 5 A, 250 V)

ZŁĄCZE CZĘŚCI OPCJONALNYCH

X24A	.....	ZŁĄCZE (OKABLOWANIE PILOTA ZDALNEGO STEROWANIA)
X33A	.....	ZŁĄCZE (ADAPTER OKABLOWANIA)
X35A	.....	ZŁĄCZE (ZASILANIE ADAPTERA)

PRZEWODOWY PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

R1T	.....	TERMISTOR (POWIETRZE)
SS1	.....	PRZELĄCZNIK WYBORU (AWARYJNY)

WIRED REMOTE CONTROLLER	:	przewodowy pilot zdalnego sterowania
(OPTIONAL ACCESSORY)	:	(opcjonalne akcesorium)
SWITCH BOX (INDOOR)	:	skrzynka elektryczna (wewnętrzna)
TRANSMISSION WIRING	:	okablowanie transmisji
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	:	centralny pilot zdalnego sterowania
INPUT FROM OUTSIDE	:	wejście z zewnątrz

- UWAGA**
1. NALEŻY UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE PRZEWODÓW MIEDZIANYCH.
 2. W PRZYPADKU STOSOWANIA CENTRALNEGO PILOTA ZDALNEGO STEROWANIA PATRZ PODRĘCZNIK, ABY UZYSKAĆ INFORMACJE DOTYCZĄCE PODŁĄCZENIA DO JEDNOSTKI.
 3. W PRZYPADKU PODŁĄCZANIA PRZEWODÓW WEJŚCIOWYCH Z ZEWNĄTRZ ZA POMOCĄ PILOTA ZDALNEGO STEROWANIA MOŻNA WYBRAĆ WYMUSZONE STEROWANIE PRACĄ "WYŁĄCZONE" LUB "WŁĄCZONE/WYŁĄCZONE". SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE ZNAJDUJĄ SIĘ W INSTRUKCJI MONTAŻU.
 4. MODEL PILOTA ZDALNEGO STEROWANIA RÓŻNI SIĘ W ZALEŻNOŚCI OD SYSTEMU KOMBINACJI, NALEŻY POTWIERDZIĆ GO Z DANYMI INŻYNIERYJNYMI, KATALOGAMI ITD. PRZED PODŁĄCZENIEM.

DZIAŁANIE PRÓBNE I TESTOWANIE

Uruchomienie próbne i testowanie

- (1) Zmierz napięcie zasilające i upewnij się, że mieści się ono w podanym zakresie.
- (2) Należy przeprowadzić uruchomienie próbne w trybie chłodzenia lub ogrzewania.

Uruchomienie testowe za pomocą pilota zdalnego sterowania

- (1) Naciśnij przycisk WŁĄCZONE/WYŁĄCZONE, aby włączyć system.
- (2) Jednocześnie naciśnij środek przycisku TEMP i przycisku MODE.
- (3) Naciśnij dwukrotnie przycisk MODE.
(Na wyświetlaczu zostanie wyświetlony symbol "T" wskazujący na wybranie trybu uruchomienia próbnego).
- (4) Tryb uruchomienia próbnego zostanie zakończony po ok. 30 minutach i nastąpi przełączenie do trybu normalnego.
Aby wyjść z trybu uruchomienia próbnego, należy nacisnąć przycisk WŁĄCZONE/WYŁĄCZONE.

■ Dla pompy ciepła

W trybie chłodzenia wybierz najniższą możliwą do zaprogramowania temperaturę; w trybie ogrzewania wybierz najwyższą możliwą do zaprogramowania temperaturę.

- Uruchomienie próbne może być wyłączone w dowolnym z trybów, w zależności od temperatury w pomieszczeniu.
- Po zakończeniu uruchomienia próbnego należy ustawić temperaturę na normalny poziom (od 26°C do 28°C w trybie chłodzenia, od 20°C do 24°C w trybie ogrzewania).
- W celu ochrony system wyłącza możliwość ponownego włączenia na 3 minuty od wyłączenia.

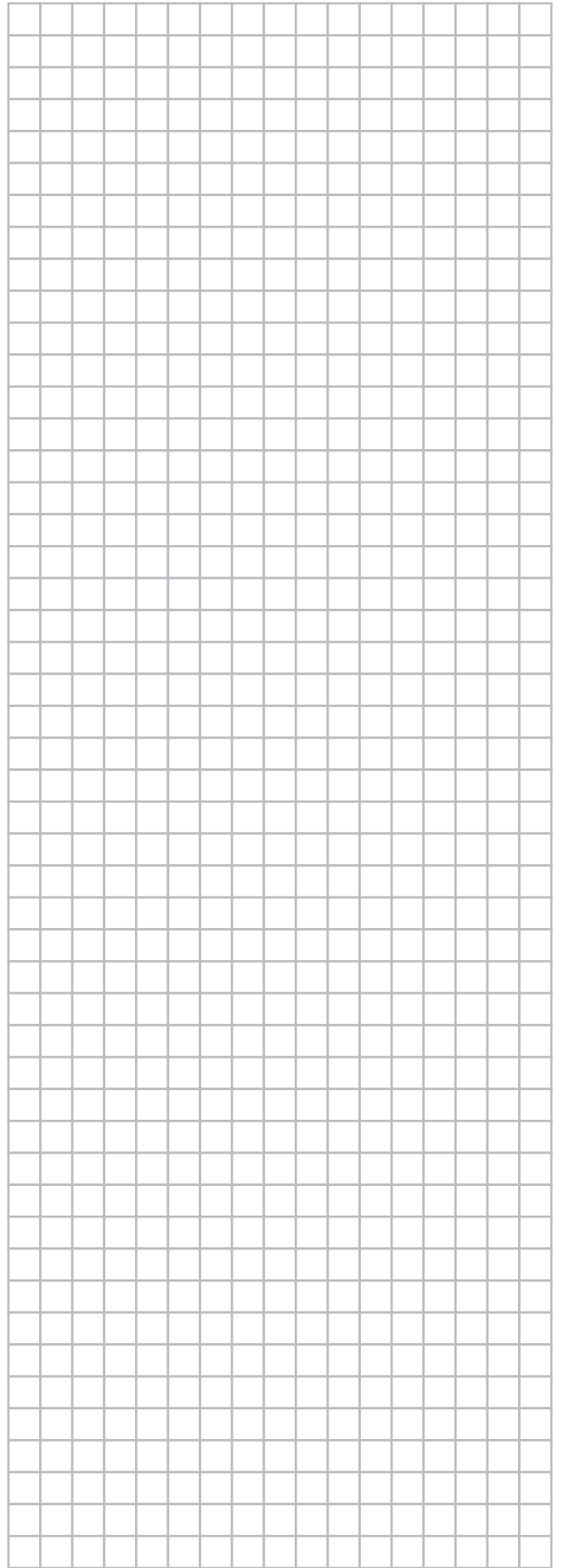
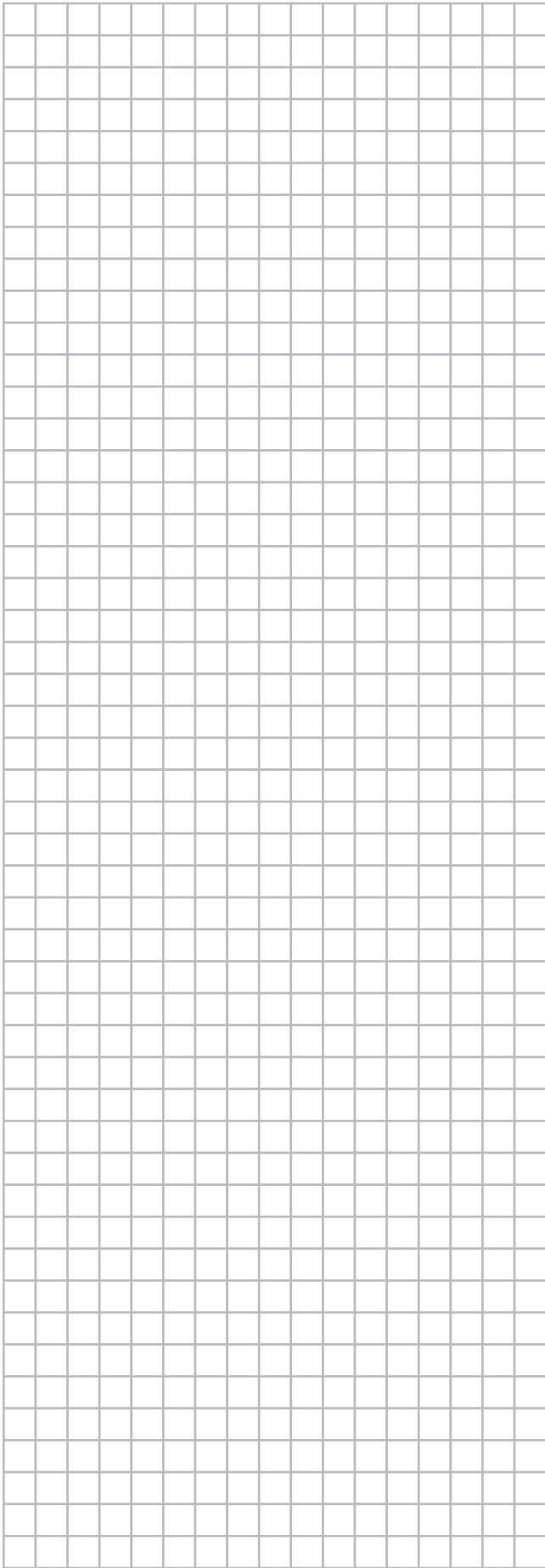
- (3) Tryb testowy należy uruchomić zgodnie z instrukcją obsługi, by upewnić się, że wszystkie funkcje i części działają prawidłowo.

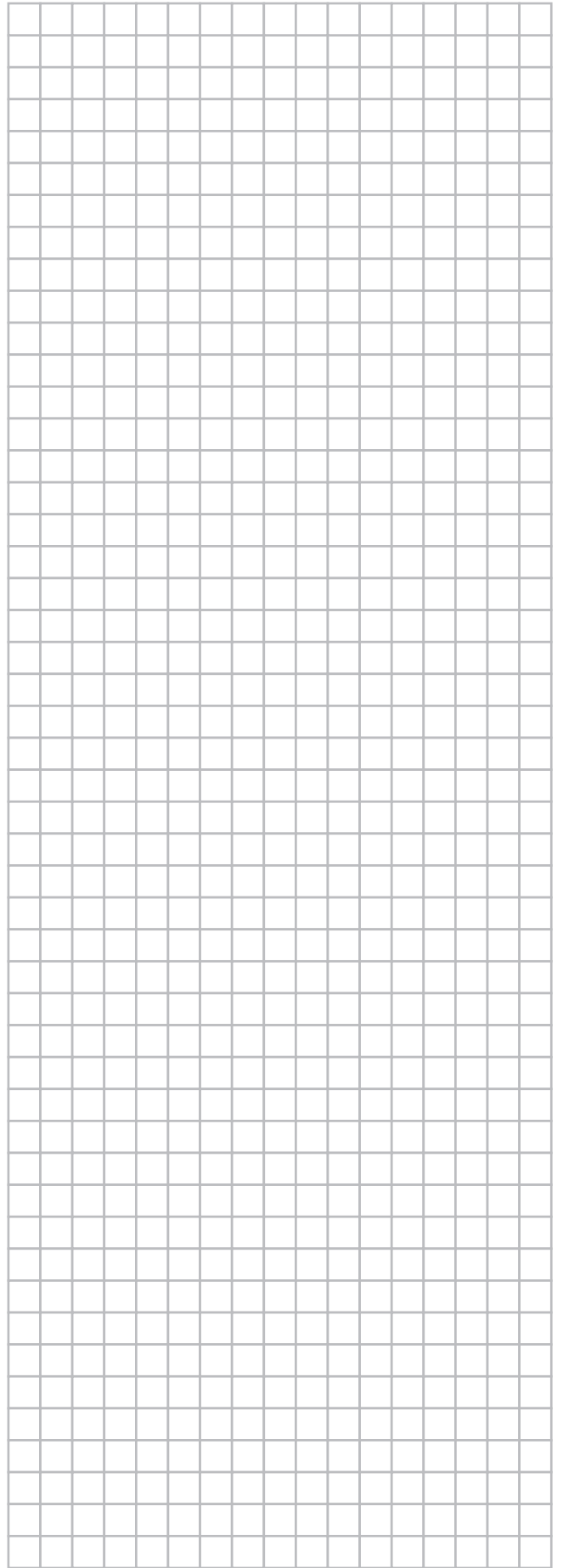
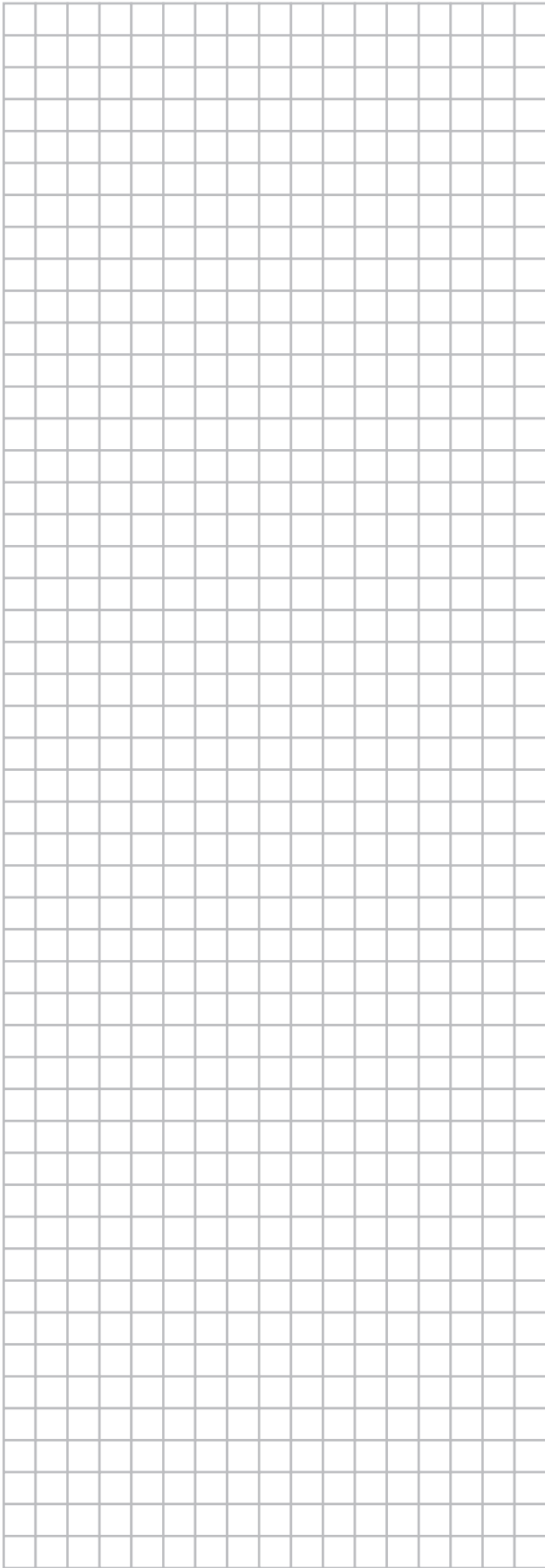
* Klimatyzator zużywa niewielką ilość energii w trybie gotowości. Jeśli system nie będzie używany przez pewien czas po zainstalowaniu, należy wyłączyć wyłącznik, aby wyeliminować niepotrzebne zużycie energii.

* Jeśli wyłącznik zostanie wyzwolony w celu wyłączenia zasilania klimatyzatora, system powróci do normalnego trybu działania po ponownym włączeniu wyłącznika.

Elementy testowe

Elementy testowe	Objaw (wyświetlacz diagnostyczny na pilocie)	Sprawdź
Jednostki wewnętrzne i zewnętrzne są zainstalowane prawidłowo na wytrzymałych podstawach.	Upadek, wibracje, hałas	
Brak wycieków czynnika chłodniczego.	Niepełna funkcja chłodzenia/ogrzewania	
Przewody rurowe gazu chłodniczego i cieczy oraz wewnętrzny przewód spustowy są zaizolowane termicznie.	Wyciek wody	
Linia spustowa jest zainstalowana prawidłowo.	Wyciek wody	
System jest prawidłowo uziemiony.	Przebiecie elektryczne	
Określone przewody są używane do połączeń przewodowych.	Brak działania lub poparzenie	
Wlot lub wylot powietrza jednostki wewnętrznej lub zewnętrznej nie jest zastawiony. Zawory odcinające są otwarte.	Niepełna funkcja chłodzenia/ogrzewania	
Jednostka wewnętrzna prawidłowo odbiera polecenia pilota zdalnego sterowania.	Brak działania	





DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2014 Daikin