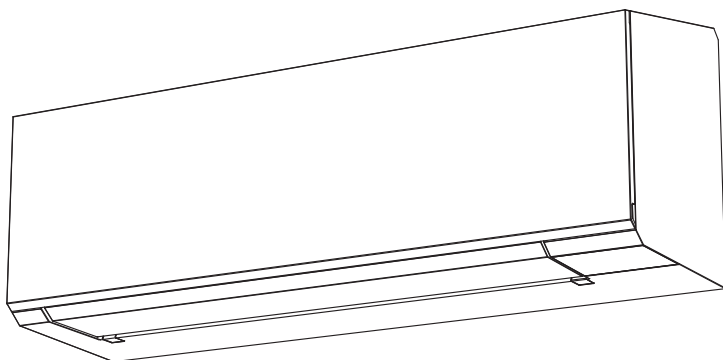


**R32**

INSTRUKCJA MONTAŻOWA

KLIMATYZATOR (TYP SPLIT)

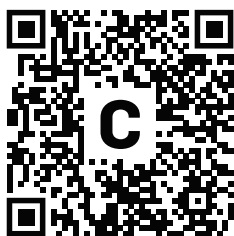
POLSKI



Zeskanuj kod QR, aby uzyskać dostęp do instrukcji montażowej i instrukcji użytkownika na stronie internetowej.

<https://www.toshiba-carrier.co.th/carrier-manuals>

Instrukcje są dostępne w BG/CS/DA/DE/EL/EN/ES/ET/FI/FR/HR/HU/IT/LT/LV/NL/NO/PL/PT/RO/RU/SK/SL/SV.



Jednostka wewnętrzna

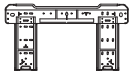













KOD MODELU	NAZWA MODELU
20220699	40WHHW020D1A0TEE
20220700	40WHHW025D1A0TEE
20220701	40WHHW035D1A0TEE
20220702	40WHHW046D1A0TEE
20220706	40WHHB020D1A0TEE
20220707	40WHHB025D1A0TEE
20220708	40WHHB035D1A0TEE
20220709	40WHHB046D1A0TEE


Jednostka zewnętrzna

KOD MODELU	NAZWA MODELU
20220722	38WHS020A1A0TEE
20220723	38WHS025A1A0TEE
20220724	38WHS035A1A0TEE
20220725	38WHS046A1A0TEE

1144250110A
6229959 PL

AKCESORIA

Jednostka wewnętrzna			
Nr	Nazwy części	Nr	Nazwy części
①	 Płyta Instalacyjna × 1	②	 Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania × 1
③	 Bateria × 2	④	 Oprawka na pilota zdalnego sterowania × 1
⑤	 Ultra czysty filtr × 2	⑥	 Śruba montażowa × 6
⑦	 Śruba do drewna z łbem płaskim × 2	⑧	 Instrukcją Użytkownika × 1
⑨	 Instrukcja Montażowa × 1	⑩	 Etykieta B × 1
⑪	 Instrukcja Bezpieczeństwa × 1	⑫	 Instrukcja serwisowa dot. R32 × 1
⑬	 Wskazówki Bezpieczeństwa × 1	⑭	 Wskazówki WEEE × 1

Jednostka zewnętrzna	
Nr	Nazwy części
⑮	 Złączka spustowa × 1

Filtr powietrza

Czyścić co 2 tygodnie.

1. Otworzyć kratkę wentylacyjnej wlotu powietrza.
2. Wymontować filtry powietrza.
3. Wyczyścić odkurzaczem lub ręcznie, a następnie wysuszyć.
4. Ponownie zamontować filtry powietrza i zamknąć kratkę wlotu powietrza.

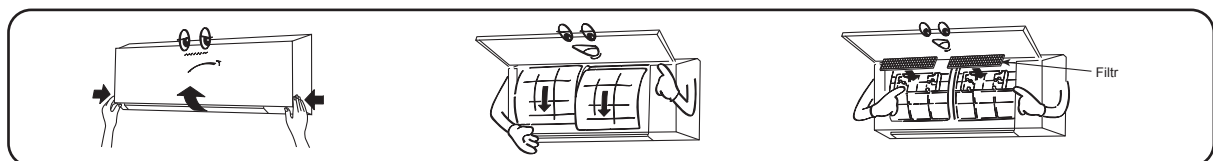
Filtr

Konserwacja i okres trwałości

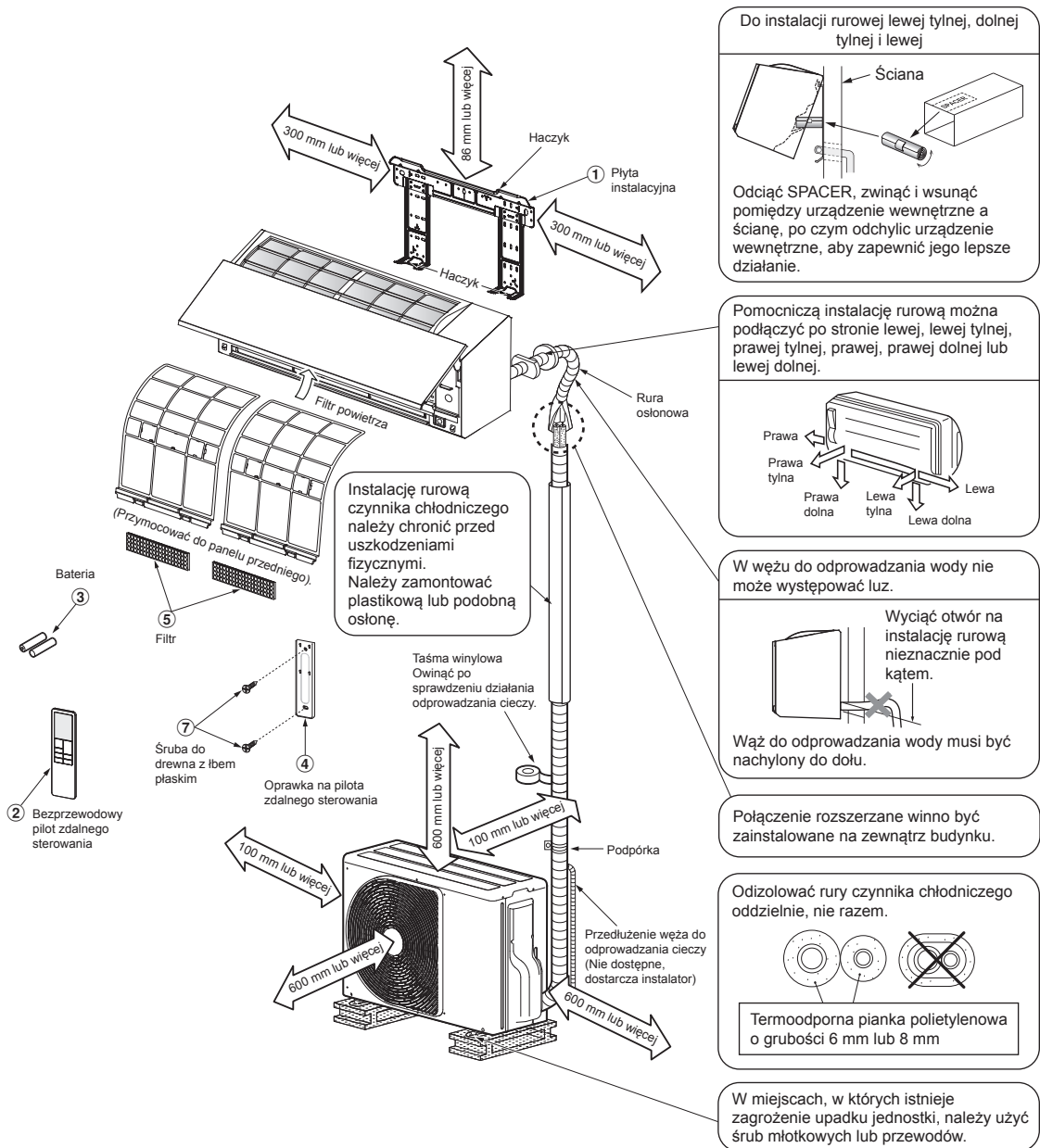
Czyścić co 3-6 miesięcy, kiedy filtr jest zapchany lub pokryty kurzem.

1. Zaleca się czyszczenie odkurzaczem wciągą on zabrudzenia, które znajdują się głęboko w filtrze można także użyć dmuchawy, która przedmucha filtr, usuwając kurz, który się w nim znajduje.
2. Jeśli trzeba, można użyć zwykłej wody do mycia filtra, a następnie suszyć go na słońcu od 3 do 4 godzin, aż będzie zupełnie osuszone. Oprócz tego można użyć suszarki do włosów, aby wysuszyć filtr. Należy jednak pamiętać, że mycie wodą może pogorszyć działanie filtru.
3. Należy wymieniać co 2 lata lub częściej. (należy skontaktować się ze sprzedawcą, aby kupić nowy filtr) (P/N : RB-A622DA)

Uwaga: Żywotność filtra zależy od ilości zanieczyszczeń w środowisku pracy klimatyzatora. Wyższy poziom zanieczyszczenia może wymagać częstszego czyszczenia i wymiany. We wszystkich przypadkach, zalecamy stosowanie dodatkowego zestawu filtrów w celu poprawy czyszczących i zapachowych właściwości klimatyzatora.



SCHEMAT INSTALACYJNY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO I ZEWNĘTRZNEGO



Do instalacji rurowej lewej tylnej, dolnej tylnej i lewej

Ściana

Odciąć SPACER, zwinąć i wsunąć pomiędzy urządzenie wewnętrzne a ścianę, po czym odchylic urządzenie wewnętrzne, aby zapewnić jego lepsze działanie.

Pomocniczą instalację rurową można podłączyć po stronie lewej, lewej tylnej, prawej tylnej, prawej, prawej dolnej lub lewej dolnej.

Prawa
Prawa tylna
Prawa dolna
Lewa
Lewa tylna
Lewa dolna

W wężu do odprowadzania wody nie może występować luz.

Wyciąć otwór na instalację rurową nieznacznie pod kątem.

Wąż do odprowadzania wody musi być nachylony do dołu.

Połączenie rozszerzane winno być zainstalowane na zewnątrz budynku.

Odizolować rury czynnika chłodniczego oddzielnie, nie razem.

Termoodporna pianka polietylenowa o grubości 6 mm lub 8 mm

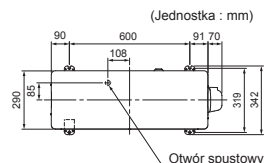
W miejscach, w których istnieje zagrożenie upadku jednostki, należy użyć śrub młotkowych lub przewodów.

Dodatkowe Części Instalacyjne

Kod części	Nazwa części	Ilość
A	Rura do czynnika chłodniczego Po stronie z gazem w stanie płynnym : Ø6,35 mm Po stronie z gazem w stanie lotnym : Ø9,52 mm (020, 025, 035) : Ø12,70 mm (046)	Po jednej sztuce
B	Materiał izolacyjny do rur (polyethylene foam, 6 mm thick) For 020, 025, 035 (polyethylene foam, 8 mm thick) For 046	1
C	Kit, taśma PVC	Po jednej sztuce

Układ śrub mocujących urządzenie zewnętrzne

- Jeżeli urządzenie będzie narażone na działanie silnego wiatru, należy zabezpieczyć je śrubami i nakrętkami mocującymi.
- Należy zastosować śruby kotwowe Ø8 mm lub Ø10 mm z nakrętkami.
- Jeżeli występuje konieczność odprowadzenia wody z odszraniania, przed zainstalowaniem urządzenia zewnętrznego należy w jego płycie spodniej zamocować złączka spustowa 15.



※ W przypadku korzystania z wielosystemowej jednostki zewnętrznej należy zapoznać się z instrukcją montażu dostarczoną z danym modelem.

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

Miejsce Instalacji

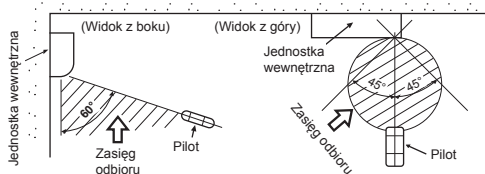
- Miejsce zapewniające wystarczającą przestrzeń wokół urządzenia wewnętrznego, zgodnie ze schematem.
- Miejsce, gdzie w pobliżu wlotu i wylotu powietrza nie występują żadne przeszkody.
- Miejsce umożliwiające łatwą instalację rur do urządzenia zewnętrznego.
- Miejsce umożliwiające otworzenie panelu przedniego.
- Urządzenie wewnętrzne powinno być zamontowane na wysokości co najmniej 2,5 m. Należy również unikać kładzenia czegośkolwiek na urządzeniu wewnętrznym.

UWAGA

- Należy unikać wystawiania odbiornika sygnałów zdalnego sterowania na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Znajdujący się w urządzeniu wewnętrznym mikroprocesor nie powinien być umieszczony zbyt blisko źródeł zakłóceń częstotliwości radiowych. (Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi klimatyzatora.)

Pilot

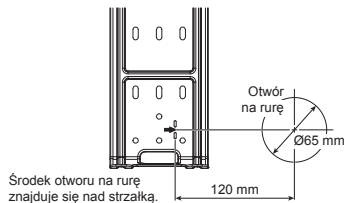
- Miejsce, w którym nie występują przeszkody, takie jak zasłony, które mogą blokować przesyłanie sygnału z urządzenia wewnętrznego.
- Nie należy instalować pilota w miejscach wystawionych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych ani w pobliżu źródeł ciepła, takich jak na przykład kucharki.
- Pilota należy utrzymywać w odległości co najmniej 1 metra od najbliższego odbiornika telewizyjnego lub sprzętu audio. (Jest to konieczne w celu uniknięcia zakłóceń obrazu lub dźwięku.)
- Lokalizację pilota należy określić w sposób przedstawiony na poniższym schemacie.



Wycinanie Otworu oraz Montaż Płyty Instalacyjnej

Wycinanie otworu

Przy montażu rur czynnika chłodniczego z tyłu.

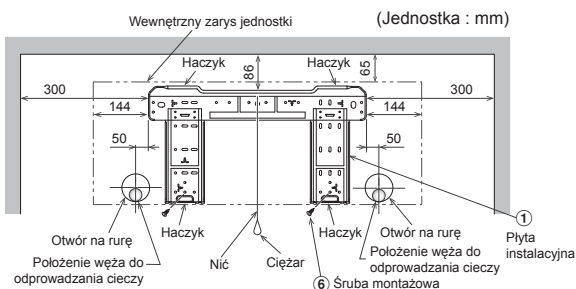


- Po określeniu położenia otworu na rurę na płycie montażowej (➔), należy wywiercić otwór na rurę (Ø65 mm) z zachowaniem lekkiego spadku w kierunku zewnętrznym.

UWAGA

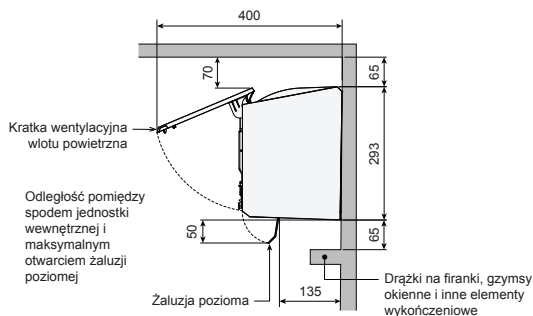
- Przy wierceniu otworów w ścianie zawierającej metalową lub drucianą siatkę podtynkową albo płytę metalową, należy zamontować na otworze na rurę specjalną nakładkę obrzeżową, dostępną w handlu.

Montaż płyty instalacyjnej



- Zapewniona odległość daje możliwość zmiany zasięgu kratki wentylacyjnej wlotu powietrza i żaluzji poziomej, co ułatwia pracę nad drążkami na firanki, przy gzymsach okiennych oraz w pobliżu innych elementów wykończeniowych.

(Jednostka : mm)



UWAGA

- Jeżeli w pobliżu okna znajdują się drążki na firanki, gzymsy okienne lub inne elementy wykończeniowe, to należy zapewnić odległość 65 mm lub większą od jednostki wewnętrznej.
- Jeżeli dostępna przestrzeń będzie mniejsza niż 65 mm, to otwieranie i zamykanie kratki wentylacyjnej wlotu powietrza oraz żaluzji poziomej może być utrudnione.
- Ponadto wylot powietrza nie może być zablokowany jakimikolwiek przedmiotami. Spowodowałoby to ograniczenie przepływu powietrza i spadek wydajności.

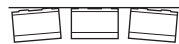
Montaż płyty instalacyjnej bezpośrednio na ścianie

- Dokładnie zamocować płytę instalacyjną na ścianie przez dokręcenie jej do górnych i dolnych elementów służących do zawieszenia na zaczepach urządzenia wewnętrznego.
- Aby zamontować płytę instalacyjną na ścianie betonowej za pomocą śrub kotwowych, należy wykorzystać otwory na śruby przedstawione na poniższym rysunku.
- Płytę instalacyjną należy zamontować poziomo na ścianie.

UWAGA

Przy montażu płyty instalacyjnej z wykorzystaniem wkrętów montażowych, nie należy korzystać z otworów na śruby kotwowe. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować upadek urządzenia, a w efekcie obrażenia ciała i uszkodzenia mienia.

Płyta instalacyjna (Zachować kierunek poziomy.)

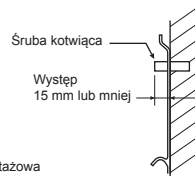


Otwór o średn. 5 mm



Śruba montażowa Ø4 mm x 25 l

Kotew (części zakupione lokalnie)



UWAGA

Niesolidne zamontowanie urządzenia może spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie mienia w przypadku upadku urządzenia.

- Jeżeli ściana jest wykonana z cegieł, cegła lub podobnego materiału, należy wywiercić w ścianie otwory o średnicy 5 mm.
- Do otworów należy wsunąć kolki rozporowe dla około wkrętów montażowych ⑥.

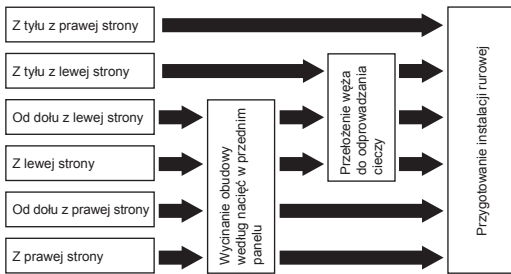
UWAGA

- Aby zamontować płytę montażową, należy zamocować cztery narożniki oraz dolne części płyty instalacyjnej za pomocą 4 do 6 wkrętów montażowych.

Montaż Instalacji Rurowej i Węża do Odprowadzania Cieczy

Układanie instalacji rurowej i węża do odprowadzania cieczy

* Ponieważ powstające skropliny powodują uszkodzenia urządzeń, należy dokładnie zaizolować obie rury łączące. (Jako materiał izolacyjny należy wykorzystać piankę polietylenową.)



1. Wycinanie obudowy według nacięć w przednim panelu

Szczelinę należy wyciąć szczypcami po prawej lub lewej stronie panelu przedniego dla podłączenia po prawej lub lewej stronie oraz w dolnej części panelu przedniego po prawej lub lewej stronie panelu przedniego dla podłączenia od dołu po prawej lub lewej stronie.

2. Przełożenie węża do odprowadzania cieczy

W celu połączenia rur z lewej strony, z lewej strony od dołu i z lewej strony od tyłu, należy przełożyć wąż do odprowadzania cieczy i zatyczkę otworu spustowego.

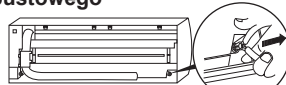
Demontaż węża do odprowadzania cieczy

- Wąż odpływowy może zostać zdemonstrowany przez odkręcenie śruby zabezpieczającej.
- Podczas zdejmowania węża odpływowego należy uważać na ostre krawędzie stalowych elementów, które mogą spowodować skaleczenie.
- W celu ponownej instalacji węża odpływowego, nasunąć wąż aż do pewnego kontaktu złączy z izolatorem ciepła, po czym należy zabezpieczyć wąż przez dokręcenie oryginalnej śruby.



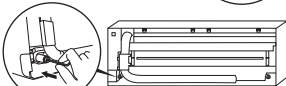
Demontaż zatyczki otworu spustowego

Chwycić zatyczkę wąskimi szczypcami i wyciągnąć.

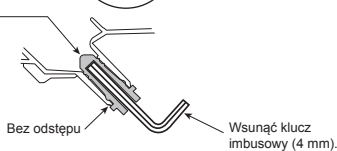


Montaż zatyczki otworu do odprowadzania cieczy

- 1) Wsunąć klucz imbusowy (4 mm) do łba zatyczki.
- 2) Dokładnie wcisnąć zatyczkę.



Przy wkładaniu zatyczki otworu spustowego nie należy stosować oleju smarowego (maszynowy olej chłodniczy). Powoduje to uszkodzenie i nieuszczelnienie zatyczki.

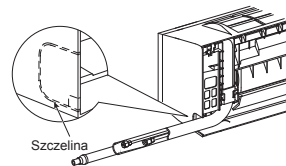


UWAGA

Dokładnie wsunąć wąż do odprowadzania cieczy i wcisnąć zatyczkę otworu spustowego; w przeciwnym wypadku woda może wyciekać.

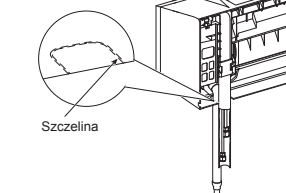
W celu połączenia rur z prawej lub lewej strony

- Po zaznaczeniu szczelin nożem lub rysikiem do złobienia rowków na panelu przednim, wyciąć je szczypcami do cięcia drutu lub podobnym narzędziem.



W celu połączenia rur z prawej strony z dołu lub z lewej strony z dołu

- Po zaznaczeniu szczelin nożem lub rysikiem do złobienia rowków na panelu przednim, wyciąć je szczypcami do cięcia drutu lub podobnym narzędziem.

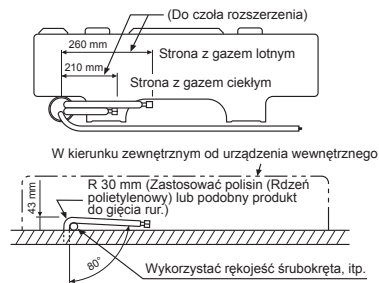


Połączenie instalacji rurowej po lewej stronie

- Należy wygiąć rurę łączącą w taki sposób, aby spoczywała w odległości 43 mm od powierzchni ściany. Jeżeli rura łącząca będzie ułożona w odległości większej niż 43 mm od powierzchni ściany, urządzenie wewnętrzne może być niestabilnie zamocowane na ścianie. Podczas wyginania rury łączącej należy zastosować giętkarkę sprężynową, aby nie spowodować pęknięcia rury.

Wygiąć rurę łączącą w promieniu 30 mm.

Rysunek przedstawiający podłączenie rury po zainstalowaniu urządzenia

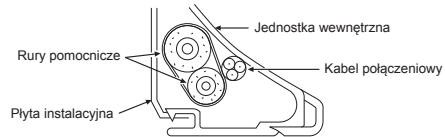


UWAGA

Jeżeli rura łącząca zostanie wygięta niewłaściwie, urządzenie wewnętrzne może spoczywać niestabilnie na ścianie. Po przełożeniu rury łączącej przez otwór na rurę, podłączyć rurę łączącą do rur pomocniczych i owinać je z zewnątrz taśmą.

UWAGA

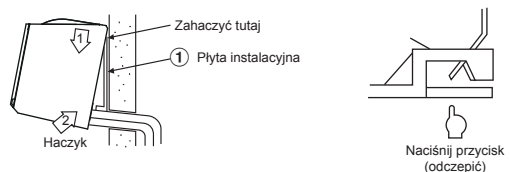
- Należy dokładnie połączyć (dwie) rury pomocnicze i kabel połączeniowy taśmą. W przypadku połączenia instalacji rurowej po lewej stronie z tyłu, należy połączyć (dwie) rury pomocnicze.



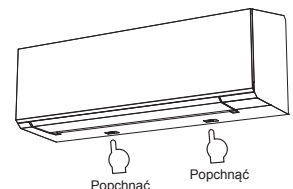
- Należy ułożyć rury starannie, aby żadna rura nie wystawała z za tylnej płyty urządzenia wewnętrznej.
- Należy starannie połączyć ze sobą rury pomocnicze i rury łączące i odciąć pierścien taśmy izolacyjnej na rurze łączącej, aby uniknąć podwójnego nawinięcia taśmy na połączeniu. Ponadto, należy uszczelnić połączenie taśmą winylową, itp.
- Ponieważ powstające skropliny powodują uszkodzenia urządzeń, należy dokładnie zaizolować obie rury łączące. (Jako materiał izolacyjny należy wykorzystać piankę polietylenową.)
- Podczas gięcia rury należy zachować ostrożność, aby nie spowodować pęknięcia rury

Mocowanie Urządzenia Wewnętrznego

1. Przełożyć rurę przez otwór w ścianie i zaczepić urządzenie wewnętrzne na górnych zaczepach na płycie instalacyjnej.
2. Poruszyć urządzeniem wewnętrznym w prawo i w lewo w celu upewnienia się, że jest ona solidnie zaczepiona na płycie instalacyjnej.
3. Dociskając urządzenie wewnętrzne w kierunku ściany, zaczepić ją na dolnych zaczepach na płycie instalacyjnej. Aby upewnić się, że urządzenie spoczywa pewnie na zaczepach, należy pociągnąć je do siebie.



- Aby odłączyć urządzenie wewnętrzne od płyty instalacyjnej, należy pociągnąć urządzenie do siebie jednocześnie popychając je od dołu w górę w określonych miejscach.

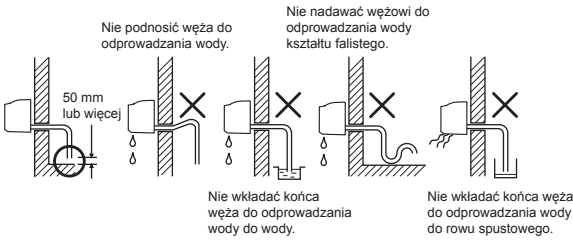


Odrowadzanie Cieczy

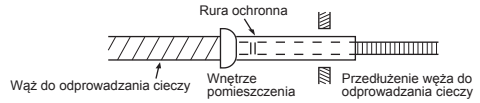
1. Wąż do odprowadzania cieczy należy układać z zachowaniem spadku.

UWAGA

- Otwór należy wykonać z lekkim spadkiem na zewnątrz.



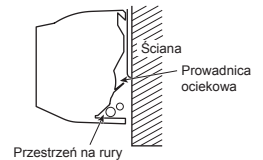
2. Nalać wody na tacę ociekową i sprawdzić, czy woda ta wydostaje się z posesji.
3. Przy podłączeniu przedłużenia węża do odprowadzania cieczy, należy zaizolować część połączeniową przedłużenia węża rurą ochronną.



UWAGA

Rurę do odprowadzania cieczy należy ułożyć w sposób zapewniający właściwe odprowadzenie wody z urządzenia. Niewłaściwe odprowadzenie wody może spowodować kapanie kropliny z urządzenia.

Ten klimatyzator jest zbudowany w taki sposób, aby odprowadzać skropliny powstające w tylnej części urządzenia wewnętrznego na tacę ociekową. Dlatego nie należy przechowywać kabla zasilającego ani innych części nad rynną na skropliny.



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Miejsce Instalacji

- Miejsce zapewniające wystarczającą przestrzeń wokół urządzenia wewnętrznego, zgodnie ze schematem.
- Miejsce, które może unieść ciężar urządzenia zewnętrznego i nie powoduje zwiększenia poziomu hałasu ani wibracji.
- Miejsce, w którym hałas wynikający z pracy urządzenia i wyrzucane przez nie powietrze nie przeszkadza sąsiadom.
- Miejsce nie wystawione na działanie silnego wiatru.
- Miejsce pozbawione wycieków gazów palnych.
- Miejsce nie blokujące przejścia.
- Jeżeli urządzenie zewnętrzne ma być zainstalowane w pozycji uniesionej, należy zabezpieczyć jego nóżki.
- Dopuszczalna długość rury połączeniowej.

Model	020	025	035	046
Długość bez doładowania	Do 15 m	Do 15 m	Do 15 m	Do 15 m
Maksymalna długość	20 m	20 m	20 m	20 m
Dodatkowe ładowanie czynnika chłodniczego	16 - 20 m (20 g / 1 m)	16 - 20 m (20 g / 1 m)	16 - 20 m (20 g / 1 m)	16 - 20 m (20 g / 1 m)
Maksymalne ładowanie czynnika chłodniczego	0,65 kg	0,65 kg	0,90 kg	0,90 kg

- Dopuszczalna wysokość miejsca instalacji jednostki zewnętrznej.

Model	020	025	035	046
Maksymalna wysokość	12 m	12 m	12 m	12 m

- Lokalizacja, w której woda ściekowa nie stwarza żadnych problemów.

Zalecenia dotyczące dodawania czynnika chłodniczego

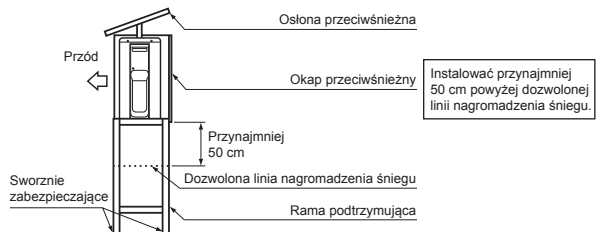
Podczas dodawania czynnika chłodniczego używać wagi zapewniającej dokładność pomiaru na poziomie co najmniej 10 g na pozycję. Nie stosować wag kuchennych ani podobnych.

UWAGA

Gdy jednostka zewnętrzna jest zainstalowana w miejscu, w którym woda ściekowa może powodować problemy, należy uszczelnić punkt wycieku za pomocą kleju silikonowego lub uszczelniacza.

Zalecenia dotyczące instalacji urządzenia w rejonach z występowaniem obfitych opadów śniegu i niskich temperatur

- Wodę należy spuszczać bezpośrednio z otworów spustowych.
- W celu ochrony urządzenia zewnętrznego przed nadmiernym nagromadzeniem śniegu, należy zainstalować ramę podtrzymującą, i zamontować osłonę i okap przeciwśnieżny.
- * Nie stosować modelu z podwójnym systemem wentylacji.

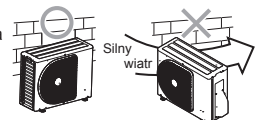


UWAGA

1. Urządzenie zewnętrzne należy zainstalować w taki sposób, aby nie blokowało wyrzutu powietrza.
2. Jeżeli urządzenie zewnętrzne jest zainstalowane w miejscu zawsze narażonym na działanie silnego wiatru, na przykład nad brzegiem morza lub na wysokiej kondygnacji budynku, należy zabezpieczyć normalną pracę wentylatora za pomocą kanału lub osłony od wiatru.
3. Zwłaszcza w obszarach, gdzie występują silne wiatry, należy zainstalować urządzenie w taki sposób, aby uniknąć przedostawiania się wiatru.
4. Zainstalowanie urządzenia w miejscach wymienionych poniżej może powodować problemy.

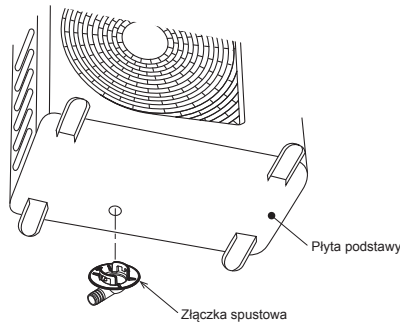
Nie należy instalować urządzenia w następujących miejscach.

- Miejsce, w którym występuje duża ilość oleju maszynowego.
- Miejsce zasolone, np. nad brzegiem morza.
- Miejsce pełne lotnych siarczków.
- Miejsce, gdzie istnieje prawdopodobieństwo powstawania fal wysokiej częstotliwości, takich jak te wytwarzane przez sprzęt audio, spawarki i sprzęt medyczny.

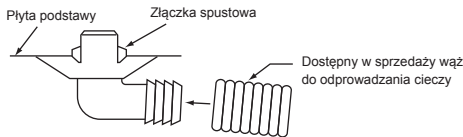


Oprowadzanie wody

- W płycie podstawy urządzenia zewnętrznego znajdują się otwory, umożliwiające skuteczne odprowadzanie wody rozmrożonej podczas operacji ogrzewania.
- Jeśli przy montażu urządzenia na balkonie lub ścianie wymagany jest centralny odpływ do odprowadzania wody, należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami.



- Zamontować złączkę spustową, podłączyć dostępny w sprzedaży wąż do odprowadzania cieczy (o średnicy wewnętrznej 16 mm) i spuścić wodę. (Informacje na temat miejsca montażu złączki spustowej znaleźć można w schemacie montażu urządzenia wewnętrznego i zewnętrznego).
- Upewnić się, że urządzenie zewnętrzne jest ustawione poziomo i poprowadzić wąż do odprowadzania cieczy ukośnie do dołu, tak aby pozostawał lekko napięty.



Nie używać zwykłego węża ogrodniczego, ponieważ ma skłonność do zaginania i może uniemożliwić odpływ wody.

Łączenie Instalacji Rurowej Czynnika Chłodniczego

Łączenie rur

- Przeciąć rurę obcinakiem do rur.



- Wsunąć nakrętkę rozszerzającą do rury i rozszerzyć rurę.

- Ezerwa części wystającej przy rozszerzaniu : A (Jednostka : mm)

RIDGID (typ sprężgła)

Zewnętrzna średnica rury miedzianej	Przy pomocy narzędzia R32	Przy pomocy konwencjonalnego narzędzia
Ø6,35	0 do 0,5	1,0 do 1,5
Ø9,52	0 do 0,5	1,0 do 1,5
Ø12,70	0 do 0,5	1,0 do 1,5
Grubość rur	co najmniej 0,8 mm	

IMPERIAL (typ nakrętki motylkowej)

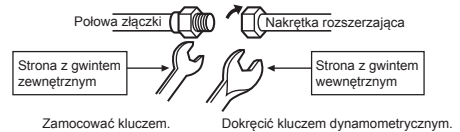
Zewnętrzna średnica rury miedzianej	R32
Ø6,35	1,5 do 2,0
Ø9,52	1,5 do 2,0
Ø12,70	2,0 do 2,5
Grubość rur	co najmniej 0,8 mm

UWAGA

- Nie należy zarysować wewnętrznej części części z kielichem przy usuwaniu zadziorów.
- W przypadku obróbki kielicha, gdy występują na nim rysy w wewnętrznej części może dochodzić do wycieku gazu chłodniczego.

Dokręcanie połączenia

Ustawić liniowo środki łączonych rur i dokręcić nakrętkę palcami na tyle, na ile jest to możliwe. Następnie dokręcić nakrętkę kluczem i kluczem dynamometrycznym, tak jak pokazano na rysunku.



UWAGA

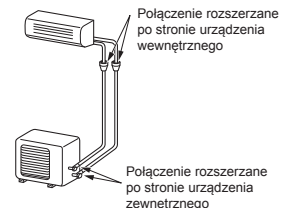
Nie dokręcać zbyt mocno. W przypadku zbyt mocnego dokręcenia nakrętka może pęknąć.

(Jednostka : N·m)

Zewnętrzna średnica rury miedzianej	Moment obrotowy dokręcania
Ø6,35 mm	14 do 18 (1,4 do 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 do 42 (3,0 do 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 do 62 (5,0 do 6,2 kgf·m)

- Dokręcanie momentem obrotowym połączeń rozszerzanych rury

Ciśnienie robocze R32 jest wyższe od ciśnienia R22 (ok. 1,6 razy). Należy mocno dokręcić sekcje połączeń rozszerzanych rury (łącznie zespoły wewnętrzne i zewnętrzne) do określonego momentu obrotowego dokręcania. Niewłaściwe połączenia mogą być przyczyną nie tylko wycieku gazu, ale także zakłóceń cyklu chłodzenia.



Usuwanie Powietrza

Po podłączeniu instalacji rurowej do urządzenia wewnętrznego, można za jednym razem usunąć powietrze z systemu.

USUWANIE POWIETRZA Z UKŁADU

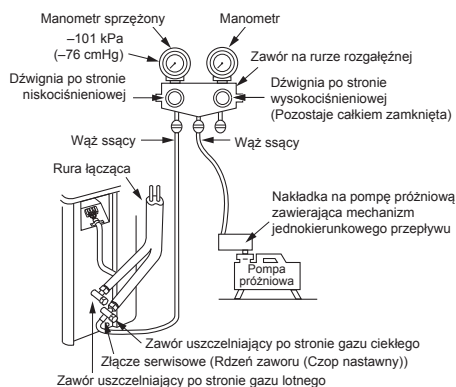
Usunąć powietrze z rur łączących i z urządzenia wewnętrznego za pomocą pompy próżniowej. Nie stosować czynnika chłodzącego z urządzenia zewnętrznego. Szczegółowe informacje w tym zakresie można znaleźć w instrukcji obsługi pompy próżniowej.

Stosowanie pompy próżniowej

Należy upewnić się, że pompa próżniowa jest wyposażona w mechanizm jednokierunkowy, który zapobiega przedostawaniu się oleju z wnętrza pompy do rur klimatyzatora, kiedy pompa przestaje pracować.

(Jeśli olej z pompy próżniowej dostanie się do klimatyzatora wykorzystującego R32, cykl chłodzenia może zostać zakłócony.)

1. Podłączyć wąż ssący z zaworu na rurze rozgałęznej ze złączem serwisowym zaworu uszczelniającego po stronie z gazem w stanie lotnym.
2. Połączyć wąż ssący ze złączem pompy próżniowej.
3. Otworzyć całkowicie dźwignię zaworu na rurze rozgałęznej po stronie niskociśnieniowej.
4. Włączyć pompę próżniową, aby rozpocząć usuwanie gazu. Usuwać gaz przez około 15 minut, jeżeli długość instalacji rurowej wynosi 20 metrów. (15 minut na 20 metrów) (zakładając, że wydajność pompy wynosi 27 litrów naminutę) Następnie upewnić się, że manometr sprężony wskazuje -101 kPa (-76 cmHg).
5. Zamknąć dźwignię zaworu na rurze rozgałęznej po stronie niskociśnieniowej.
6. Otworzyć całkowicie trzpień zaworów uszczelniających (po obu stronach: po stronie gazu lotnego i gazu ciekłego).
7. Odłączyć wąż ssący od złącza serwisowego.
8. Dokładnie dokręcić nasadki zaworów uszczelniających.



UWAGA

• PODCZAS PRACY PRZY INSTALACJACH RUROWYCH NALEŻY PRZESTRZEGAĆ 7 WAŻNYCH ZASAD.

- (1) Usuwać zanieczyszczenia i wilgoć (wewnątrz rur łączących).
- (2) Zapewnić szczelność połączeń (pomiędzy rurami a urządzeniem).
- (3) Usunąć powietrze z rur łączących za pomocą POMPY PRÓŻNIOWEJ.
- (4) Sprawdzić gazoszczelność (połączenia).
- (5) Upewnić się, że zawory uszczelniające zostały całkowicie otwarte przed włączeniem urządzenia.
- (6) W przypadku pomieszczeń wewnętrznych nie jest dozwolone stosowanie złączy mechanicznych i kielichowych wielokrotnego użytku. W przypadku ponownego użycia złączy mechanicznych w pomieszczeniach wewnętrznych należy wymienić części uszczelniające. W przypadku stosowania złączy kielichowych w pomieszczeniach wewnętrznych część kielichowa wymaga odnowienia.
- (7) Nie używać klimatyzatora, gdy w układzie nie ma czynnika chłodniczego.

Środki ostrożności przy obsłudze zaworu uszczelniającego

- Otworzyć zatyczkę do oporu, ale nie dalej niż do ogranicznika.

Rozmiar rury zaworu uszczelniającego	Rozmiar klucza imbusowego
12,70 mm i mniejsze	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

Proces wypompowywania

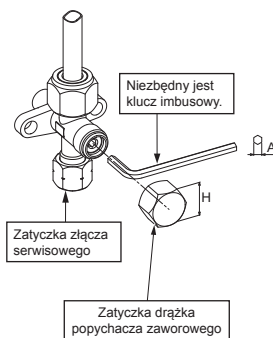
1. Wyłączyć system klimatyzacji.
2. Podłączyć wąż do napełnienia od zaworu rozgałęznego do portu serwisowego zaworu uszczelnionego po stronie gazu.
3. Włączyć system klimatyzacji w trybie chłodzenia na dłużej niż 10 minut.
4. Sprawdzić, czy wartość ciśnienia roboczego systemu jest normalna. (Patrz specyfikacja produktu)
5. Zwolnić zaślepki drążków zaworowych obu zaworów serwisowych.
6. Użyć klucza imbusowego w celu przekręcenia drążka zaworowego po stronie cieczy do położenia całkowicie zamkniętego. (*Uważać, aby do systemu nie przedostało się powietrze)
7. Dalej używać systemu klimatyzacji, dopóki wskazanie manometru rozgałęznego nie opadnie do zakresu $0,5 - 0 \text{ kgf/cm}^2$.
8. Użyć klucza imbusowego w celu przekręcenia drążka zaworowego po stronie gazu do położenia całkowicie zamkniętego. W następnej kolejności niezwłocznie wyłączyć system klimatyzacji.
9. Wyjąć manometr rozgałęzny z portu serwisowego zaworu uszczelnionego.
10. Mocno dokręcić zaślepki drążków zaworowych obu zaworów serwisowych.

UWAGA

W trakcie procesu wypompowywania należy sprawdzić warunki pracy sprężarki. Sprężarka nie może wydawać żadnych anormalnych dźwięków lub generować silnych wibracji. Jeżeli wystąpi stan anormalny, to konieczne będzie natychmiastowe wyłączenie sprężarki.

- Zabezpieczyć ponownie zawór zatyczką przez odpowiednie jej dokręcenie zgodnie z następującą tabelą:

Zatyczka	Rozmiar zatyczki (H)	Moment obrotowy
Zatyczka drążka popychacza zaworowego	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 do 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 do 4,2 kgf·m)
Zatyczka złącza serwisowego	H14	8~12 N·m (0,8 do 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 do 1,8 kgf·m)



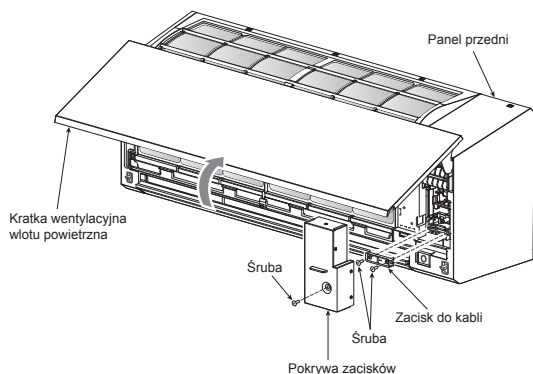
PRACE ELEKTRYCZNE

Model	020	025	035	046
Źródło zasilania	50 Hz, 220 – 240V Jedna faza			
Maksymalny prąd roboczy	4,50A	6,75A	7,50A	9,50A
Wskaźnik przerywacza obwodu	10A	10A	10A	16A
Kabel zasilający	H07RN-F lub 60245 IEC66 (1,0 mm ² lub więcej)			H07RN-F lub 60245 IEC66 (1,5 mm ² lub więcej)
Kabel połączeniowy				

Jednostka wewnętrzna

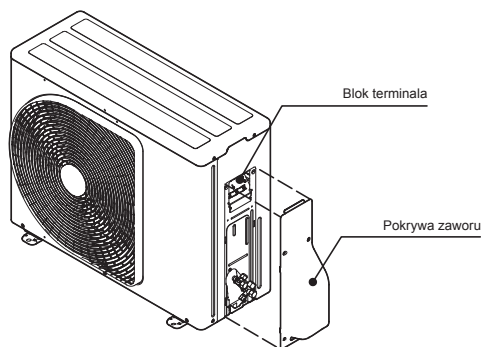
Podłączenia kabla połączeniowego można dokonać bez zdejmowania panelu przedniego.

1. Zdemontować kratkę wlotu powietrza.
2. Otworzyć kratkę wlotu powietrza unosząc ją do góry i pociągając do siebie.
3. Zdemontować pokrywę zacisków i zacisk kabla.
4. Wsunąć kabel połączeniowy (zgodny z lokalnymi wymogami dla kabli) w otwór na rurę w ścianie.
5. Przełożyć kabel połączeniowy przez szczelinę w tylnym panelu w taki sposób, aby wystawał on do przodu na około 20 cm z przedniej części urządzenia.
6. Całkowicie wsunąć kabel połączeniowy do kostki zaciskowej i dokładnie zamocować wkrętami.
7. Moment obrotowy dokręcania : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
8. Zabezpieczyć kabel połączeniowy zaciskiem do kabla.
9. Zamocować pokrywę zacisków, wlot przewodowy tylnej płyty oraz kratkę wlotu powietrza w urządzeniu wewnętrznym.



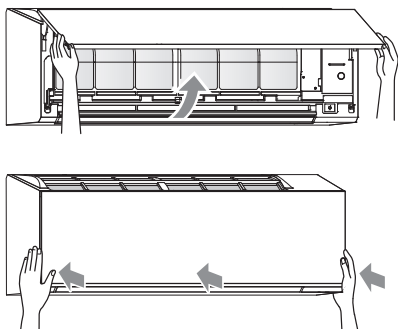
Jednostka zewnętrzna

1. Zdjąć pokrywę zaworu, pokrywę podzespołów elektrycznych oraz zacisk kabla z urządzenia zewnętrznego.
2. Podłączyć kabel połączeniowy do zacisku zgodnie z numerami na kostce zaciskowej urządzenia wewnętrznego i zewnętrznego.
3. Dokładnie podłączyć kabel zasilający i kabel połączeniowy do kostki zaciskowej i ciasno zabezpieczyć śrubami.
4. Nieużywane kable zaizolować przy użyciu taśmy winylowej itp. Umieścić je tak, aby nie stykały się z żadnymi elementami elektrycznymi ani metalowymi.
5. Zabezpieczyć kabel zasilający i kabel połączeniowy zaciskiem kablowym.
6. Zamontować pokrywę podzespołów elektrycznych oraz pokrywę zaworu na urządzeniu zewnętrznym.



Instalacja kratki wlotu powietrza w jednostkę wewnętrzną

- Przy montażu kratki wlotu powietrza należy wykonać czynności odwrotne do czynności wykonywanych przy demontażu kratki.



W przypadku podłączenia jednostki wewnętrznej do jednostki zewnętrznej 1:1

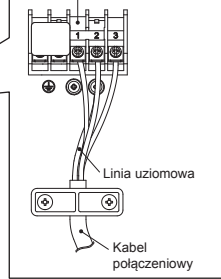
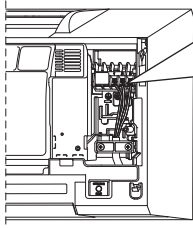
Wejście zasilania w kostka zaciskowa jednostki zewnętrznej (Zalecane)

Jednostka wewnętrzna

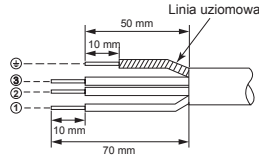
Kabel połączeniowy

Kabel połączeniowy podłączyć do 1 2 3 ⊕

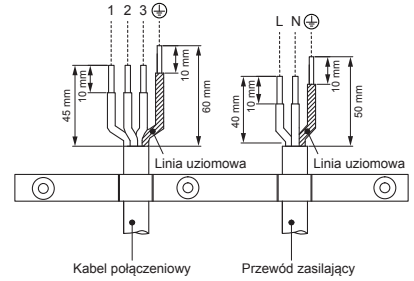
Kostka zaciskowa



Długość odcinka bez izolacji na kablu połączeniowym



Jednostka zewnętrzna



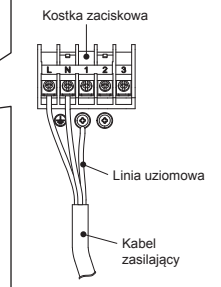
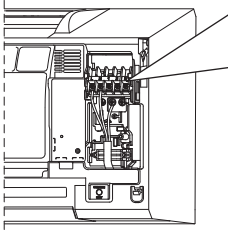
Wejście zasilania w kostka zaciskowa jednostki wewnętrznej (Fakultatywny)

Jednostka wewnętrzna

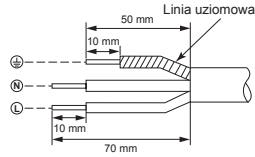
Kabel zasilający

Kabel zasilający podłączyć do L N ⊕

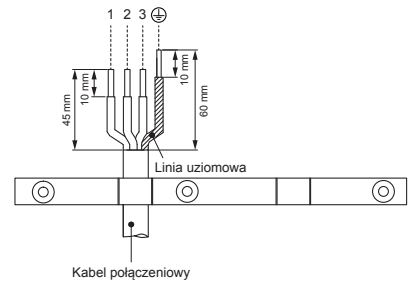
Kostka zaciskowa



Długość odcinka bez izolacji na kablu zasilającym



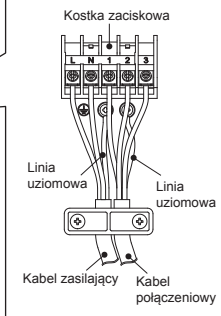
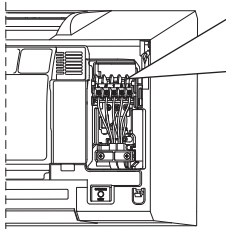
Jednostka zewnętrzna



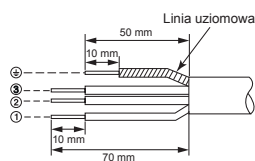
Kabel połączeniowy

Kabel połączeniowy podłączyć do 1 2 3 ⊕

Kostka zaciskowa

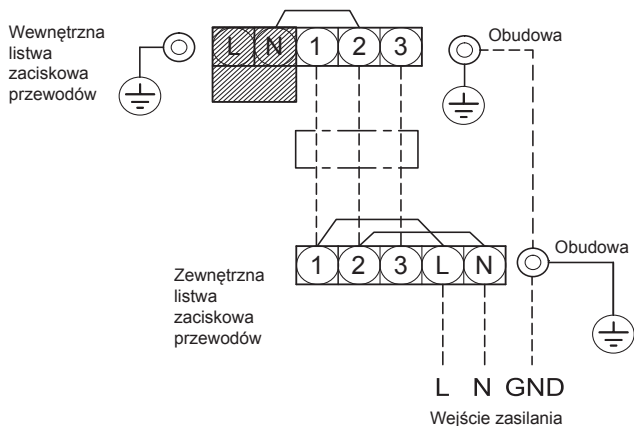


Długość odcinka bez izolacji na kablu połączeniowym

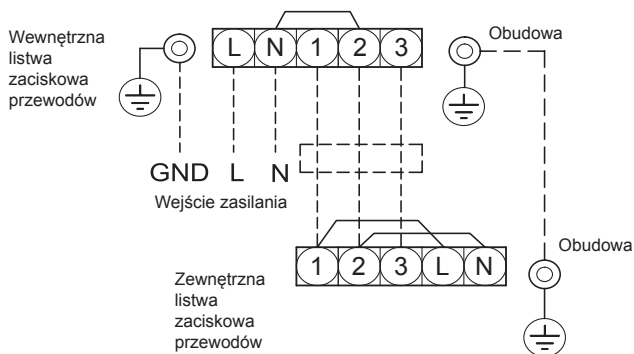


● Wejście zasilania — schemat przewodów dla jednostki zewnętrznej 1:1

Wejście zasilania w kostka zaciskowa zewnętrznej (Zalecane)



Wejście zasilania w kostka zaciskowa wewnętrznej (Fakultatywny)

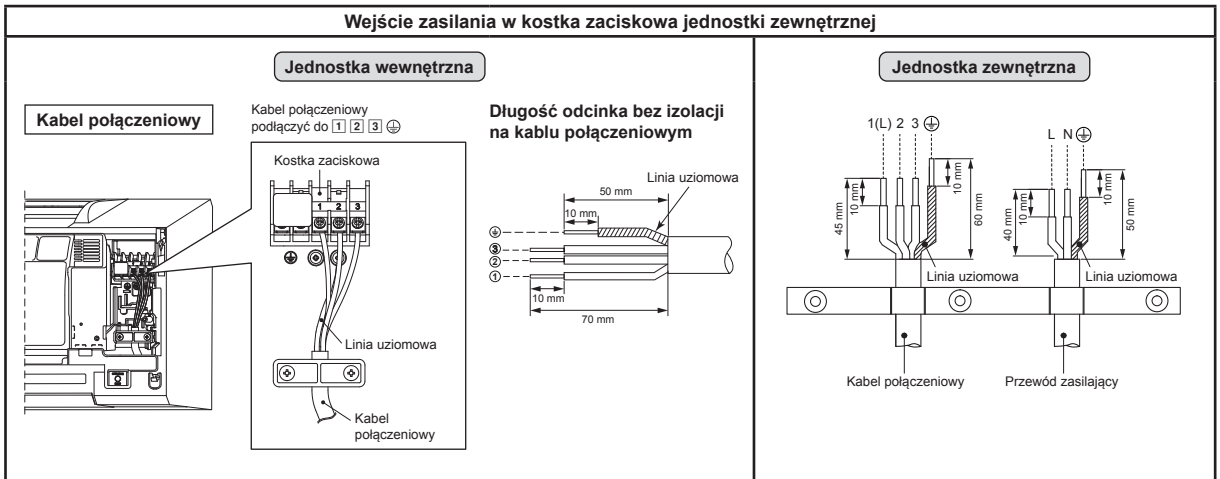


UWAGA

1. Zasilanie musi być takie samo jak dla klimatyzatora.
2. Przygotuj zasilanie dla wyłącznego użytkowania przez klimatyzator.
3. Przerwywacz obwodu musi zostać użyty dla zasilania tego klimatyzatora.
4. Upewnij się, że zasilanie i kable są odpowiednie do rozmiaru i metody okablowania.
5. Każdy kabel musi być solidnie podłączony.
6. Wykonuj prace elektryczne tak aby zapewnić ogólną możliwość okablowania.
7. Błędne podłączenie kabli może spowodować spalenie części elektrycznych.
8. Nieprawidłowe lub niekompletne okablowanie spowoduje zapalenie się lub dym.
9. Ten produkt może być podłączony tylko do głównego zasilania.

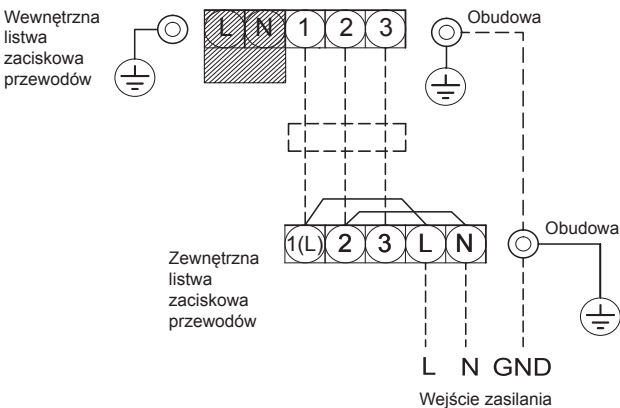
Podłączenie do stałego okablowania: Przełącznik który odłącza wszystkie bieguny i ma odstęp przynajmniej 3 mm musi zostać zawarty w stałym okablowaniu.

W przypadku podłączenia jednostki wewnętrznej z wielosystemowym inwerterem (IMS)



● Wejście zasilania — schemat przewodów dla wielosystemowego inwertera (IMS)

Wejście zasilania w kostka zaciskowa zewnętrznej

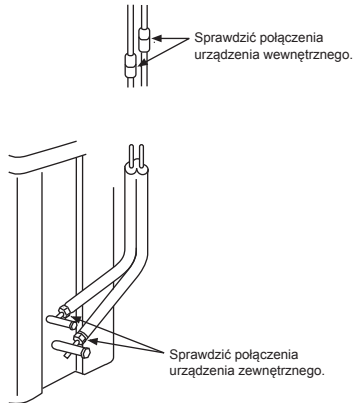


UWAGA

1. Zasilanie musi być takie samo jak dla klimatyzatora.
2. Przygotuj zasilanie dla wyłącznego użytkowania przez klimatyzator.
3. Przerwyacz obwodu musi zostać użyty dla zasilania tego klimatyzatora.
4. Upewnij się, że zasilanie i kable są odpowiednie do rozmiaru i metody okablowania.
5. Każdy kabel musi być solidnie podłączony.
6. Wykonuj prace elektryczne tak aby zapewnić ogólną możliwość okablowania.
7. Błędne podłączenie kabli może spowodować spalenie części elektrycznych.
8. Nieprawidłowe lub niekompletne okablowanie spowoduje zapalenie się lub dym.
9. Ten produkt może być podłączony tylko do głównego zasilania.
Podłączenie do stałego okablowania: Przelącznik który odłącza wszystkie bieguny i ma odstęp przynajmniej 3 mm musi zostać zawarty w stałym okablowaniu.

INNE

Próba Gazoszczelności



- Sprawdzić szczelność połączeń skręcanych rur za pomocą wykrywacza nieszczelności instalacji gazowych lub używając wody z mydłem.

Ustawienia przełącznika A-B wyboru pilota

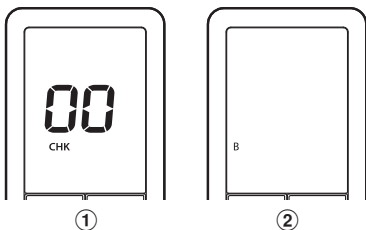
- Gdy dwa urządzenia wewnętrzne są zainstalowane w tym samym pokoju lub sąsiednich pokojach, obydwa urządzenia mogą otrzymać sygnał z pilota i wykonać polecenie. W takim przypadku, aby zapewnić prawidłowe działanie, należy zastosować w jednym z pilotów ustawienie B (Domyślne ustawienie urządzeń to A).
- Sygnał z pilota nie jest odbierany, gdy ustawienia na urządzeniu wewnętrznym i pilocie są różne.
- Nie ma związku pomiędzy ustawieniem A/B i pokojem A/B podczas podłączania rur i kabli.

Aby używać różnych pilotów z każdym urządzeniem wewnętrznym, kiedy 2 urządzenia umieszczone są blisko siebie.

Ustawienie B przełącznika wyboru pilota.

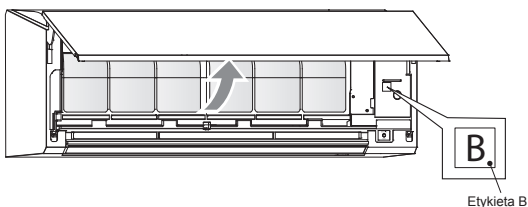
1. Naciśnij przycisk [RESET] na urządzeniu wewnętrznym, aby włączyć klimatyzator.
2. Skieruj pilota na urządzenie wewnętrzne.
3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk na pilocie jakimś cienkim przedmiotem. Pojawi się „00” (Rysunek ①).
4. Gdy naciśniesz przycisk jednocześnie trzymając wciśnięty przycisk na wyświetlaczu pojawi się litera „B” a zniknie „00” i klimatyzator zostanie wyłączony. Ustawienie przełącznika B pilota jest zapamiętane (Rysunek ②).

Uwaga : 1. Powtórz powyższe czynności, aby zresetować pilota do ustawienia A.
2. Na wyświetlaczu pilota nie jest pojawia się znak „A”.
3. Ustawienie A jest domyślnym ustawieniem fabrycznym pilota.



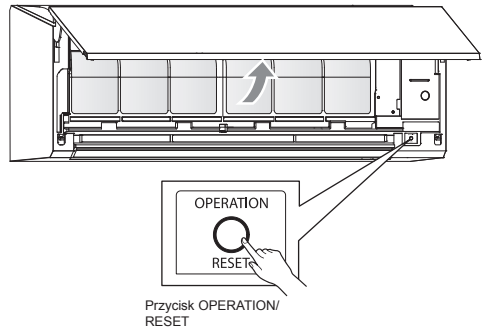
Przyleganie etykieta B (w razie ustawiania na B)

- Koniecznie przyklepić etykieta B na pokrywie zacisków w sposób pokazany na rysunku poniżej.



Próba Działania

Aby uruchomić tryb pracy TEST RUN (COOL), należy nacisnąć przez 10 sekund przycisk [RESET]. (Brzęczyk wyda krótki dźwięk.)



Ustawienie funkcji Automatycznego Wznawiania Pracy (Auto Restart)

Klimatyzator jest skonstruowany w taki sposób, że po zaniku zasilania może automatycznie wznowić pracę w tym samym trybie pracy, w którym pracował przed zanikiem zasilania.

INFORMACJA

Produkt został dostarczony do użytkownika z włączony ON funkcją automatycznego restartu.
Funkcję tę należy wyłączyć OFF w zależności od potrzeb.

Jak wyłączyć funkcję Automatycznego Wznawiania Pracy (Auto Restart) (OFF)

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk [OPERATION] na urządzeniu wewnętrznym przez 3 sekundy (3 sygnały dźwiękowe, bez mrugającej lampki OPERATION).

Jak włączyć funkcję Automatycznego Wznawiania Pracy (Auto Restart) (ON)

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk [OPERATION] na urządzeniu wewnętrznym przez 3 sekundy (3 sygnały dźwiękowe, a lampka OPERATION mrugnie 5 razy/sek. przez 5 sekund).

UWAGA

- W przypadku ustawienia włącznika lub wyłącznika czasowego, funkcja AUTOMATYCZNE WZNOWIENIE DZIAŁANIA nie zostanie uruchomiona.

ZALĄCZNIK

Instrukcje robocze

Instalacje rurowe z czynnikiem R22 i R410A można ponownie wykorzystać w instalacjach z inwerterem R32.

OSTRZEŻENIE

Sprawdzenie instalacji rur pod kątem rys lub wgnieceń oraz wytrzymałości odbywa się na miejscu. Jeżeli można spełnić podane warunki, istnieje możliwość przerobienia instalacji rur R22 i R410A na odpowiadające wymaganiom modeli z czynnikiem R32.

Podstawowe warunki umożliwiający ponowne wykorzystanie istniejących rur

Instalacje rur chłodniczych powinny spełniać trzy warunki. Powinny być:

1. **Suche** (Brak wilgoci wewnątrz rur.)
2. **Czyste** (Brak kurzu wewnątrz rur.)
3. **Szczelne** (Nie ma wycieków czynnika chłodniczego.)

Ograniczenia dotyczące stosowania istniejących rur

Instalacji rur w podanym poniżej stanie nie należy ponownie stosować. Należy je oczyścić lub wymienić na nowe.

1. W przypadku głębokich rys lub wgnieceń należy użyć nowych rur do instalacji chłodniczych.
2. Gdy grubość istniejącej rury jest mniejsza niż podana „średnica rury i grubość”, należy koniecznie użyć nowych rur do instalacji chłodniczych.

- Ciśnienie robocze czynnika R32 jest wysokie (ok. 1,6 raza wyższe od ciśnienia czynnika R22). Jeżeli na rurze występuje rysa lub wgniecenie lub jeśli zastosowano cieńszą rurę, wówczas wytrzymałość ciśnieniowa takiej rury może być nieodpowiednia, co w najgorszym wypadku grozi jej rozerwaniem.

* Średnice rur i ich grubość (mm)

Zewnętrzna średnica rury	Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7
Grubość	R32, R410A R22	0.8	0.8

3. Jeśli jednostkę zewnętrzną zostawiono z odłączonymi rurami lub jeśli z rur ulatniał się gaz i rury nie zostały naprawione i ponownie napełnione.

- Istnieje możliwość, że do środka rury dostała się woda deszczowa lub wilgotne powietrze.
- 4. Gdy nie można odzyskać czynnika chłodniczego przy użyciu urządzenia do odzysku czynnika chłodniczego, istnieje możliwość, że wewnątrz rur panuje wilgoć lub znajdują się spore ilości zabrudzonego oleju.

5. Gdy do istniejących rur podłączono dostępną w handlu suszarkę.

- Istnieje możliwość, że doszło do powstania zielonej patyny międzianej.

6. Gdy istniejący klimatyzator został zdemontowany po odzyskaniu czynnika chłodniczego.

Sprawdź, czy olej wyraźnie różni się od normalnego oleju.

- Olej chłodniczy jest zabarwiony na zielono od patyny międzianej; istnieje możliwość, że do oleju dostała się wilgoć i wewnątrz rury zaczęła się tworzyć patyna.
- Olej ma inne zabarwienie, wewnątrz zniejadają się spore ilości osadów lub występuje przykły zapach.
- W oleju chłodniczym widoczne są spore ilości białych drobin metalu lub inne pozostałości świadczące o zużyciu.

7. Sprężarka klimatyzatora często ulegała awariom i była wymieniana.

- Jeśli można zaobserwować olej o zmienionym zabarwieniu, spore ilości osadów, byszczące drobinny metalu lub inne pozostałości świadczące o zużyciu, wystąpił problem.

8. W przypadku powierających się tymczasowych montaż i demontaż klimatyzatora, na przykład, gdy klimatyzator jest wywożony itp.

9. Jeżeli typ oleju chłodniczego zastosowanego w istniejącym klimatyzatorze jest inny niż następujące oleje: (olej mineralny), Suniso, Freol-S, MS (olej syntetyczny), alkilobenzen (HAB, Barrei-freeze), seia estrów, z serii eterów tylko PVE.

- Izolacja uzwojenia sprężarki może ulec pogorszeniu.

UWAGA

Powyższe opisy oparto na wynikach potwierdzonych przez naszą firmę. Są to nasze obserwacje dotyczące naszych klimatyzatorów i nie możemy zagwarantować prawidłowej eksploatacji istniejących rur w układach z klimatyzatorami z czynnikiem chłodniczym R32 innych producentów.

Zabezpieczanie rur

W przypadku demontażu i otwarcia jednostki wewnętrznej lub zewnętrznej na długi czas należy zabezpieczyć rury w następujący sposób:

- W przeciwnym razie może powstać patyna, gdy w wyniku kondensacji do rur dostanie się wilgoć lub obecność substancje.
- Czyszczenie nie usuwa patyny i konieczne jest zastosowanie nowych rur.

Miejsce składowania	Częstotliwość	Sposób zabezpieczenia
Jednostki zewnętrzne	Raz na miesiąc lub częściej	Ścisnięcie
Wewnątrz	Rzadziej niż raz na miesiąc	Ścisnięcie lub owijanie taśmą
	Cały czas	

Czy na istniejących rurach występują zadrapania lub wgniecenia?

TAK → Istniejące rury: Nie można używać.
• Zastosować nowe rury.

NIE → Czy możliwe jest uruchomienie istniejącego klimatyzatora?

TAK →

- Po uruchomieniu istniejącego klimatyzatora na Ok. 30 minut lub dłużej, * w trybie chłodzenia należy odzyskać czynniki chłodnicze
- Czyszczenie rur i odzyskiwanie oleju
- * Odzyskiwanie czynnika chłodniczego: Metoda odsysania

- Zdiąć istniejący klimatyzator z rur i wykonać płukanie (ciśnienie azotu 0,5 MPa) w celu usunięcia wszelkich osadów z rur.
- Uwaga: W przypadku podwojnych rur należy pamiętać o płukaniu rury odgątełonej.

TAK → Czy wydotawał się głównie przebarwiony olej lub duże ilości osadów? (Wraz z pogarszaniem się jakości oleju jego barwa zmienia się na brązową lub czarna).

NIE →

- Podłączyć jednostki wewnętrzne/zewnętrzne do istniejącej rury.
- Zastosować nakrętkę kielichową zainstalowaną na głównej jednostce dla jednostek wewnętrznych/zewnętrznych. (Nie używać nakrętki kielichowej na istniejącej rurze).
- Ponownie wykonać kielich, tak aby rozmiar pasował do R32.

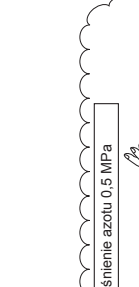
• (Test na nieprzepuszczalność powietrza, suszenie próżniowe, napełnianie czynnikiem chłodniczym, sprawdzanie pod kątem wycieku gazów

Uruchomienie próbnie

Istniejące rury: Nie można używać.
• Zastosować nowe rury.

TAK →

NIE →



Ciśnienie azotu 0,5 MPa

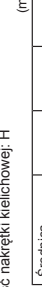
(Jeśli wydostają się osady, zakłada się, że występują one w dużych ilościach.)

TAK → Wyczyścić rury lub zastosować nowe.

NIE →

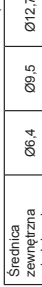
- Instalacja rurowa konieczna do zmiany nakrętki kielichowej / rozmiaru kielicha z powodu ścisnięcia rury
- 1) Szerokość nakrętki kielichowej: H

Średnica zewnętrzna międzianej rury	Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7
Dla R32, R410A	17	22	26
Dla R22	Tak samo jak wyżej		
	24		



Średnica zewnętrzna międzianej rury	Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7
Dla R32, R410A	9.1	13.2	16.6
Dla R22	9.0	13.0	16.2

2) Rozmiar rozszerzenia: A



Jeśli trochę większy dla R32.

Nie stosować oleju chłodniczego do powierzchni kielicha.

LISTA KONTROLNA INSTALACJI

Po zakończeniu prac instalacyjnych należy sprawdzić poniższe elementy i przekazać niniejszy arkusz użytkownikowi, który powinien przechowywać go w bezpiecznym miejscu razem z instrukcją użytkownika i montażowa

Nazwa modelu _____

Data sprawdzenia _____

Sprawdzono przez _____

Uwaga : W sprawdzonym polu należy umieścić znak „✓”.

■ Rury

Elementy do sprawdzenia	Objaw	Sprawdzić
Rury łączące są oczyszczone i pozbawione wgnieceń	Niewystarczająca wydajność klimatyzatora Awaria sprężarki Pęknięcie lub rozerwanie sprężarki	
Użyć pompy próżniowej do pełnego odessania		
Nie stwierdzono wycieku gazu ani niedrożności		
Przed uruchomieniem zawory serwisowe są całkowicie otwarte		

■ Okablowanie

Elementy do sprawdzenia	Objaw	Sprawdzić
Przewody elektryczne są podłączone w prawidłowy sposób	Przepalony, nie działa	
Użyć wyłącznika do podłączenia do głównego źródła zasilania	Przepalony, brak nietypowej ochrony	
Izolatory przewodów są w dobrym stanie	Przepalony, upływ prądu	
Używać przewodów o określonym rozmiarze/klasie	Przepalony	
Przewód uziemiający musi być instalacja producenta instrukcja montażowa	Uptyw prądu lub porażenie	

■ Prace odprowadzeniowe

Elementy do sprawdzenia	Objaw	Sprawdzić
Wąż spustowy jest podłączony w prawidłowy sposób	Wyciek wody lub kapanie	
Wąż spustowy jest dobrze izolowany	Kapanie wody lub rosy	

Uwagi : Wszystkie elementy listy kontrolnej, odnieść się do procedury z instrukcją montażową producenta.

