

# INSTRUKCJA INSTALACJI

## Klimatyzator

- Prosimy o przeczytanie w całości niniejszej instrukcji instalacji przed rozpoczęciem instalowania produktu.
- Prace instalacyjne muszą być wykonywane zgodnie z przepisami norm krajowych, wyłącznie przez osoby z uprawnieniami.
- Po dokładnym przeczytaniu, prosimy o zachowanie tego podręcznika aby móc go wykorzystać w przyszłości w razie jakichkolwiek wątpliwości.

**Tłumaczenie oryginalnej instrukcji**

# SPIS TREŚCI

## Wymagania instalacyjne

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa .....3

Instalacja jednostki wewnętrznej, zewnętrznej

Instalacja jednostki wewnętrznej .....9

Instalacja zdalnego sterownika .....24

Połączenia przewodów ...28

Podłączanie rur do jednostki wewnętrznej .....30

Instalacja panelu przedniego .....32

Rury odprowadzenia skroplin jednostki wewnętrznej .....33

Test pracy .....40

Praca opcjonalna .....42

## Wymagane części

- Przewód połączeniowy
- Cztery śruby typu „A”
- Śruba do zawieszania (W 3/8 lub M10, dł. 650mm)

- Przewody rurowe: Strona gazowa  
Strona cieczowa
- Izolowany przewód odprowadzenia skroplin
- Dodatkowy przewód odprowadzenia skroplin  
Średnica wewn  
Typ kasetonowy 32mm  
Typ kanałowy 25mm
- Dodatkowa rurka odpływowa (Typ przypodłogowo sufitowy) (Średnica zewnętrzna ...15.5mm)

## Required Tools

- Poziomnica
- Śrubokręt
- Wiertarka elektryczna
- Koronka (r 70mm)

- Zestaw narzędzi do kielichowania
- Klucze dynamometryczne
- Klucz sześciokątny (4mm, 5mm)
- Wykrywacz wycieków gazu

- Podręcznik użytkownika
- Termometr

# Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Należy przestrzegać poniższych wskazówek aby uniknąć zranienia użytkownika i osób trzecich oraz szkód materialnych.

- Należy je przeczytać przed instalowaniem klimatyzatora.
- Należy przestrzegać wszystkich ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji.
- Nieprawidłowe postępowanie z powodu nieprzestrzegania wskazówek może spowodować szkodę lub straty. Ich waga wskazywana jest przez poniższe symbole ostrzegawcze.

**⚠ OSTRZEŻENIE** Ten symbol oznacza zagrożenie życia lub poważnego zranienia.

**⚠ UWAGA** Ten symbol oznacza możliwość zranienia lub szkody materialnej.

- Znaczenie symboli używanych w tym podręczniku jest następujące:



**Nigdy nie należy tego robić.**



**Zawsze należy postępować zgodnie z instrukcją**

## ⚠ OSTRZEŻENIE

### ■ Instalacja

**Urządzenie musi być uzziemione.**

- W innym wypadku może dojść do porażenia elektrycznego.

**Nie należy używać uszkodzonego przewodu zasilającego, wtyczki lub gniazdka.**

- W przeciwnym wypadku mogą one spowodować pożar lub porażenie elektryczne.

**Instalację urządzenia należy zlecić autoryzowanemu instalatorowi.**

- W przeciwnym razie może dojść do pożaru, porażenia elektrycznego lub urazów.

**Zamocować pewnie pokrywę części elektrycznej jednostki wewnętrznej i panel serwisowy jednostki zewnętrznej.**

- Jeżeli pokrywa części elektrycznej jednostki wewnętrznej oraz panel serwisowy jednostki zewnętrznej nie zostaną odpowiednio zamocowane może dojść do pożaru lub porażenia prądem spowodowanego przez kurz, wodę itp.

**Należy zawsze instalować wyłącznik różnicowo-prądowy, oraz dedykowany obwód zasilania**

- W przeciwnym wypadku może dojść do pożaru lub porażenia elektrycznego.

**Nie należy przechowywać ani używać gazów palnych ani paliw w pobliżu klimatyzatora.**

- W przeciwnym wypadku może dojść do pożaru lub uszkodzenia produktu.

**Upewnić się, że rama instalacyjna jednostki zewnętrznej nie uległa uszkodzeniu na skutek długiego użytkowania.**

- Może dojść do zranienia lub wypadku.

**Nie rozbierać i nie naprawiać produktu samodzielnie**

- Może to spowodować porażenie elektryczne lub pożar.

**Nie instalować produktu w miejscu, w którym może dojść do upadku.**

- W przeciwnym wypadku może dojść do obrażeń.

**Należy zachować ostrożność w czasie rozpakowywania i instalacji.**

- Ostre krawędzie mogą spowodować zranienia.

**Do testu szczelności lub odpowietrzania należy użyć pompy próżniowej lub gazu obojętnego (azot). Nie wolno kompresować powietrza oraz nie wolno używać gazów palnych. Może dojść do wybuchu lub pożaru.**

- Występuje ryzyko śmierci, zranienia, pożaru lub wybuchu.

## ■ Działanie

**Urządzenie musi być zasilane z oddzielnego dedykowanego obwodu elektrycznego.**

- Dzielenie obwodu elektrycznego z innymi urządzeniami może doprowadzić do pożaru.

**Nie używać uszkodzonego przewodu zasilającego.**

- W przeciwnym wypadku może on spowodować pożar lub porażenie elektryczne.

**Nie należy przerabiać ani wydużać przewodu zasilającego.**

- W przeciwnym wypadku może on spowodować pożar lub porażenie elektryczne.

**Należy zwrócić uwagę, aby przewód nie został wyrwany czasie pracy.**

- W przeciwnym wypadku może on spowodować pożar lub porażenie elektryczne.

**Odłączyć urządzenie w przypadku wystąpienia nietypowych dźwięków, zapachu lub dymu.**

- W przeciwnym wypadku może dojść do pożaru lub porażenia elektrycznego.

**Nie zbliżać się do urządzenia z otwartym ogniem.**

- W innym wypadku może dojść do pożaru.

**W razie konieczności odłączyć przewód zasilający, trzymając za wtyczkę i nie dotykać jej mokrymi rękami.**

- W przeciwnym wypadku może dojść do pożaru lub porażenia elektrycznego.

**Nie używać przewodu zasilającego w pobliżu narzędzi grzewczych.**

- W przeciwnym wypadku może dojść do pożaru lub porażenia elektrycznego.

**Nie otwierać wlotu ssawnego jednostki wewnętrznej / zewnętrznej w czasie pracy.**

- W przeciwnym razie może dojść do porażenia elektrycznego i awarii.

**Nie należy dopuszczać do zalania elementów elektrycznych wodą.**

- W przeciwnym wypadku może dojść do awarii urządzenia lub porażenia elektrycznego.

**W czasie odłączania przewodu zasilającego należy trzymać za wtyczkę.**

- Może to spowodować porażenie elektryczne lub uszkodzenie.

**Nigdy nie dotykać metalowych części urządzenia przy wyjmowaniu filtra.**

- Są ostre i mogą spowodować obrażenia.

**Nie wchodzić na jednostkę wewnętrzną/zewnętrzną i nie kłaść na nich żadnych przedmiotów.**

- Może dojść do obrażeń na skutek zrzucenia urządzenia lub upadku.

**Nie należy umieszczać ciężkich przedmiotów na przewodzie zasilającym.**

- W przeciwnym wypadku może dojść do pożaru lub porażenia elektrycznego.

**Po zalaniu wodą produktu należy skontaktować się z serwisem.**

- W przeciwnym wypadku może dojść do pożaru lub porażenia elektrycznego.

**Należy zwrócić uwagę, aby dzieci nie mogły wchodzić na jednostkę zewnętrzną.**

- W przeciwnym razie może dojść do poważnych obrażeń dziecka na skutek upadku.

## UWAGA

### ■ Instalacja

**Zainstalować wąż odpływowy, aby umożliwić odpływ skroplin.**

- W innym wypadku może dojść do zalania wodą.

**Po instalacji lub naprawie produktu należy zawsze sprawdzać szczelność instalacji gazowej.**

- W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia produktu.

**Instalować w sposób stabilny w miejscu, które wytrzyma ciężar urządzenia.**

- Jeżeli tak się nie stanie, urządzenie może spaść i spowodować obrażenia

**Produkt należy zainstalować w takim miejscu, aby hałas lub gorące powietrze z jednostki zewnętrznej nie były uciążliwe.**

- W przeciwnym razie może dojść do konfliktów z sąsiadami.

**Przy instalacji produktu należy zachować wypoziomowanie.**

- W innym wypadku może dojść do wibracji lub zalania wodą.

### ■ Działanie

**Unikać nadmiernego chłodzenia i zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczenia**

- W przeciwnym razie może dojść do szkody na zdrowiu.

**Nie należy używać urządzenia do celów specjalnych, takich jak przechowywanie żywności, urządzeń precyzyjnych lub dzieł sztuki.**

- W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia mienia.

**Do czyszczenia należy używać miękkiej szmatki. Nie należy używać wosku, rozpuszczalników lub agresywnych detergentów.**

- Może dojść do uszkodzenia powierzchni klimatyzatora lub zmiany koloru.

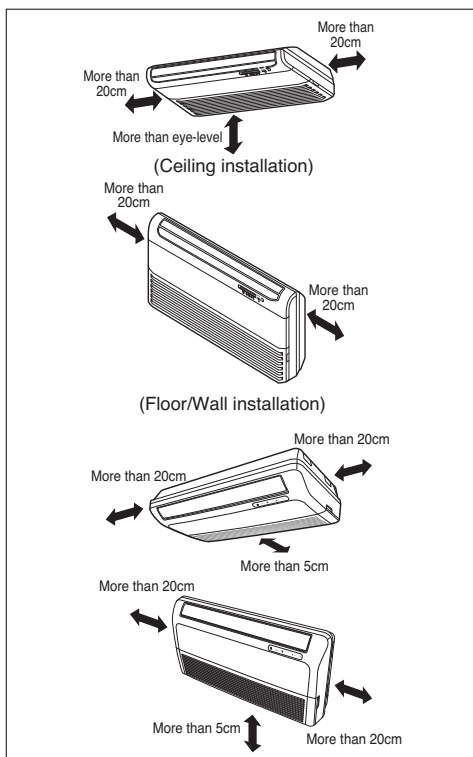
**Nie zasłaniać wlotu lub wylotu powietrza.**

- W przeciwnym wypadku może dojść do awarii urządzenia lub wypadku.



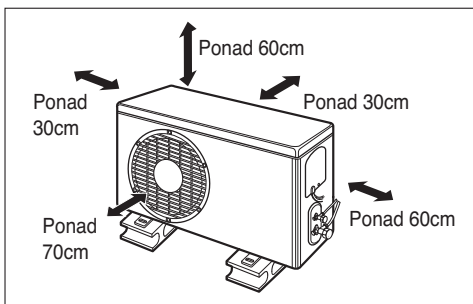
## Typ przypodłogowo sufitowy

- W pobliżu urządzenia nie mogą znajdować się źródła ciepła ani pary.
- Wybierz miejsce, gdzie przed urządzeniem nie będzie żadnych przeszkód.
- Upewnij się, że układ odprowadzania skroplin można skonfigurować z wygodą dla użytkownika.
- Nie instaluj w pobliżu wyjścia.
- Upewnij się, że przestrzeń między ścianą a lewą (lub prawą) stroną urządzenia wynosi więcej niż 20cm.
- Posłuż się wykrywaczem rur w celu zlokalizowania belek, by niepotrzebnie nie uszkodzić ściany.
- W pobliżu urządzenia nie mogą znajdować się źródła ciepła lub pary.
- W obiegu powietrza nie mogą znajdować się żadne przeszkody.
- Miejsce w pomieszczeniu, które zapewni dobry obieg powietrza.
- Miejsce, w którym jest łatwy dostęp do odpływu.
- Miejsce, w którym uwzględnione będzie zapobieganie hałasom.
- Nie instaluj urządzenia w pobliżu przejścia.
- Pamiętaj, by zachować odległości od ścian, sufitu i innych przeszkód wg wskazań strzałek na rysunku.



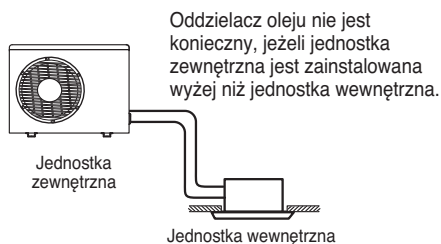
## 2. Jednostka zewnętrzna

- W przypadku budowy zadaszenia nad tą jednostką w celu ochrony jej przed bezpośrednim światłem słonecznym lub deszczem, należy upewnić się, że nie ogranicza ona procesu oddawania ciepła przez skraplacz.
- Przestrzenie oznaczone strzałkami z przodu, z tyłu i boku urządzenia muszą być pozostawione puste.
- Nie umieszczać zwierząt ani roślin na trasie przepływu ciepłego powietrza.
- Należy uwzględnić ciężar klimatyzatora i umieścić go w miejscu, gdzie hałas i wibracje będą minimalne.
- Należy wybrać miejsce, w którym hałas i wibracje nie będą przeszkadzać sąsiadom.
- Miejsce musi być wytrzymałe ciężar oraz wibracje jednostki zewnętrznej, a instalacja musi być możliwa.
- Na urządzenie nie może bezpośrednio padać śnieg lub deszcz
- Na urządzenie nie może spadać śnieg lub sople lodu (np. z dachu)
- Nie umieszczać w miejscach o dużym nagromadzeniu śniegu, słabym podłożu lub pomieszczeniach zgrzybiałych.



### 3. Długość instalacji rurowej i różnica wysokości

MODEL	Wielkość rury (Średnica:Ř)		Długość A(m)		Różnica wysokości B(m)		*Dodatkowy czynnik chłodniczy (g/m)
	Gaz	Ciecz	Standard	Maks	Standard	Max.	
AUW096D [UU09W ULD]	3/8"(9.52mm)	1/4"(6.35mm)	7.5	15	5	10	20
AUW126D [UU12W ULD]	3/8"(9.52mm)	1/4"(6.35mm)	7.5	15	5	10	20
AUW186D [UU18W UED]	1/2"(12.7mm)	1/4"(6.35mm)	7.5	40	5	30	20
AUW186D1 [UU18W UED1]	1/2"(12.7mm)	1/4"(6.35mm)	5.0	40	5	30	20



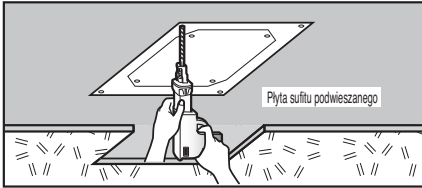
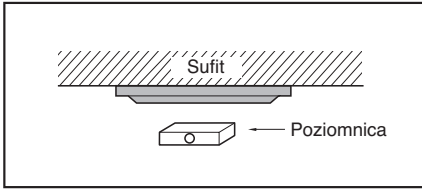
#### UWAGA:

- Nominalna wydajność dla długości instalacji czynnika chłodniczego: 7.5m (AUW096D, AUW126D, AUW186D) / 5.0m (AUW186D1)
- Wydajność odnosi się do standardowej długości, a maksymalna dopuszczalna długość jest obliczona tak, aby zapewnić niezawodność.
- Nieprawidłowe napełnienie czynnikiem chłodniczym może spowodować niewłaściwą pracę

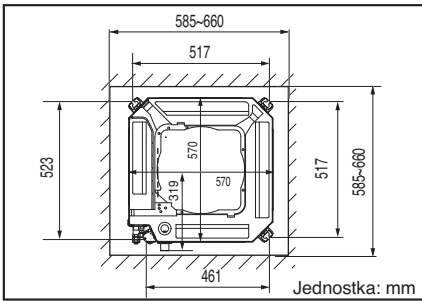


# Instalacja jednostki wewnętrznej

## 1. Typ kasetonowy



Seria TQ/TR



### UWAGA :

- W klimatyzatorze zamontowana jest pompa skroplin.
- Zamontuj urządzenie poziomo, postępując się poziomnicą.
- Podczas instalacji uważaj, by nie uszkodzić przewodów elektrycznych.
- Wybierz i oznacz miejsca dla śrub mocujących i otworów na przewody rurowe.
- Pamiętaj o umieszczeniu śrub mocujących w położeniu nieco nachylonym w kierunku odpływu po zdecydowaniu, gdzie umieszczony będzie przewód odprowadzenia skroplin.
- Wywierć w ścianie otwór na śrubę kotwiącą.

### INFORMACJA

• Należy unikać instalacji urządzenia w następujących miejscach:

1. Może to spowodować zmniejszenie skuteczności wymiany ciepła, nadmierne skraplanie lub awarię pompy skroplin.

W takim wypadku należy podjąć następujące działania:

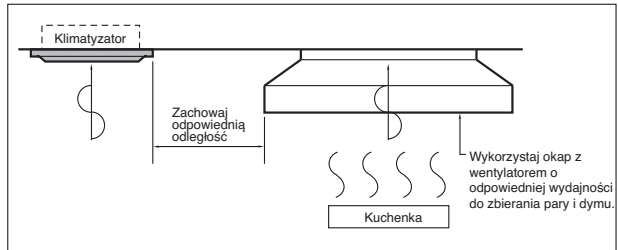
- Sprawdź, czy wentylator jest na tyle skuteczny, by był w stanie odprowadzić wszystkie szkodliwe gazy.
- Zapewnij instalację klimatyzatora w odpowiedniej odległości od miejsca przygotowywania potraw, by nie zasysał oleistych oparów.

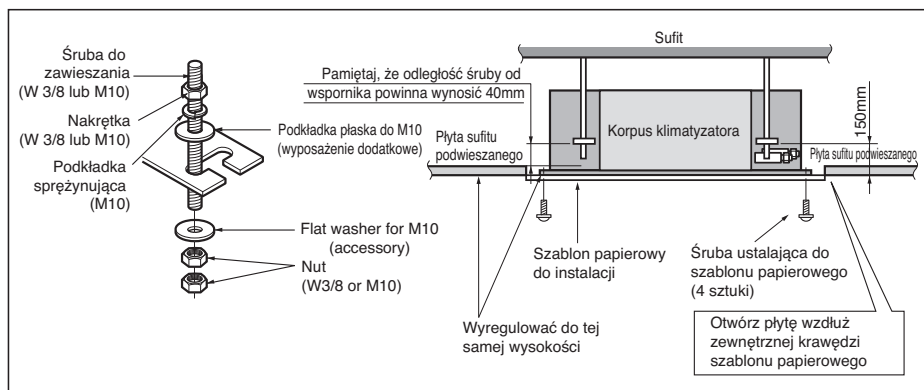
2. Unikaj instalacji klimatyzatora w miejscach, gdzie jest dużo oleju lub opiłków żelaznych.

3. Unikaj miejsc, w których obecne są łatwopalne gazy.

4. Unikaj miejsc, w których obecne są szkodliwe gazy.

5. Unikaj miejsc w pobliżu generatorów o wysokiej częstotliwości.





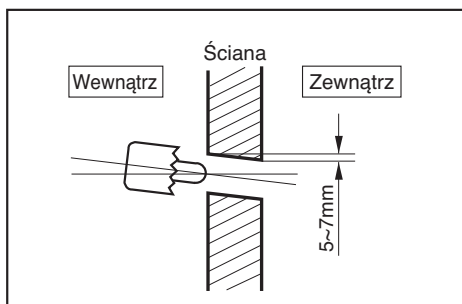
• Następujące części są opcjonalne.

- ① Śruba do zawieszania - W 3/8 lub M10
- ② Nakrętka - W 3/8 lub M10
- ③ Podkładka sprężynująca - M10
- ④ Podkładka pod płytę - M10



**UWAGA: Dokręć nakrętkę i śrubę, by zabezpieczyć urządzenie przed upadkiem**

• Wywierć otwór w ścianie z lekkim nachyleniem w stronę zewnętrzną za pomocą świdra rdzeniowego  $\text{R} 70$ .



## 2. Typ kanałowy

### PRZYPADK 1

#### POŁOŻENIE ŚRUBY DO PODWIESZENIA

- Ułóż między urządzeniem a kanałem tkaninę tłumiącą, która będzie pochłaniać niepożądane drgania.
- Na otworze powrotu powietrza załóż filtr.

(Jednostka: mm)

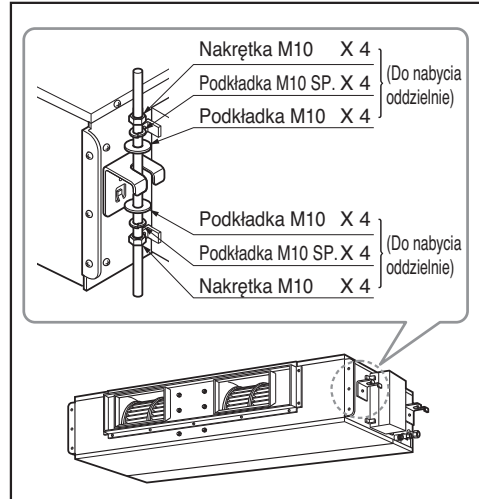
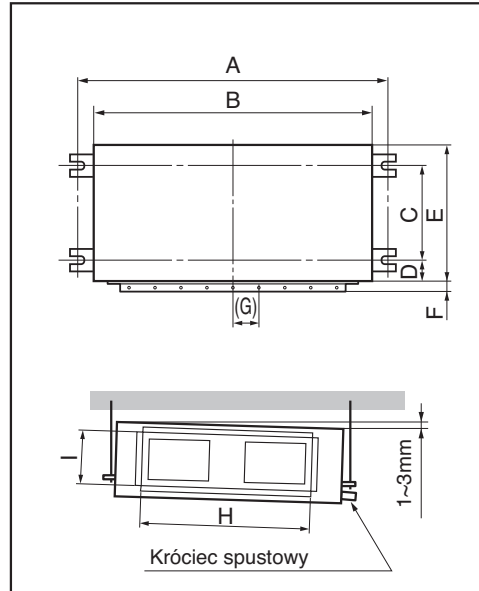
Wymiar	A	B	C	D	E	F	(G)	H	I
Moc									
18k Btu/h	932	880	355	45.5	450	30	87	750	163

### PRZYPADK 2

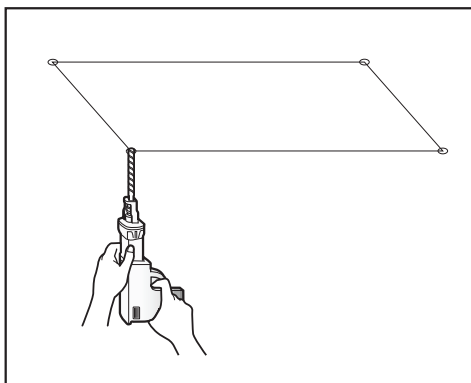
- Zainstaluj urządzenie tak, by się opierało o bok króćca spustowego, jak pokazano na rysunku.

#### POŁOŻENIE ŚRUBY KONSOLI

- Miejsce, gdzie urządzenie będzie wypoziomowane, i które będzie w stanie unieść masę urządzenia.
- Miejsce, gdzie drgania urządzenia nie będą problemem.
- Miejsce, w którym łatwo będzie można prowadzić prace serwisowe.



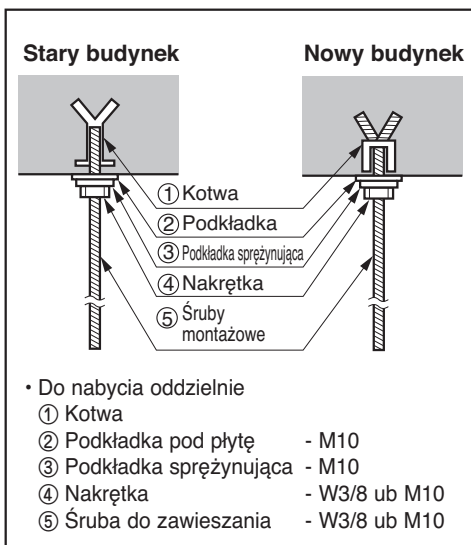
- Wybierz i oznacz miejsca dla śrub mocujących.
- Nawierć w suficie otwór na śrubę kotwiącą.



- Załóż kotwę i podkładkę na śrubę, by zablokować śruby w suficie.
- Załóż śruby do podwieszania, by pewnie zamocować śrubę kotwiącą.
- Zabezpiecz płyty montażowe na śrubach montażowych (wyrównaj poziomy) przy pomocy nakrętek, podkładek i podkładek sprężynujących.



**UWAGA: Dokręć nakrętkę i śrubę, by zabezpieczyć urządzenie przed upadkiem.**

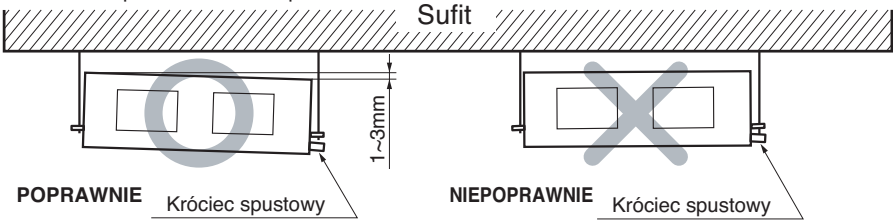


## UWAGA

1. Nachylenie jednostki wewnętrznej jest bardzo ważne dla odpływu skroplin z klimatyzatora typu kanałowego.
2. Minimalna grubość izolacji rury połączeniowej powinna wynosić 5mm.

### Widok z przodu

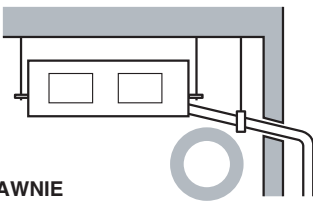
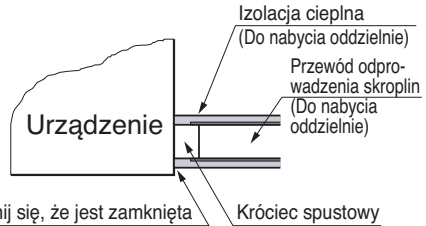
- Po zakończeniu instalacji urządzenie musi mieć nachylenie w stronę podłączonego przewodu odprowadzenia skroplin.



### UWAGA NA NACHYLENIE JENOSTKI I RURY ODPIŁYWU SKROPLIN

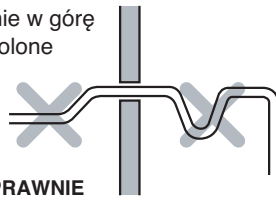
Wąż odpływowy należy ułożyć ze spadkiem, tak aby woda odpływała grawitacyjnie.

- Zawsze montować odpływ nachylony w dół ze spadkiem (1/50 do 1/100). Staraj się zapobiegać odpływowi w górę lub przepływowi wstecznemu.
- Należy zawsze zapewnić izolację cieplną o grubości 10mm lub grubszą.



POPRAWNIE

- Wyginanie w górę niedozwolone



NIEPOPRAWNIE

#### Wymiary zastosowanego syfonu typu U

A ≥ 70mm

B ≥ 2C

C ≥ 2 x SP

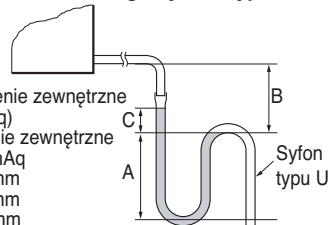
SP = Ciśnienie zewnętrzne (mmAq)

Ex) Ciśnienie zewnętrzne = 10mmAq

A ≥ 70mm

B ≥ 40mm

C ≥ 20mm



- Zainstaluj syfon typu P (lub syfon typu U), aby zapobiec wyciekowi wody po zablokowaniu filtra powietrza zasysanego.

### 3. Typ przypodłogowo sufitowy (18k Btu/h)

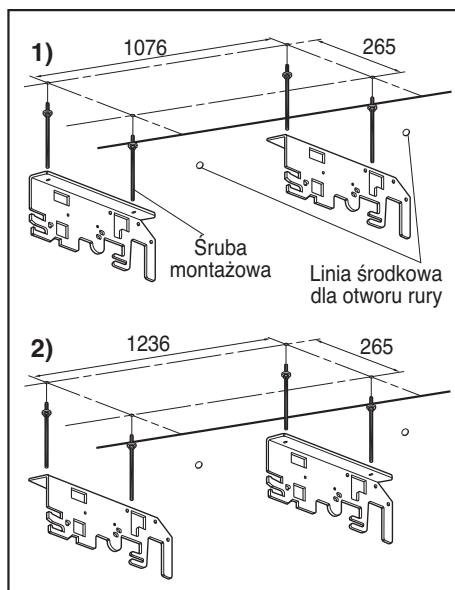
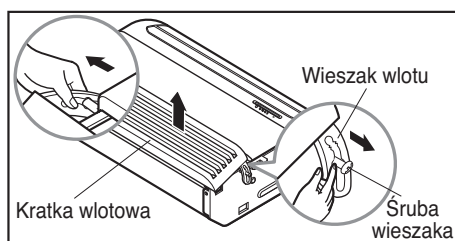
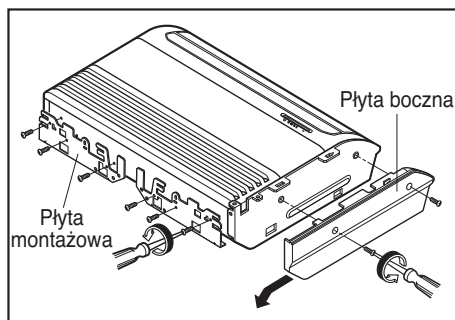
#### ■ Przed instalacją przygotuj płyty montażowe

- 'Płyty montażowe' są przymocowane na dole jednostki wewnętrznej.  
Zdemontuj je, odkręcając po 3 śruby z każdej strony.
- Zdemontuj prawą i lewą 'płytę boczną', odkręcając po 2 śruby z każdej strony.
- Pociągnij prawą i lewą górną część 'kratki wlotowej' do przodu, aż do jej zatrzymania w pozycji lekko nachylonej.
- Odblokuj 'wieszak wlotu' ze 'śruby wieszaka' po obu stronach.
- Zdemontuj 'kratkę wlotową' z jednostki wewnętrznej.

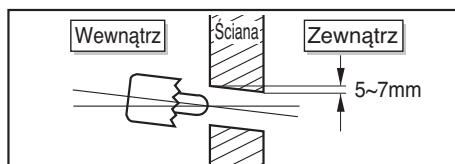
#### 1) Montaż na suficie

- Zmierz i oznacz miejsca dla śrub mocujących i otworu na przewody rurowe.
- Wywierć w ścianie otwór na śrubę kotwiącą.

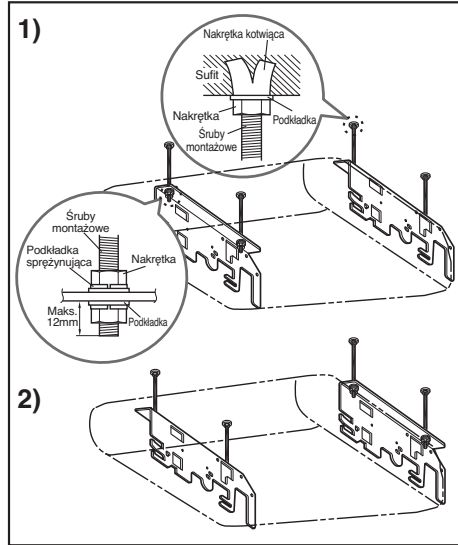
※ Przed przykręceniem płyt montażowych wybierz kierunek ich zagięcia do wewnątrz lub na zewnątrz w zależności od warunków w miejscu instalacji.



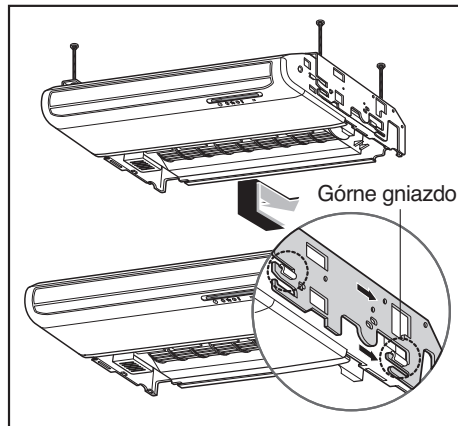
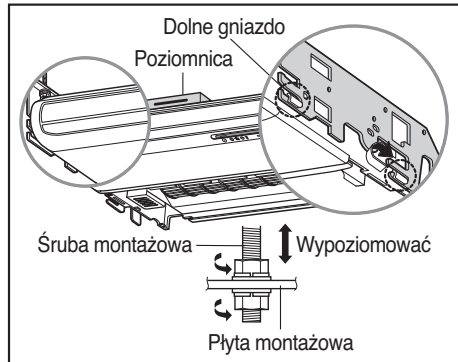
- Wywierć otwór w ścianie z lekkim nachyleniem w stronę zewnętrzną przy pomocy świdra rdzeniowego  $\text{ř } 70$ .



- Załóż nakrętkę i podkładkę na śrubę, by zablokować śruby w suficie.
- Załóż śruby do podwieszania, by pewnie zamocować nakrętki.
- Zabezpiecz płyty montażowe na śrubach montażowych (wyrównaj poziomy) przy pomocy nakrętek, podkładek i podkładek sprężynujących.



- Zablokować 2 uchwyty po lewej i prawej stronie jednostki w dolnych gniazdach płyt montażowych.
- Wyrównaj przy pomocy poziomnicy, lewo-prawo, i przód-tył regulując śruby montażowe.
- Przenieść uchwyty jednostki do górnych gniazd płyt montażowych. Wtedy urządzenie będzie nachylone w dół, by ułatwić odpływ.



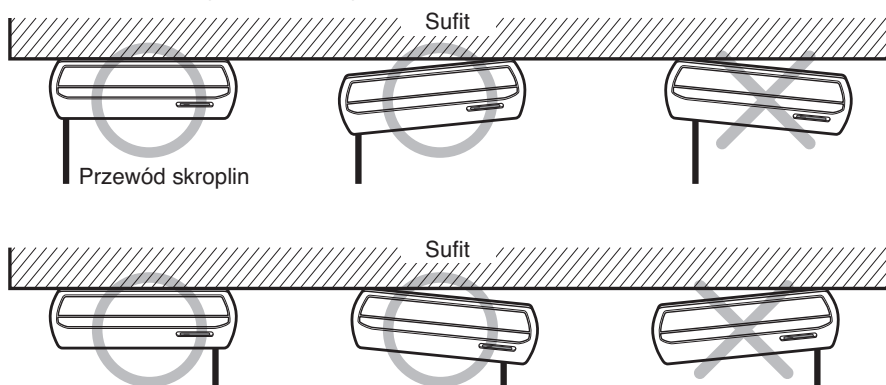


## UWAGA

1. Właściwe nachylenie jednostki wewnętrznej jest bardzo ważne dla odpływu skroplin z klimatyzatora typu przysufitowego.
2. Minimalna grubość izolacji rury złączeniowej powinna wynosić 7mm.
3. Jeśli płyty montażowe są umieszczone poziomo, to jednostka wewnętrzna po instalacji będzie nachylona w dół.

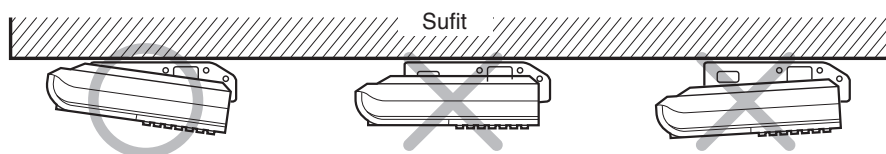
### Widok z przodu

- Po zakończeniu instalacji urządzenie musi mieć położenie poziome lub nachylone w stosunku do przewodu skroplin.



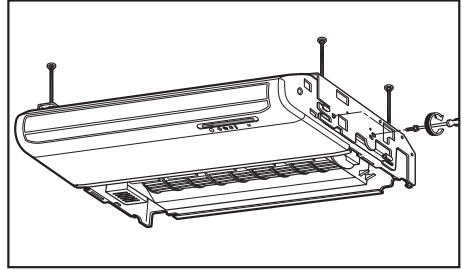
### Widok z boku

- Po zakończeniu instalacji urządzenie musi być nachylone w dół.

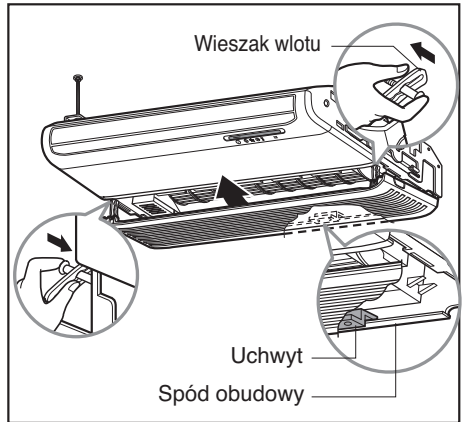




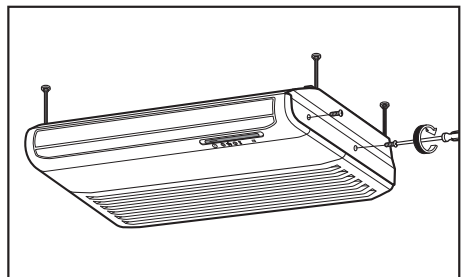
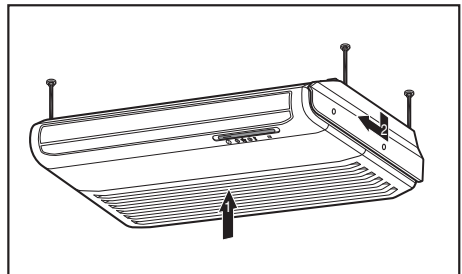
- Przymocować jednostkę do płyt montażowych za pomocą czterech śrub M8 i podkładek.



- Zaczepić uchwyt kratki wlotowej do obudowy.
- Zaczepić uchwyt wlotu do śruby.

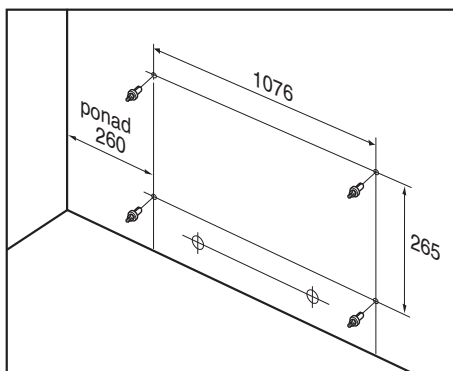


- Dopasować uchwyty płyt bocznych do 'panelu bocznego' i 'panelu przedniego', unosząc je.
- Dokręcić śruby.

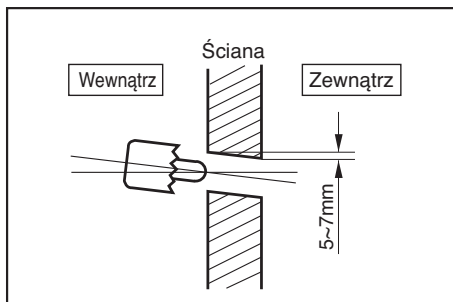


## 2) Montaż na ścianie

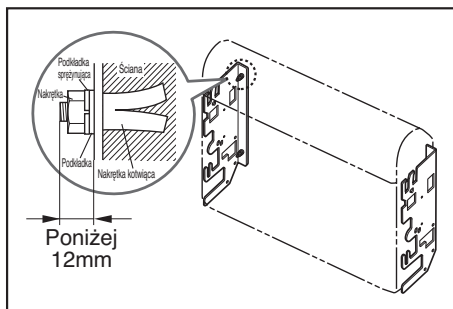
- Wybierz i oznacz miejsca dla śrub mocujących i otworów na przewody rurowe. Pamiętaj o umieszczeniu śrub mocujących w położeniu nieco nachylonym w kierunku odpływu po zdecydowaniu, gdzie umieszczony będzie przewód odprowadzenia skroplin.
- Wywierć w ścianie otwór na nakrętkę kotwiącą.



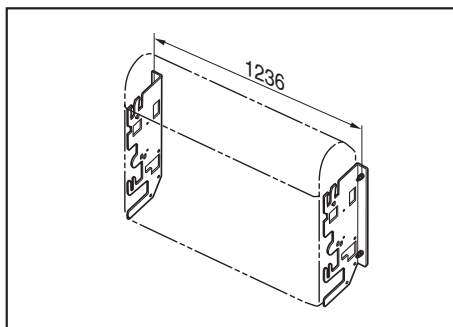
- Wywierć otwór w ścianie z lekkim nachyleniem w stronę zewnętrzną przy pomocy świdra rdzeniowego  $\varnothing 70$ .



- Przymocować 'płyty montażowe' do ściany za pomocą czterech śrub kotwiących, podkładek i podkładek sprężynujących.

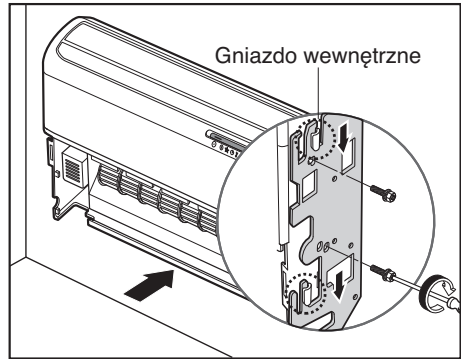


- ※ Przed przykręceniem płyt montażowych wybierz kierunek ich zagięcia do wewnątrz lub na zewnątrz w zależności od warunków w miejscu instalacji.

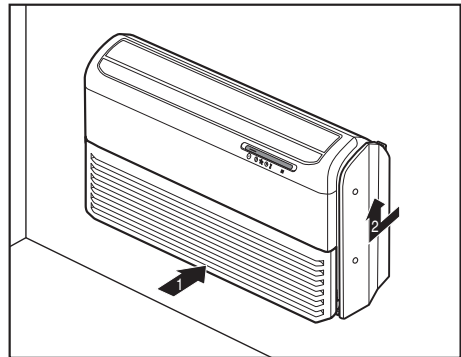


Zainstalować jednostkę wewnętrzną na płytach montażowych.

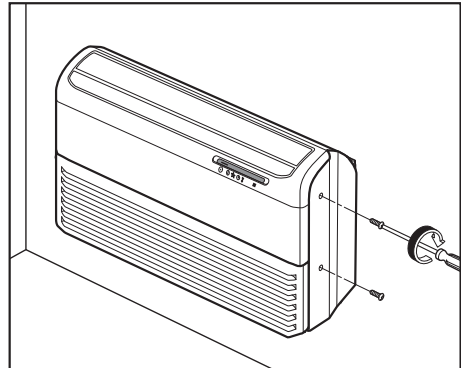
- Zablokować 2 uchwyty po lewej i prawej stronie jednostki w wewnętrznych gniazdach (od strony ściany) płyt instalacyjnych.
- Przymocować jednostkę do płyt montażowych za pomocą czterech śrub M8 i podkładek.



- Zaczepić uchwyt kratki wlotowej do obudowy.
- Zaczepić uchwyt wlotu do śruby.



- Dopasować uchwyty płyt bocznych do 'panelu bocznego' i 'panelu przedniego', unosząc je.
- Dokręcić śruby.



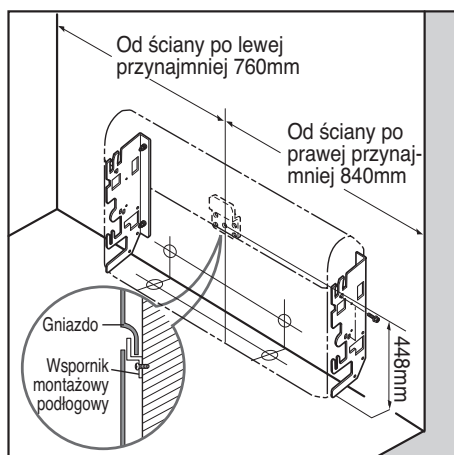
### 3) Montaż na podłodze

Instalacja wspornika montażowego.

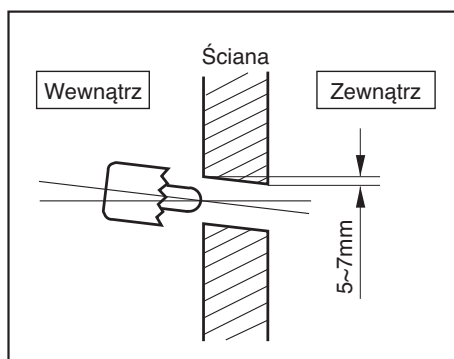
- Wybierz i oznacz miejsca dla wsporników mocujących i otworów na przewody rurowe.
- Wywierć w ścianie otwór na nakrętkę kotwiącą.
- Wywierć otwór na przewody rurowe przy pomocy świdra rdzeniowego  $\text{ř}70\text{mm}$ .
- Przykręć wsporniki montażowe do ściany za pomocą czterech śrub M4.

Zamontować jednostkę wewnętrzną na wspornikach montażowych.

- Zaczepić gniazdo z tyłu jednostki na wsporniku montażowym.

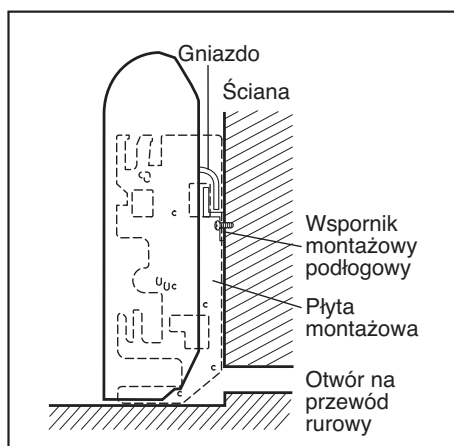


- Wywierć otwór na przewody rurowe przy pomocy świdra rdzeniowego  $\text{ř}70\text{mm}$ .
- Otwór na przewód rurowy powinien być lekko nachylony w stronę zewnętrzną.



**Po zainstalowaniu zamontować na miejsce zdemontowane części.**

- Zawiesić kratkę wlotową i zaczepić hak wlotu do śruby wieszaka.
- Zamontować prawą i lewą płytę boczną za pomocą 2 śrub.



### 3. Typ przypodłogowo sufitowy (9k/12k Btu/h)

#### Otwórz panel przedni

1. Odkręć pięć śrub.
2. Zwolnij zaczepy w 3 wskazanych miejscach.
3. Podciągnij panel przedni.

#### Demontaż pokrywy rur i pokrywy bocznej

1. Podnieś żądaną pokrywę boczną, by odkryć daną stronę.
2. Wybierz otwór w pokrywie bocznej.

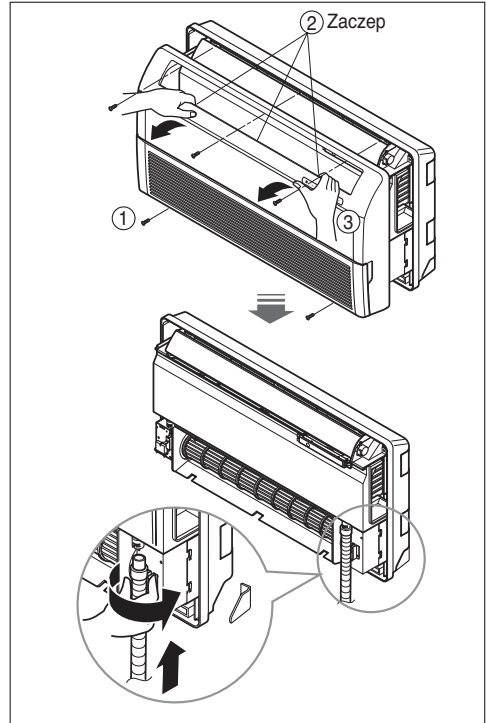


**UWAGA: Po demontażu spiłuj dla bezpieczeństwa zadziory.**

**INFORMACJA** Przy prowadzeniu rur przez ściankę tylną nie ma potrzeby wybierania otworu.

#### Połączenie węża odprowadzającego

1. Wymij zatyczkę w miejscu, którydy wypuszczony będzie odpływ skroplin
2. Włóż przewód skroplin w uchwyt tacy skroplin i połącz wąż i przewód łączący w sposób pokazany na rysunku.





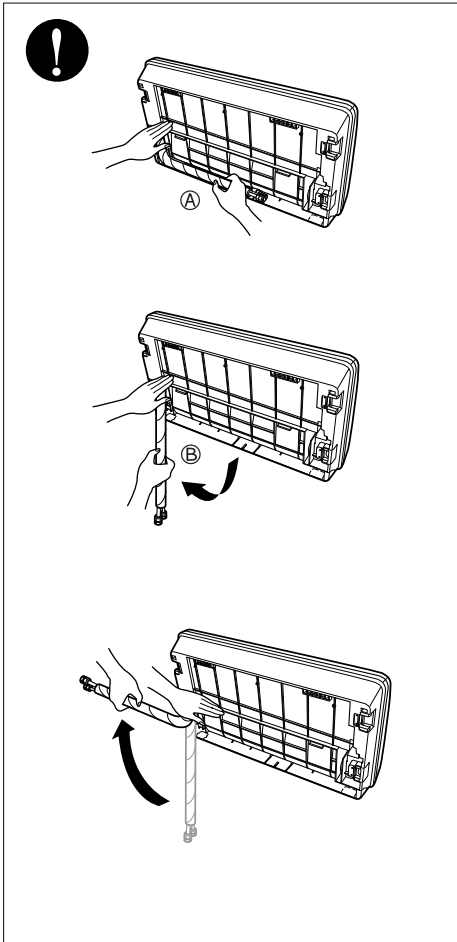
**! UWAGA**

: Informacja nt. prawidłowego ułożenia rur: Postępuj według poniższych instrukcji.

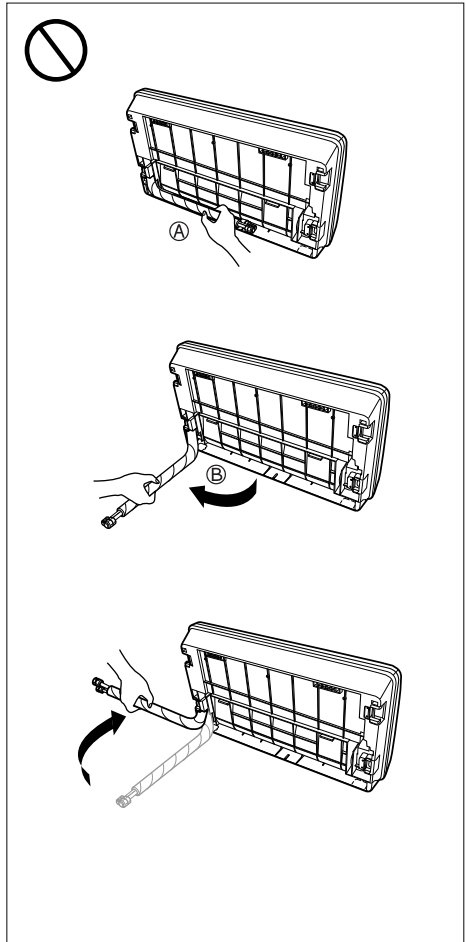
**Prawidłowo**

**W przypadku prowadzenia rur z lewej.  
Postępuj według poniższych instrukcji.**

1. Wciśnij górną część zacisku. (A)
2. Powoli rozwiń rurę w dół. (B)
3. Wygnij rurę w lewo.

**Nieprawidłowo**

1. Próby zginania od lewej do prawej mogą spowodować uszkodzenia rury.

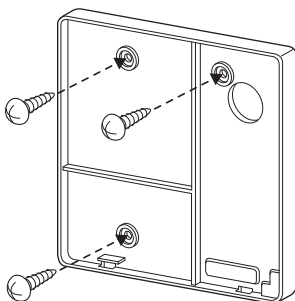


# Instalacja zdalnego sterownika

## Instalacja skrzynki sterowania zdalnego (typ kasetonowy)

### 1. Po umieszczeniu płytki ściennej pilota zdalnego sterowania w wybranym miejscu, przykręć mocno załączone śruby.

- Zwróć uwagę na to, by nie wygięła się podczas mocowania, gdyż wtedy montaż się nie powiedzie.
- Umieść płytkę ścienną pilota zdalnego sterowania na elemencie kompensacyjnym, jeżeli jest dostępny.
- Zainstaluj produkt tak, aby nie pozostała szczelina od strony ściany i aby nie dochodziło do drgań po instalacji.

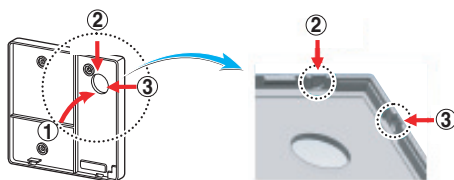


### 2. Istnieje możliwość ustawienia przewodów pilota zdalnego sterowania w trzech kierunkach.

- Kierunek ustawienia: powierzchnia elementu kompensacyjnego, w górę, w prawo
- Podczas umieszczania przewodu pilota zdalnego sterowania po wskazanej stronie zwróć uwagę, by umieścić go w prowadnicach.

\* Umieść przewody w prowadnicach przy pomocy szczypców półokrągłych.

- ① Montaż do powierzchni ściany
- ② Wyżłobienie prowadnicy górnej
- ③ Wyżłobienie prowadnicy prawej



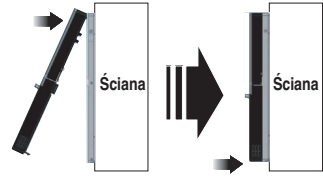
<Wyżłobienia na kable>



**3. Przyłóż górną część pilota zdalnego sterowania do płytki ściennej, przytwierdzonej do powierzchni ściany, w sposób pokazany na rysunku, po czym dociśnij go do płytki od spodu.**

- Podczas wykonywania tej czynności zwróć uwagę na to, by pomiędzy pilotem zdalnego sterowania, a płytką ścienną w zadanym miejscu nie powstała szczelina.
- Przed montażem z płytą instalacyjną, ułóż przewód tak, aby nie stykał się z częściami obiegu.

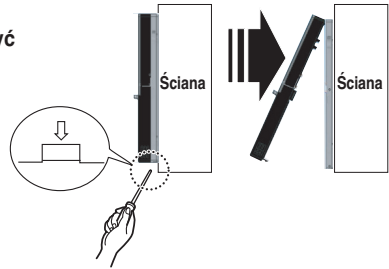
<Kolejność podłączenia>



**Podczas zdejmowania pilota zdalnego sterowania z płytki ściennej, jak pokazano na rysunku, należy od spodu włożyć śrubokręt przekręcając go zgodnie z ruchem wskazówek zegara, po czym zdjąć go.**

- Od spodu znajdują się dwa otwory. Nie wkładaj śrubokrętów w dwa otwory jednocześnie.
- Podczas zdejmowania pilota zdalnego sterowania uważaj, aby nie uszkodzić elementów wewnątrz.

<Kolejność odłączenia>



**4. Przy pomocy kabla połącz jednostkę wewnętrzną z pilotem zdalnego sterowania.**

12V	Czerwony
Sygnal	Żółty
Uziemienie	Czarny



**5. Jeśli odległość pomiędzy pilotem zdalnego sterowania z kablem, a jednostką wewnętrzną jest większa niż 10 m użyj przedłużacza.**



**UWAGA**

Podczas instalowania pilota zdalnego sterowania z kablem nie umieszczaj go w ścianie zbyt głęboko.

(Może to uszkodzić czujnik temperatury.)

Nie używaj do montażu kabli o długości 50 m lub dłuższych.

(Może to doprowadzić do błędów w przesyłce.)

- Podczas podłączania przedłużacza, sprawdź kierunek połączenia złączki po stronie pilota zdalnego sterowania i urządzenia.
- Jeśli podłączysz przedłużacz w kierunku odwrotnym połączenie nie będzie działało prawidłowo.
- Specyfikacja przedłużacza: 2547 1007 22# 2 ośrodek kabla 3 powłoka 5 lub więcej.

## Instalacja obudowy sterowania zdalnego (typ kanałowy)

Zainstalować poprawnie obudowę sterowania zdalnego i przewód.

### MIEJSCE INSTALACJI ZDALNEGO STEROWANIA

- Pomimo że czujnik temperatury jest zainstalowany w jednostce wewnętrznej, obudowę zdalnego sterowania należy zainstalować z dala od bezpośredniego światła słonecznego i wysokiej wilgotności.

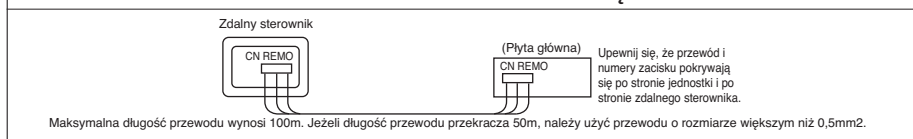
### INSTALACJA SKRZYNKI ZDALNEGO STEROWANIA

- Wybrać miejsce z dala od źródeł wody.
- Wybrać miejsce zatwierdzone przez klienta.
- Czujnik temperatury termostatu do sterowania temperaturą jest wbudowany w jednostkę wewnętrzną.
- Ten zdalny sterownik jest wyposażony w wyświetlacz ciekłokrystaliczny.
- Jeżeli znajduje się on wysoko lub nisko, może być nieczytelny.  
(Wysokość standardowa to 1,2~1,5m)

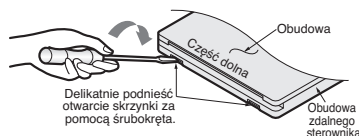
### PROWADZENIE PRZEWODU ZDALNEGO STEROWNIKA

- Przewód zdalnego sterownika należy prowadzić z dala od instalacji rurowej czynnika chłodniczego oraz odpływu skroplin.
- Aby chronić przewód zdalnego sterownika od zakłóceń elektrycznych, należy umieścić go w odległości min.5cm od innych przewodów elektrycznych. (Sprzęt audio, telewizor itp.)
- Jeżeli zdalny sterownik jest przymocowany do ściany, należy wykonać pętlę ociekową na górze przewodu, aby zabezpieczyć przez spływaniem wody po przewodzie.

### ELEKTRYCZNE OKABLOWANIE DO JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ



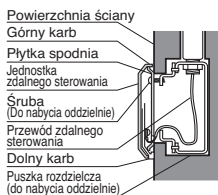
### DEMONTAŻ STEROWNIKA ZDALNEGO



### GDY OBUDOWA ZDALNEGO STEROWNIKA JEST ZAINSTALOWANA Z PRZEWODEM W ŚCIANIE.

#### PROCEDURA INSTALACJI

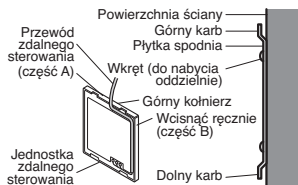
1. Zamontować spodnią płytkę na puszcze rozdzielczej za pomocą śrub (do kupienia oddzielnie). W tym przypadku spodnią płytkę należy zamocować na ścianie i uważać na deformację.
2. Przełożyć kabel zdalnego sterowania do puski rozdzielczej.
3. Zaczepić jednostkę zdalnego sterowania na płytce spodniej.



### GDY OBUDOWA ZDALNEGO STEROWNIKA JEST ZAINSTALOWANA Z PRZEWODEM NA ŚCIANIE.

#### PROCEDURA INSTALACJI

1. Spodnią płytkę należy zamocować na ścianie za pomocą wkrętów (wyposażenie dodatkowe).
2. Wykonać szczelinę (Część A) w górnej części obudowy za pomocą szczypców.
3. Poprowadzić przewód tak jak pokazano na rysunku. W tym przypadku przeprowadzić przewód w około obudowy (część B).
4. Zaczepić jednostkę zdalnego sterowania na płytce spodniej.



### MONTAŻ PRZEWODU ZDALNEGO STEROWANIA

1. Zamontować zaciski kabla na ścianie za pomocą wkrętów  $\varnothing 3$  (do nabycia oddzielnie).
2. Zamontować przewód zdalnego sterowania.



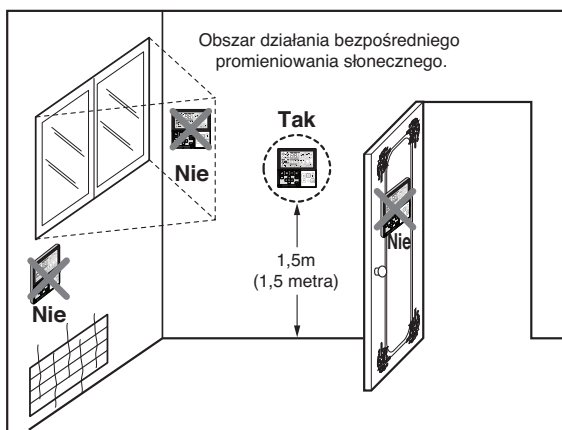
## Instalacja zdalnego sterownika przewodowego

- Ponieważ czujnik temperatury w pomieszczeniu znajduje się w zdalnym sterowniku, jego obudowa powinna być umieszczona w miejscu nie nasłonecznionym, nie narażonym na nadmierną wilgoć, ani niezbyt zimnym, by możliwe było utrzymanie prawidłowej temperatury. Zdalny sterownik umieść w odległości ok. 1,5m nad poziomem podłogi, gdzie zapewniony jest dobry obieg powietrza przy średniej temperaturze.

### Nie instaluj zdalnego sterownika w miejscach, gdzie mogą mieć na niego wpływ:

- Przeciągi lub "martwe punkty" za drzwiami i w kątach.
- Strumienie zimnego lub gorącego powietrza z przewodów wentylacji.
- Promieniowanie słoneczne lub z urządzeń.
- Zabudowane przewody rurowe bądź ciągi kominowe.
- Obszary pozostające poza kontrolą, takie jak ściana zewnętrzna za pilotem.
- Zdalny sterownik wyposażony jest w 7-częściowy wyświetlacz LED.

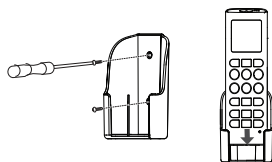
W celu zapewnienia prawidłowego wyświetlenia, sterownik musi być odpowiednio skonfigurowany, jak pokazano na Rys. 1. (Standardowa wysokość wynosi 1,2 ~1,5 m od podłogi.)



Rys. 1 Typowe lokalizacje zdalnego sterownika

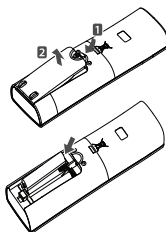
## Sterownik bezprzewodowy

### MONTAŻ NA ŚCIANIE



### WKŁADANIE BATERII

1. Zdejmij pokrywę baterii, ciągnąc ją w kierunku wskazywanym przez strzałkę.
2. Włóż nowe baterie, sprawdzając czy zachowana została biegunowość (+) i (-).
3. Zamknij pokrywę przesuwaną ją z powrotem na miejsce.



### INFORMACJA

1. Zawsze używać baterii tego samego typu.
2. Wyjąć baterie, jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas. Dzięki temu zostanie wydłużona ich żywotność.
3. Jeśli ekran wyświetlacza pilota zdalnego sterowania zacznie blaknąć, wymienić obie baterie.

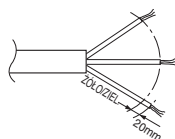
# Połączenia przewodów

- Otwórz pokrywę panelu sterowania i podłącz przewód zdalnego sterownika i przewody zasilania jednostki wewnętrznej.



## ⚠ UWAGA

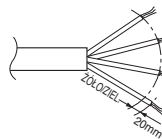
Przewód zasilania, podłączony do jednostki zewnętrznej, powinien odpowiadać następującym specyfikacjom (Urządzenie powinno być wyposażone w zestaw przewodów odpowiadający obowiązującym przepisom.)



NORMALNA POWIERZCHNIA PRZEKROJU POPRZECZNEGO

MODEL	1 Phase
AUUW096D [UU09W ULD]	1.5mm <sup>2</sup>
AUUW126D [UU12W ULD]	1.5mm <sup>2</sup>
AUUW186D [UU18W UED]	2.5mm <sup>2</sup>
AUUW186D1 [UU18W UED1]	2.5mm <sup>2</sup>

Przewód połączeniowy, łączący jednostki wewnętrzną i zewnętrzną, powinien być zgodny z następującymi specyfikacjami (Urządzenie powinno być wyposażone w zestaw przewodów odpowiadający obowiązującym przepisom.)



NORMALNA POWIERZCHNIA PRZEKROJU POPRZECZNEGO  
0.75mm<sup>2</sup>

Jeżeli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony na kabel odpowiedniego typu pochodzący od producenta lub serwisu.



## OSTRZEŻENIE:

Upewnij się, że śruby na zaciskach nie są poluzowane.

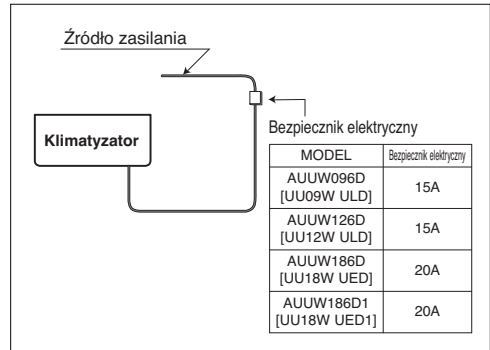
## Połączenia elektryczne

1. Wszystkie okablowania muszą być zgodne z LOKALNYMI WYMOGAMI.
2. Wybierz źródło mocy, zdolne do zasilania, wymaganego przez klimatyzator.
3. Urządzenie musi być zasilane z oddzielnego dedykowanego obwodu elektrycznego.
4. Śruby zacisków wewnątrz panelu sterowania mogą być luźne z powodu wibracji w czasie transportu. Sprawdzić, czy nie ma luźnych śrub.  
(Uruchomienie klimatyzatora z poluzowanymi połączeniami może doprowadzić do przeciążenia i uszkodzenia komponentów elektrycznych.)
5. Klimatyzator musi być zawsze uziemiony za pomocą przewodu uziemienia i złącza, aby spełniał LOKALNE WYMAGANIA.



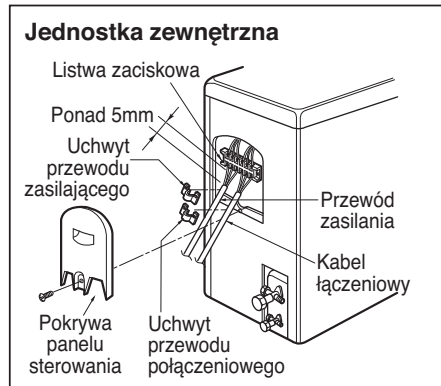
### UWAGA:

- Schemat połączeń nie może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
- Pamiętaj o podłączeniu przewodów zgodnie ze schematem.
- Przewody podłączaj starannie, by nie można ich było łatwo odłączyć.
- Podłączaj przewody zgodnie z kodem kolorów na schemacie.
- Kabel zasilający urządzenie powinien zostać dobrany zgodnie z poniższymi specyfikacjami.



## Podłączanie przewodu do jednostki zewnętrznej

1. Zdejmij z jednostki pokrywę sterowania, poluzowując śrubę.  
Podłącz przewody do zacisków na tablicy sterowniczej indywidualnie, w następujący sposób.
2. Zabezpiecz przewód do tablicy sterowniczej za pomocą uchwyty (zacisku).
3. Przykręć pokrywę na oryginalnej pozycji za pomocą śruby.
4. Między źródłem zasilania a urządzeniem należy zamontować bezpiecznik elektryczny. Należy zamocować urządzenie rozłączające, służące do prawidłowego rozłączenia wszystkich linii zasilających.



# Podłączanie rur do jednostki wewnętrznej

## Przygotowanie instalacji rurowej

Najczęstszą przyczyną nieszczelności jest niepoprawne wykonanie kielicha. Przeprowadzić prawidłowo zadanie kielichowania, zgodnie z poniższą procedurą.

### 1. Utnij rury i kable

- Użyj opcjonalnego zestawu rur lub zakupionych lokalnie rur.
- Zmierz odległość pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną.
- Obcinaj rury nieco dalej w stosunku do zmierzonej odległości.
- Utnij kabel 1,5 m dłuższy niż długość rury.

### 2. Usuwanie zadziorów

- Pozbądź się wszystkich zadziorów z przekroju poprzecznego rury/tuby.
- Umieść koniec miedzianej rury w dół, w stronę w którą będziesz usuwać zadziorzy w celu uniknięcia wpadania zadziorów do przewodów rurowych.

### 3. Nakładanie nakrętki

- Zdjąć nakrętki kielichowe, przymocowane do jednostki wewnętrznej i zewnętrznej, a następnie umieścić je na rurze po usunięciu z niej zadziorów. (nie jest możliwe ich nałożenie po przeprowadzeniu kielichowania)

### 4. Operacja kielichowania

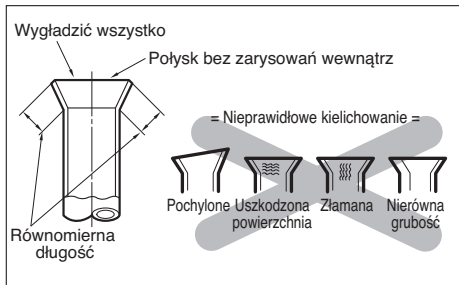
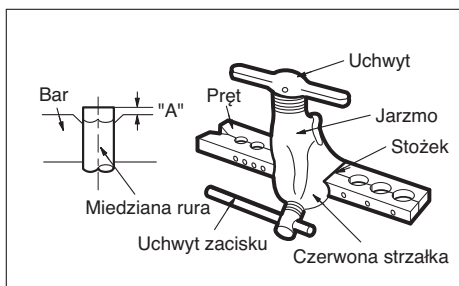
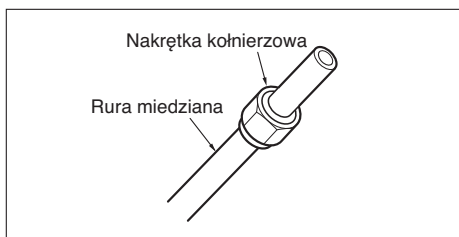
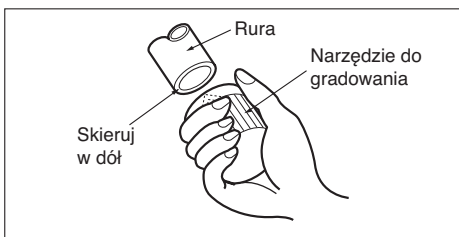
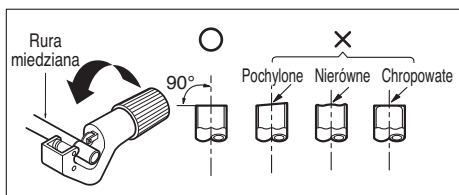
- Przeprowadź zadanie kielichowania za pomocą dedykowanych narzędzi dla R-410A, zgodnie z tym co pokazano poniżej.

Średnica zewnętrzna	"A"
1/4"	1.1~1.3 mm
3/8"	1.5~1.7 mm
1/2"	1.6~1.8 mm
5/8"	1.6~1.8 mm
3/4"	1.9~2.1 mm

W sposób pewny przytrzymaj miedzianą rurę w pręcie (lub narzynce), zgodnie z wskazanym w powyższej tabeli wymiarem.

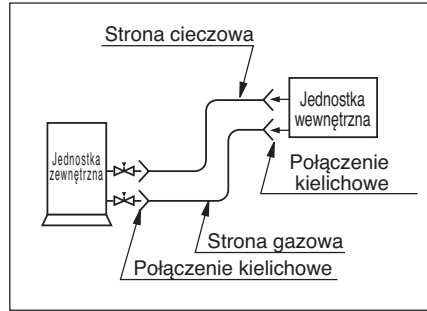
### 5. Sprawdź

- Porównaj pracę kielichowania z poniższym rysunkiem.
- Jeśli kielichowanie jest nieprawidłowe, obetnij odcinek rozszerzony i wykonaj kielichowanie jeszcze raz.



## Połączenia rurowe

1. Unikaj zginania i prostowania tego samego punktu rury więcej niż trzy razy. (może to spowodować połamanie rury).
2. Po uformowaniu rur, wyrównaj środki złącza rurowego jednostki wewnętrznej i rury i dokręć je mocno za pomocą narzędzi.
3. Podłącz rurę do zaworu serwisowego lub kulowego, który znajduje się pod jednostką zewnętrzną.
4. Po wykonaniu podłączenia upewnij się, czy nie ma wycieku gazu na połączeniach z jednostką wewnętrzną i zewnętrzną.

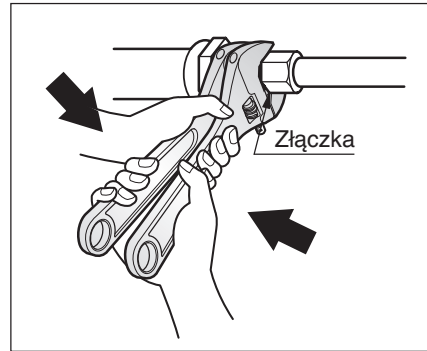


## Osuszanie próżniowe

Po wykonaniu podłączenia rur wykonaj osuszanie próżniowe rur połączeniowych i jednostki wewnętrznej. Osuszanie próżniowe musi być wykonane za pomocą portów serwisowych zaworów po stronie cieczowej i gazowej.

**! UWAGA: Za pomocą dwóch kluczy dokręć z prawidłowym momentem.**

Średnica zewnętrzna		moment kg-siła/m
mm	cale	
Ø6,35	1/4	1.8~2.5
Ø9,52	3/8	3.4~4.2
Ø12,7	1/2	5.5~6.6
Ø15,88	5/8	6.3~8.2
Ø19,05	3/4	9.9~12.1

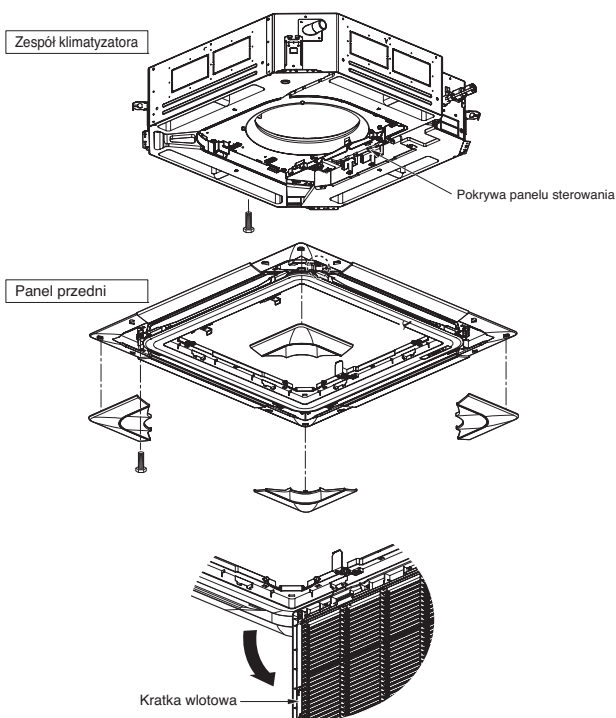


# Instalacja panelu przedniego

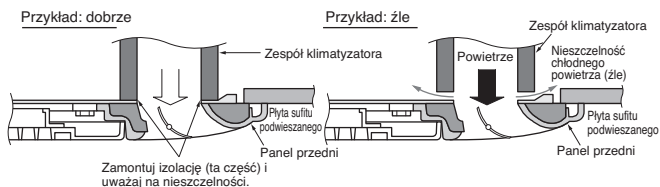
Panel przedni instaluje się w określonym porządku.

Przed rozpoczęciem instalacji zawsze pamiętaj o usunięciu szablonu papierowego.

1. Zdejmij kratkę wlotu powietrza z panelu
2. Przymocować tymczasowo do korpusu urządzenia dwa panele  
Śruby mocujące (z łbem sześciokątnym M5) dołączone są do opakowania jednostki wewnętrznej.
3. Dokładnie dokręcić cztery śruby.
4. Podłącz złączkę silnika łopatek i złączkę wyświetlacza.
5. Zainstaluj kratkę wlotu powietrza (łącznie z filtrem powietrza).



**UWAGA: Dokładnie zamontuj panel przedni. Nieszczelności chłodnego powietrza spowodują skroplenia. ↪ Mogą powstawać skropliny.**





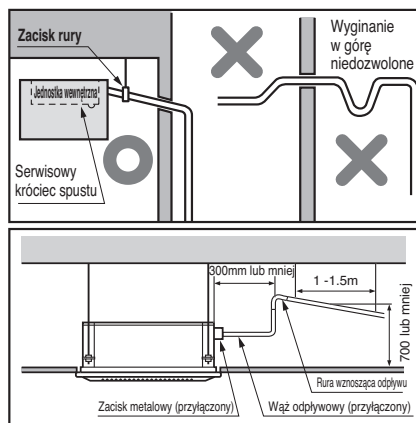
## Rury odpływowe jednostki wewnętrznej

- Rury odpływowe muszą być nachylone w dół (1/50 do 1/100): pamiętaj, aby nie tworzyć nachyleń góra-dół, co mogłoby spowodować przepływ w odwrotnym kierunku.
- Przy podłączaniu rur odpływowych nie stosuj nadmiernej siły przy króćcu odpływu skroplin urządzenia wewnętrznego.
- Zewnętrzna średnica króćca odpływowego urządzenia wewnętrznego wynosi 32mm.

Materiał rur: Rura z PCV VP-25 mm plus armatura

- Pamiętaj o zastosowaniu izolacji cieplnej na rurach odpływowych.
- Zainstalować rury wznoszące odpływu pod odpowiednim kątem w stosunku do jednostki wewnętrznej nie dalej niż 300mm od niej.

Materiał izolacyjny: Pianka z polietylenu o grubości powyżej 8mm.

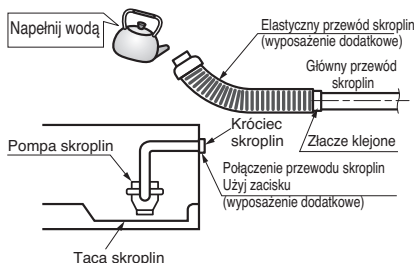


## Test odpływu

### 1. Typ kasetonowy

Do odprowadzania wody klimatyzator korzysta z pompy skroplin.

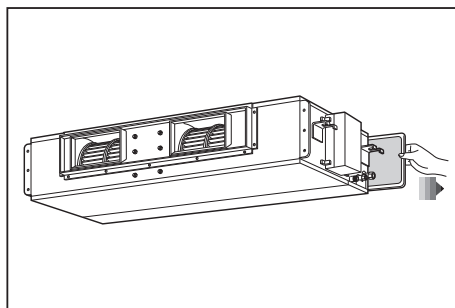
Przy pomocy poniższej procedury sprawdź działanie pompy skroplin:



- Podłącz główny przewód skroplin i pozostaw go tam tymczasowo do końca testu.
- Napelnij wodą wąż elastyczny i sprawdź rury pod kątem nieszczelności.
- Po wykonaniu wszystkich połączeń elektrycznych sprawdź, czy pompa skroplin działa prawidłowo, i czy nie hałasuje.
- Po zakończeniu testu podłącz elastyczny przewód odprowadzenia skroplin w urządzeniu wewnętrznym.

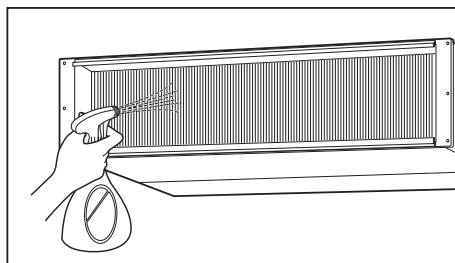
### 2. Typ kanałowy

1) Zdemontuj filtr powietrza



2) Sprawdź odpływ.

- Wylej 1-2 szklanki wody na parownik.
- Sprawdź, czy woda przepływa przez wąż elastyczny jednostki wewnętrznej bez nieszczelności.

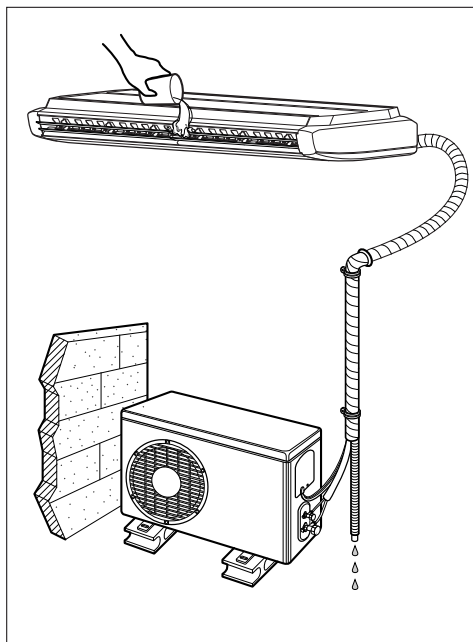


### 3. Typ przypodłogowo sufitowy

1. Ręcznie ustaw łopatkę kierunkową, manewrując nią góra-dół, na miejscu (poziomo).

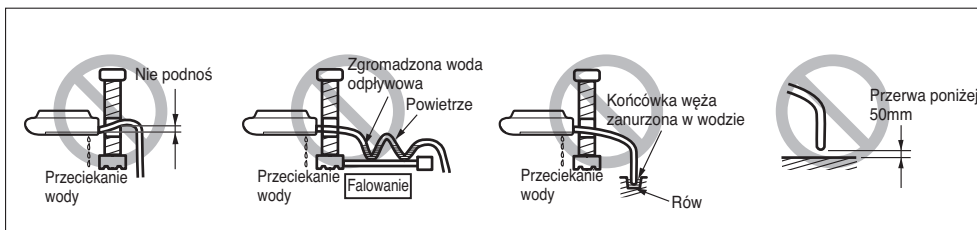
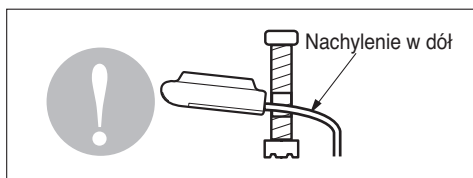
#### Aby sprawdzić odpływ kroplin

1. Wylej na parownik szklankę wody.
2. Sprawdź, czy woda przepływa przez wąż elastyczny jednostki wewnętrznej bez nieszczelności i wypływa przez otwór wylotowy.



#### Rury odpływowe

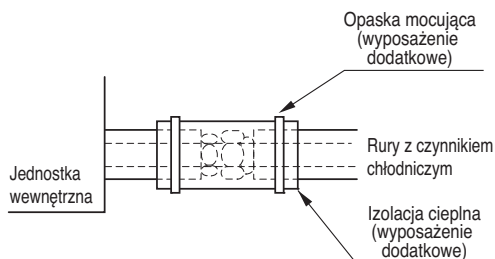
1. Wąż odpływowy powinien być skierowany w dół w celu ułatwienia spływu.
2. Nie należy wykonywać przewodów odpływowych, jak pokazano poniżej.



## Izolacja cieplna

1. Użyć materiału izolacyjnego do rur chłodniczych, który ma doskonałą odporność na wysoką temperaturę. (ponad 120°C)
2. Środki ostrożności w środowisku o dużej wilgotności:  
Klimatyzator ten został przetestowany zgodnie z "KS Standard Conditions with Mist" i potwierdzono, że nie doszło do żadnej awarii. Jednakże jeżeli pracuje on przez długi okres czasu w atmosferze o dużej wilgotności (punkt rosy: Ponad 23°C), może dojść wykroplenia wody. W takim przypadku należy zastosować materiał izolacyjny postępując według następującej procedury:

- Przygotować materiał izolacyjny...  
Adiabatyczna wata szklana o grubości 10 do 20mm.
- izolować watą szklaną wszystkie klimatyzatory, które znajdują się w atmosferze sufitu.



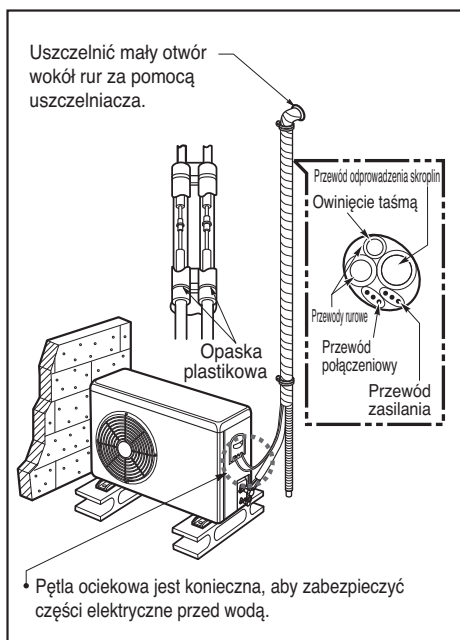
## Formowanie rur

**Uformować rury poprzez owinięcie części przyłączeniowej jednostki wewnętrznej materiałem izolacyjnym i zabezpieczyć dwoma rodzajami taśmy winylowej.**

- W przypadku podłączania dodatkowego węża odpływowego, koniec odpływu powinien być ponad poziomem gruntu. Odpowiednio zabezpieczyć przewód odprowadzenia skroplin

**Jeżeli jednostka zewnętrzna znajduje się poniżej jednostki wewnętrznej, należy wykonać następujące kroki.**

1. Owinąć taśmą rury, wąż odpływowy i przewody połączeniowe od dołu do góry.
2. Przymocować owiniętą taśmą rury do ściany zewnętrznej za pomocą obejm lub innego odpowiednika.

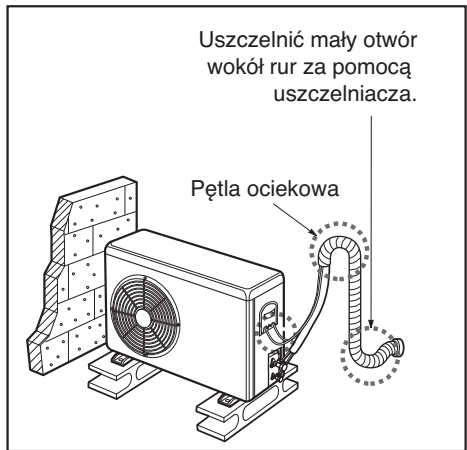


Jeżeli jednostka zewnętrzna znajduje się powyżej jednostki wewnętrznej, należy wykonać następujące kroki.

1. Owinąć taśmą rury i przewód połączeniowy od dołu do góry.
2. Przymocować owinięte taśmą rury do ściany zewnętrznej. Uformować pętlę ociekową, aby woda nie dostała się do pomieszczenia.
3. Przymocować rury do ściany za pomocą obejm lub innego odpowiednika.

### Umiejscowienie jednostki zewnętrznej

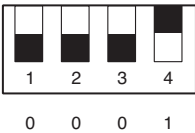
1. Przytwierdzić mocno jednostkę zewnętrzną za pomocą śruby [φ10mm(0.39in)] i nakrętki do podłoża betonowego lub sztywnego elementu montażowego.
2. W przypadku montażu na ścianie, dachu przytwierdzić mocno na kotwach podstawę montażową, biorąc pod uwagę wpływ wiatru lub trzęsienia ziemi.
3. Jeżeli drgania jednostki zewnętrznej są przenoszone na konstrukcję budynku, zabezpieczyć ją antywi-bracyjnymi elementami gumowymi.



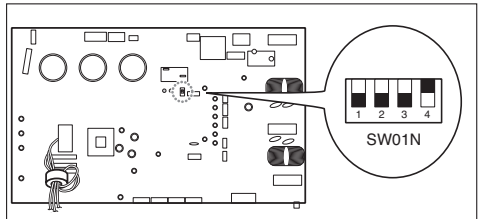
## Ustawianie długości instalacji

### AUW186D [UU18W UED]

1. Otwórz górną pokrywę jednostki wewnętrznej.
2. Ustaw ZONE SW1(SW01N) jak na poniższym rys.



\* 1 oznacza S/W do góry.  
0 oznacza S/W w dół.



3. Zamknij pokrywę górną i sprawdź, czy urządzenie działa normalnie.

### AUW096D [UU09W ULD], AUW126D [UU12W ULD]

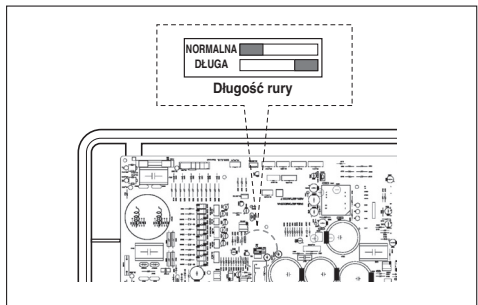
1. Otwórz górną pokrywę jednostki wewnętrznej.
2. Wybierz jeden z dwóch następujących trybów.
3. Przesuń przełącznik w celu ustawienia pozycji "LONG" (długi).
4. Zamknij pokrywę górną i sprawdź, czy urządzenie działa normalnie.



**OSTRZEŻENIE:** Nie otwieraj pokrywy górnej i nie ustawiaj długości rury w czasie pracy urządzenia.

### AUW186D1 [UU18W UED1]

Oddzielne ustawienie rury długie nie jest wykonane. (Nie jest to konieczne).



## Odpowietrzenie

### Odpowietrzenie

Powietrze i wilgoć pozostałe w instalacji czynnika chłodniczego mają niekorzystny wpływ na pracę instalacji.

1. Wzrasta ciśnienie w instalacji.
2. Wzrasta pobór prądu.
3. Spada wydajność chłodzenia (lub grzania).
4. Wilgoć w obiegu czynnika chłodniczego może zamrozić i zablokować przewody kapilarne.
5. Woda może powodować korozję elementów instalacji czynnika chłodniczego.

Dlatego, po opróżnieniu instalacji, wykonaj kontrolę szczelności rur pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną

### Odsysanie powietrza za pomocą pompy próżniowej

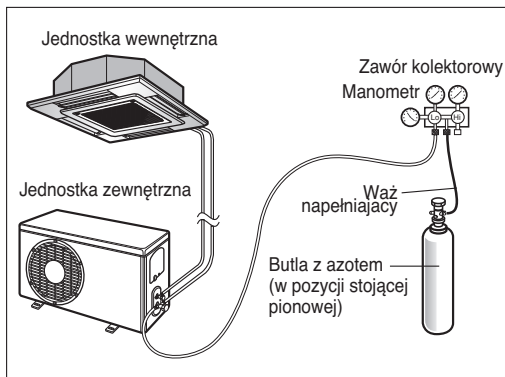
1. Sprawdzić, czy rura z cieczą oraz gazowa pomiędzy jednostką wewnętrzną oraz zewnętrzną zostały właściwie podłączone.
2. Zdjąć zatyczkę zaworu serwisowego zarówno po stronie gazowej jak i cieczowej w jednostce wewnętrznej.
3. Sprawdzić, czy zawór po stronie cieczowej i zawór po stronie gazowej są w pozycji zamkniętej.
4. Podłączyć zawór kolektorowy (z manometrem) do rury po stronie gazowej.



#### UWAGA:

**Należy użyć zaworu kolektorowego do odsysania powietrza. Jeżeli nie są dostępne, użyć w tym celu zaworu odcinającego. Pokrętko „Hi” na zaworze kolektorowym musi być cały czas zamknięte.**

5. Następnie podłączyć butlę z azotem do portu serwisowego za pomocą węży napełniania oraz manometru.
6. Napełnić system suchym azotem do wartości nie większej niż 551 P.S.I.G. Zamknąć butlę z azotem gdy wskaźnik pokaże 551 P.S.I.G.



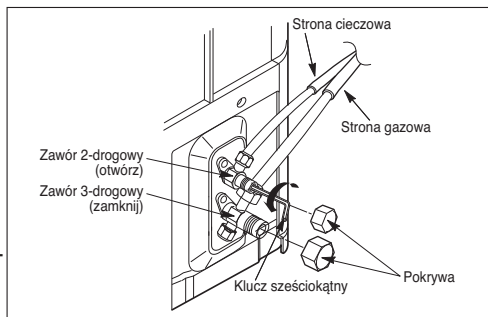
#### UWAGA:

**Aby uniknąć wprowadzenia do instalacji czynnika chłodniczego w stanie ciekłym, góra butli musi być wyżej niż dół w czasie napełniania instalacji. Zazwyczaj butla jest używana w pozycji pionowej stojącej.**

7. Sprawdzić szczelność przy pomocy płynnego mydła. Wykonać test szczelność na wszystkich połączeniach orurowania (wewnątrz oraz na zewnątrz) oraz na zaworze serwisowym (po stronie gazowej oraz ciekłej).

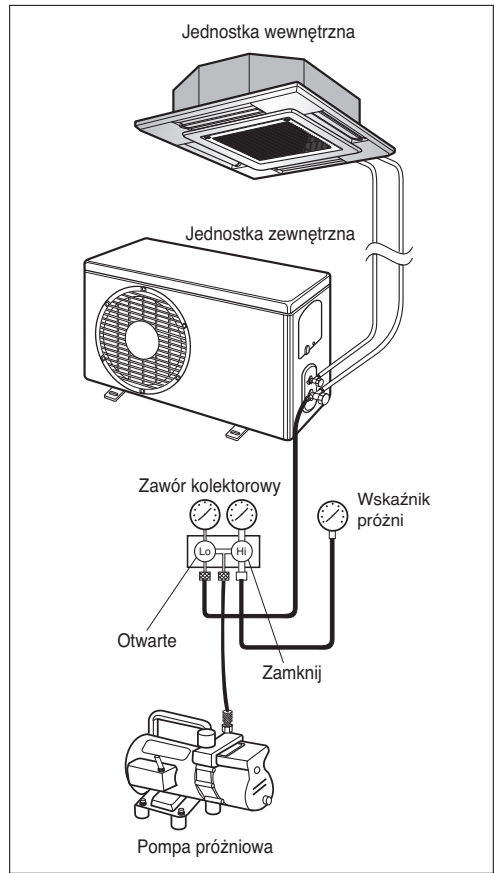
### Metoda wody z mydłem

1. Zdejmij nasadki z zaworów 2-drogowego i 3-drogowego.
2. Zdejmij nasadkę portu serwisowego z zaworu 3-drogowego.
3. W celu otwarcia zaworu 2-drogowego, obróć trzonek zaworu przeciwnie do ruchu wskazówek zegara 90°, odczekaj 2~3 sekundy i zamknij go.
4. Nałóż wodę z mydłem lub neutralny detergent płynny na połączenia jednostki wewnętrznej, zewnętrznej za pomocą miękkiej szczotki w celu sprawdzenia szczelności punktów łączenia rur.
5. Jeżeli pojawiają się pęcherzyki rura jest nieszczelna



## Opróżnianie

1. Jeśli instalacja jest szczelna, wypuścić ciśnienie azotu, poluzowując wąż napełniający na złączu przy butli z azotem. Odłączyć wąż z butli, gdy ciśnienie powróci do normalnego stanu.
2. Opróżnianie: Podłączyć wąż napełniania do pompy próżniowej oraz jego stronę oznaczoną jako „Lo” do jednostki zewnętrznej, która jest zaworem strony gazowej. Następnie należy otworzyć pokrętko "Lo" zaworu kolektorowego. Następnie uruchomić pompę próżniową.
  - Stopień próżni powinien wynosić poniżej 0.8 Torr.
  - Po osiągnięciużądanego podciśnienia, zamknij pokrętko "Lo" kolektora i wyłącz pompę próżniową.



3. Po osiągnięciu odpowiedniej próżni. Odłączyć pompę próżniową i przy pomocy klucza zaworu serwisowego otworzyć trzonek zaworu strony ciekłej obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
4. Przy pomocy klucza zaworu serwisowego otworzyć całkowicie zawór strony gazowej obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
5. Zdjąć powoli wąż napełniania podłączony do portu serwisowego strony gazowej (aby uwolnić ciśnienie).
6. Założyć z powrotem nakrętkę kielichową oraz jej nakładkę na port serwisowy po stronie gazowej. Dokręcić nakrętkę kielichową przy pomocy klucza regulowanego tak, aby zapobiec wszelkim nieszczelnościom systemu.
7. Założyć z powrotem zatyczki na zaworach serwisowych po stronie gazowej oraz ciekłej.

# Test pracy

## 1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PRZY TEŚCIE PRACY

- Początkowe źródło zasilania musi dostarczyć przynajmniej 90 % napięcia znamionowego. W przeciwnym wypadku, urządzenie nie powinno być uruchamiane.



**UWAGA** ① W celu przetestowania pracy wykonywać zawsze cykl chłodzenia, nawet w czasie sezonu grzewczego. Jeżeli jako pierwszy będzie wykonany cykl grzania, może dojść do problemów ze sprężarką. Dlatego należy zachować uwagę.

② W ramach testu urządzenie powinno pracować przez ponad 5 minut bez awarii. (Test pracy zostanie automatycznie wyłączony po 18 minutach)

- Test pracy jest uruchamiany po jednoczesnym naciśnięciu przycisku sprawdzania temperatury w pomieszczeniu i przycisku w dół timera na około 3 sekundy.
- Aby anulować test pracy, nacisnąć dowolny przycisk.

## SPRAWDZIĆ NASTĘPUJĄCE POZYCJE PO ZAKOŃCZENIU INSTALACJI

- Po zakończeniu pracy należy zmierzyć i zapisać parametry testu pracy i zapisać dane pomiarowe itp.
- Mierzone wielkości to temperatura w pomieszczeniu, temperatura zewnętrzna, temperatura wywiewu, temperatura nawiewu, szybkość powietrza, objętość powietrza, napięcie, natężenie prądu, występowanie nienormalnych wibracji i hałasu, ciśnienie robocze, temperatura rur, ciśnienie sprężania.
- Jak również budowa i wygląd, sprawdź następujące pozycje.

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Czy cyrkulacja powietrza jest odpowiednia?                                 | <input type="checkbox"/> Czy działa przełącznik zdalnego sterownika?   |
| <input type="checkbox"/> Czy odpływ działa poprawnie?   | <input type="checkbox"/> Czy nie ma błędów w okablowaniu?              |
| <input type="checkbox"/> Czy izolacja cieplna jest kompletna (czynnik chłodniczy i rura odpływowa)? | <input type="checkbox"/> Czy żadna śruba zacisków nie jest poluzowana? |
| <input type="checkbox"/> Czy nie ma wycieku czynnika chłodniczego?                                  |  |

M4.....118N.cm{12kgf.cm} M5.....196N.cm{20kgf.cm}  
M6.....245N.cm{25kgf.cm} M8.....588N.cm{60kgf.cm}

## 2. Podłączanie zasilania

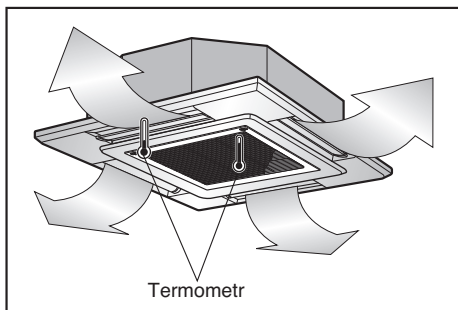
### 1. Podłączyć przewód zasilania do niezależnego źródła zasilania.

- Wymagany jest bezpiecznik elektryczny

### 2. Uruchomić urządzenie na piętnaście minut lub więcej.

## 3. Ocena wydajności

1. Zmierz temperaturę powietrza na wlocie i wylocie.
2. Upewnij się, że różnica pomiędzy temperaturą na wlocie a temperaturą na wylocie wynosi ponad 8°C (chłodzenie) lub odwrotnie (grzanie).







**UWAGA:** Po potwierdzeniu powyższych warunków należy przygotować okablowanie w następujący sposób:

- 1) Urządzenie musi być zasilane z oddzielnego dedykowanego obwodu elektrycznego. Jeśli chodzi o okablowanie, postępuj zgodnie ze schematem połączeń zamieszczonym wewnątrz pokrywy panelu sterowania.
- 2) Między źródłem zasilania a urządzeniem należy montować bezpiecznik elektryczny.
- 3) Śruby mocujące przewody w obudowie mieszczącej instalacje elektryczne mogą się poluzować na skutek drgań, którym podlegało urządzenie podczas transportu.  
Sprawdź i upewnij się, czy są one wszystkie dobrze dokręcone. (jeśli będą poluzowane, może to doprowadzić do przepalenia przewodów.)
- 4) Specyfikacja źródła zasilania.
- 5) Sprawdź, czy moc elektryczna jest wystarczająca.
- 6) Upewnij się, że napięcie zasilania utrzymuje się na poziomie powyżej 90% wartości napięcia znamionowego określonego na tabliczce.
- 7) Sprawdź, czy grubość kabli jest taka sama, jak ta określona w specyfikacji źródła zasilania.  
(Zwróć szczególną uwagę na stosunek długości kabli do ich grubości.)
- 8) Nie zapomnij o instalacji wyłącznika różnicowo-prądowego w miejscach zagrożonych wilgocią.
- 9) Spadki napięcia mogą spowodować następujące problemy.
  - Drgania wyłącznika magnetycznego, uszkodzenie jego punktu styku, usterki bezpiecznika, zakłócenia prawidłowego działania urządzenia chroniącego przed przeciążeniem.
  - Do sprężarki nie jest podawana odpowiednia moc rozruchowa.
- 10) Użyć tylko jednego sterownika zdalnego, dołączonego do jednostki wewnętrznej typu kasetonowego, w przypadku łączenia jednostek wewnętrznych kasetonowych i innych.  
Po ustawieniu wartości ESP w jednostce wewnętrznej typu kanałowego, główne zasilanie wyłączy się. Następnie usunąć zdalny sterownik.

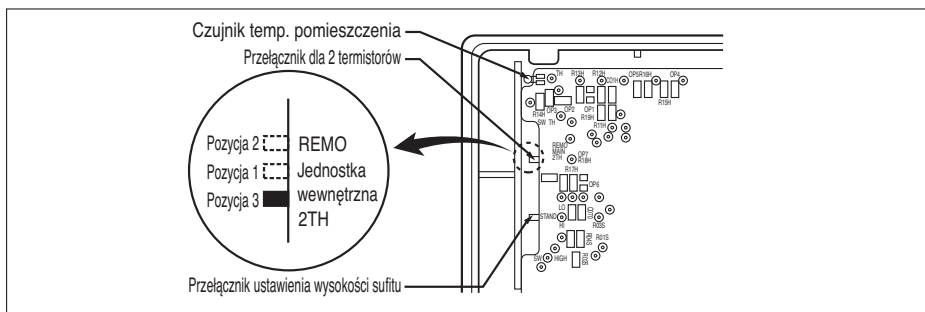
## PRZEKAZANIE DO UŻYTKU

Poinstruj klienta w zakresie procedur obsługi i konserwacji, posługując się instrukcją obsługi. (czyszczenie filtra powietrza, sterowanie temperaturą itp.)

# Praca opcjonalna (typ kanałowy)

## 1. Układ z dwoma termistorami

- (1) Otwórz tylną pokrywę przewodowego sterownika zdalnego, aby ustawić tryb.
- (2) Wybierz jeden z trzech następujących trybów.
  - Pozycja 1: Temperatura w pomieszczeniu jest sterowana przez termistor w głównej obudowie.
  - Pozycja 2: Temperatura w pomieszczeniu jest sterowana przez termistor przewodowego sterownika zdalnego, na sterowanie temperaturą ma wpływ umiejscowienie przewodowego sterownika zdalnego.
  - Pozycja 3: Temperatura w pomieszczeniu jest sterowana na podstawie najniższej wartości z obu termistorów: głównej obudowy lub zdalnego sterownika.
- (3) Przesuń przełącznik w celu ustawienia pozycji.



- (4) Zamknij tylną pokrywę i sprawdź, czy działa normalnie.



### UWAGA :

- Wybrać pozycję po skonsultowaniu z klientem.
- W trybie chłodzenia, temperatura w pomieszczeniu jest sterowana na podstawie czujnika obudowy głównej.
- Aby sterować temperaturą w pomieszczeniu za pośrednictwem przewodowego sterownika zdalnego, zainstaluj sterownik (czujnik temp. w pomieszczeniu), aby mierzyć temperaturę dokładniej.
- Ustawione fabrycznie w pozycji 3.

### 3. Ustawianie E.S.P.(zewnętrznego ciśnienia statycznego) (typ kanałowy)

- (1) Otwórz tylną pokrywę przewodowego sterownika zdalnego, aby ustawić tryb.
- (2) Wybierz jeden z trzech następujących trybów.

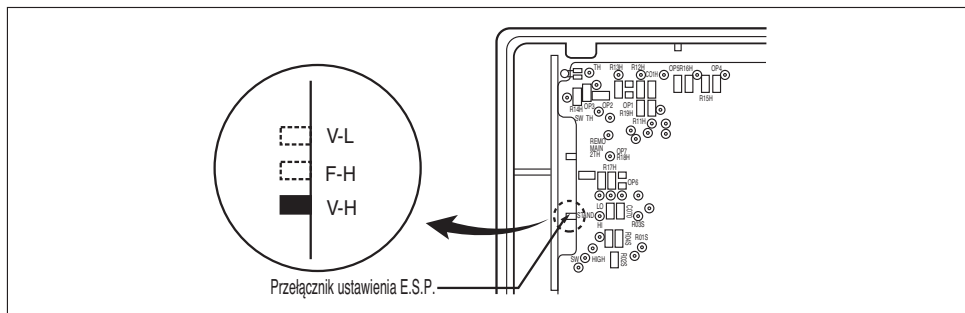
#### ■ Bez systemu Zone

1. Pozycja V-H, F-H:
  - W tej pozycji ustawiona jest domyślnie maksymalna wartość E.S.P.
2. Pozycja V-L:
  - W tej pozycji ustawiona jest domyślnie minimalna wartość E.S.P.

#### ■ Z systemem Zone

1. Pozycja V-H:
    - Maksymalne ustawienie E.S.P i prędkość wentylatora są zmienne i zależą od stanu przepustnic za pośrednictwem Micom.
  2. Pozycja F-H:
    - Maksymalne ustawienie E.S.P i prędkość wentylatora nie są zmienne w zależności od otwierania lub zamykania przepustnic.
  3. Pozycja V-L:
    - Minimalne ustawienie E.S.P i prędkość wentylatora są zmienne i zależą od stanu przepustnic za pośrednictwem Micom.
- \* Maksymalne: 24k-6mmAq  
Minimalne: 0mmAq

- (3) Przesuń przełącznik w celu ustawienia pozycji.



- (4) Zamknij tylną pokrywę i sprawdź, czy działa normalnie.



#### UWAGA:

- Wybierz pozycję po sprawdzeniu kanałów i E.S.P. jednostki.
- Fabrycznie ustawione w pozycji F-H.

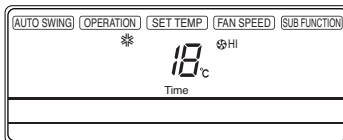
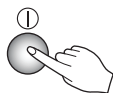
## 4. Ustawianie E.S.P.

### Procedura zmiany obr./min.:

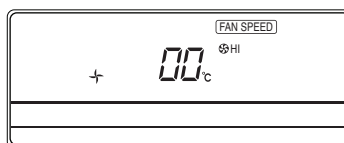
Ex) Zewnętrzne ciśnienie statyczne wynosi 4mmAq dla18k.

- Sprężarka jest wyłączona w czasie ustawiania E.S.P.

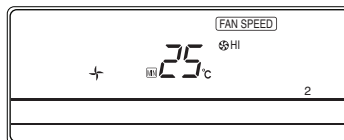
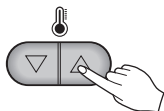
- 1** Nacisnąć przycisk "On/Off".  
Urządzenie uruchomi się.



- 2** Wciśnij jednocześnie przyciski „Timer” i „Wind” i przytrzymaj przez 3 sekundy.



- 3** Ustaw E.S.P. za pomocą przycisków „Góra” lub „Dół”.  
I ustaw żądany numer. (W tym przykładzie numer to „225”. Zobacz tabela 1 na następnej stronie.)

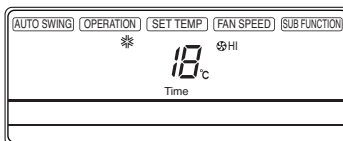


**Uwaga:** Zakres ustawienia od 1 do 254. **Uwaga:** Zakres ustawienia od 1 do 254. Ponieważ wyświetlacz jest tylko dwucyfrowy. Jeżeli zostanie wybrana liczba powyżej 100, na ekranie pojawi się trzecia cyfra, jak pokazano na rysunku.

- 4** Ustaw tryb szybkości wentylatora, naciskając przycisk szybkości wentylatora. Następnie ustaw liczbę numery następnych kroków, powtarzając punkt 3.  
(W tym przykładzie numery to odpowiednio „235” i „248”)



- 5** Wciśnij jednocześnie przyciski „Timer” i „Wind” i przytrzymaj przez 3 sekundy.  
Dane Wind zostaną zapisane w pamięci EEPROM na głównej PCB.



[Tabela. 1]

Ciśnienie statyczne (mmAq)			0	2	4	6	8
Nazwa modelu	Krok	CMM(CFM)	Ustawienie wartości				
ABNH186HLAD [UB18 NHD]	Wys	16.5(583)	235	230	225	215	180
	Śr	14.5(512)	245	238	235	230	215
	Nis	13(459)	254	252	248	245	240

**Uwaga: 1. Upewnij się, że ustawiona wartość jest zgodna z tabelą 1. Nieoczekiwana wartość ustawiona może spowodować wadliwe działanie.**

**2. Tabela 1 dla zasilania 230V. Natężenie przepływu powietrza jest zmienne w zależności od wahań napięcia.**

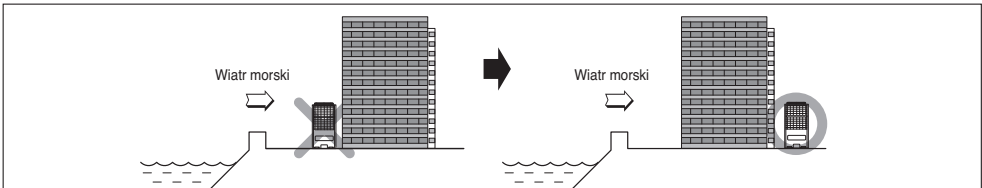
## Przewodnik instalacji w rejonach nadmorskich

### ⚠ UWAGA

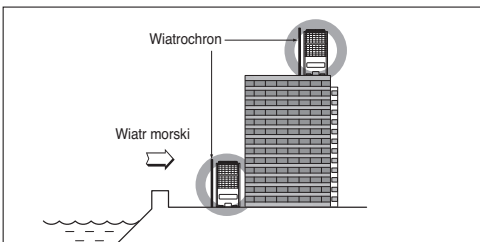
- Klimatyzatorów nie należy instalować w miejscach, gdzie wydzielają się gazy kwasowe lub zasadowe, powodujące korozję.
- Nie instaluj urządzenia tam, gdzie mogłyby być wystawione na działanie wiatrów morskich (słonych). Może to spowodować korozję urządzenia. Korozja, szczególnie na skraplaczu i żeberkach parownika może spowodować awarię i niewystarczającą wydajność.
- Jeśli jednostka zewnętrzna jest zainstalowana w pobliżu morza, należy unikać wystawienia go na działania wiatru.

### Wybierz najlepszą lokalizację (jednostka zewnętrzna)

- Jeśli jednostka zewnętrzna jest zainstalowana w pobliżu morza, należy unikać wystawienia go na działania wiatru. Jednostkę zewnętrzną należy zainstalować na zawietrznej.



- Jeśli jednostka zewnętrzna jest zainstalowana w pobliżu morza, można zainstalować wiatrochron w celu jej zabezpieczenia.



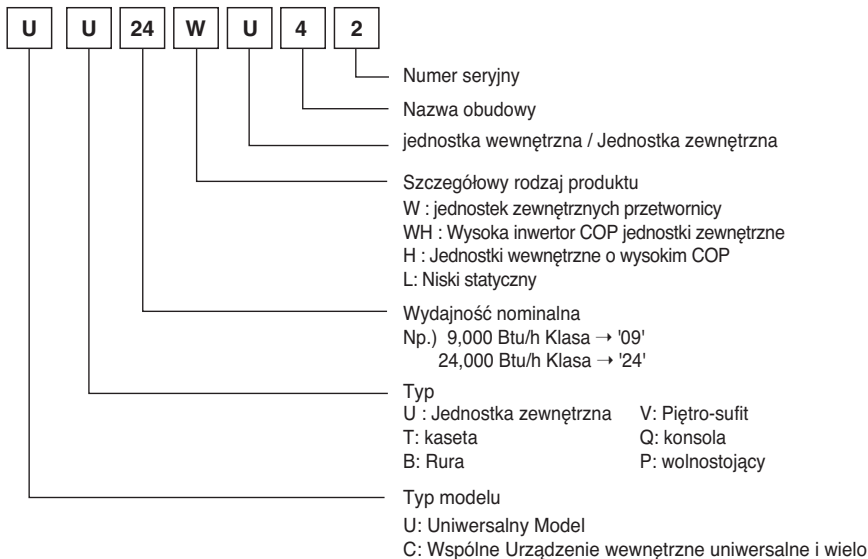
- Powinien być wystarczająco mocny, by powstrzymać wiatr od morza.
- Wysokość i szerokość powinny wynosić ponad 150% jednostki zewnętrznej.
- Powinno to dać ponad 70 cm miejsca między jednostką zewnętrzną a wiatrochronem co ułatwi przepływ powietrza.

- Zapewnić odpływ wody

- Zainstalować w miejscu z płynnym odpływem wody tak, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przez ulewny deszcz, unikać też miejsc często zalewanych przez powódź.

- Jeśli nie jesteś w stanie spełnić powyższych warunków dotyczących instalacji w rejonach nadmorskich, skontaktuj się z LG Electronics w celu uzyskania porad nt. zabezpieczenia antykorozyjnego.
- Należy wykonywać okresowe czyszczenie (więcej niż raz na rok) wymiennika ciepła z kurzu oraz cząstek soli.

## Oznaczenie modelu



## Emisja hałasu w powietrzu

Poziom ciśnienia akustycznego (ważony) wg charakterystyki częstotliwościowej A emitowanego przez ten produkt wynosi poniżej 70 dB.

\*\* Poziom hałasu może się różnić w zależności od miejsca.

Podane liczby to poziomy emisji i niekoniecznie oznaczają bezpieczne poziomy pracy.

Chociaż istnieje korelacja między poziomami emisji i ekspozycji, to nie można w wiarygodny sposób określić, czy nie są wymagane dodatkowe środki ostrożności.

Czynniki, które wpływają na rzeczywisty poziom ekspozycji pracowników obejmują charakterystykę pomieszczenia pracy i inne źródła hałasu, tj. liczba urządzeń i innych sąsiednich procesów oraz długość okresu, w którym operator narażony jest na hałas. Ponadto, dopuszczalny poziom ekspozycji może się różnić w poszczególnych krajach.

Informacja ta jednak umożliwi użytkownikowi sprzętu dokonanie lepszej oceny zagrożenia i ryzyka.

## Stężenie ograniczające

Stężenie ograniczające to limit stężenia freonu, przy którym można podjąć natychmiastowe środki nie zagrażające ludzkiemu zdrowiu, gdy czynnik chłodniczy wycieknie do powietrza. W celu ułatwienia obliczeń stężenie ograniczające powinno być opisane w jednostce  $\text{kg} / \text{m}^3$  (masa freonu na jednostkę objętości powietrza)

**Stężenie ograniczające: 0,44  $\text{kg} / \text{m}^3$  (R410A)**

### ■ Obliczanie stężenia czynnika chłodniczego

$$\text{Stężenie czynnika chłodniczego} = \frac{\text{Łączna ilość uzupełnionego czynnika chłodniczego w obiekcie chłodzącym (kg)}}{\text{Pojemność najmniejszego pomieszczenia, w którym zainstalowano urządzenie wewnętrzne (m}^3\text{)}}$$



[Representative] LG Electronics Inc. EU Representative  
Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

[Manufacturer] LG Electronics Inc. Changwon 2nd factory  
84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA