



PODRĘCZNIK OBSŁUGI

# KLIMATYZATOR

---



Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przechowywać ją w łatwo dostępnym miejscu, aby móc w każdej chwili do niej sięgnąć.

TYP: JEDNOSTKI ŚCIENNE

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

# SPIS TREŚCI

Zamieszczone w instrukcji ilustracje lub treści mogą różnić się w zależności od modelu posiadanego przez użytkownika. Niniejszy podręcznik może podlegać zmianom wprowadzanym przez producenta.

<b>INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA .....</b>	<b>3</b>
WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA .....	4
<b>UŻYTKOWANIE .....</b>	<b>11</b>
Uwagi dotyczące użytkowania .....	11
Jednostka wewnętrzna .....	11
Jednostka zewnętrzna .....	11
Wymiana baterii .....	12
Ustawianie bieżącego czasu .....	13
Funkcja awaryjna .....	13
Korzystanie z bezprzewodowego sterownika zdalnego .....	14
<b>WYŚWIETLACZ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ .....</b>	<b>15</b>
Wyświetlacz .....	15
<b>PROCEDURY OBSŁUGI .....</b>	<b>16</b>
Tryb chłodzenia .....	16
Tryb Auto (tryb automatycznego przełączania / działania automatycznego) .....	16
Tryb suszenia .....	17
Tryb ogrzewania .....	17
Tryb wentylatora .....	18
Prędkość wentylatora .....	18
Oświetlenie wył. ....	19
Tryb Jet .....	19
Kontrola obrotu .....	20
Oszczędzanie energii .....	21
Podwójne wykrywanie .....	21
Temp. pokojowa .....	22
Zmiana stopni Celsjusza na Fahrenheita i odwrotnie °C~°F .....	22
Ustawianie czasomierza Wł./Wył. ....	22
Korzystanie z funkcji snu .....	24
Korzystanie z funkcji specjalnej .....	24
<b>FUNKCJE INTELIGENTNE .....</b>	<b>25</b>
Aplikacja LG ThinQ .....	25
Diagnostyka przy użyciu aplikacji LG ThinQ .....	27
<b>OCHRONA .....</b>	<b>28</b>
<b>FUNKCJA AUTOMATYCZNEGO PONOWNEGO URUCHOMIENIA .....</b>	<b>28</b>
Funkcja automatycznego ponownego uruchomienia .....	28
<b>KONSERWACJA .....</b>	<b>29</b>
Filtry powietrza .....	29
Czyszczenie wymiennika ciepła .....	29
Konserwacja na koniec sezonu .....	29
<b>ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW .....</b>	<b>30</b>

Poniższe wytyczne dotyczące bezpieczeństwa mają za zadanie zapobiegać nieprzewidzianym zagrożeniom i uszkodzeniom wynikającym z nieprawidłowej lub niezgodnej z zasadami bezpieczeństwa obsługi urządzenia.

Wytyczne podzielono na kategorie „OSTRZEŻENIE” oraz „UWAGA” opisane poniżej.



Symbol ten wskazuje działania oraz zagadnienia, z którymi może wiązać się zagrożenie. Należy uważnie przeczytać sekcje oznaczone tym symbolem i postępować zgodnie z instrukcją, aby uniknąć zagrożeń.



## **OSTRZEŻENIE**

Wskazuje, że nieprzestrzeganie instrukcji może powodować poważne obrażenia lub śmierć.



## **UWAGA**

Wskazuje, że nieprzestrzeganie instrukcji może powodować lekkie obrażenia lub uszkodzenia produktu.

Poniższe symbole są widoczne na jednostkach wewnętrznych i zewnętrznych.



Ten symbol oznacza, że to urządzenie zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy. W razie wycieku czynnika chłodniczego i kontaktu z zewnętrznym źródłem zapłonu istnieje ryzyko pożaru.



Ten symbol informuje o konieczności dokładnego przeczytania Instrukcji obsługi.



Ten symbol informuje pracowników serwisowych o konieczności obsługi tego sprzętu zgodnie z Instrukcją montażu.



Ten symbol wskazuje dostępność informacji w Instrukcji obsługi lub Instrukcji montażu.

## WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

### OSTRZEŻENIE

Aby zmniejszyć ryzyko eksplozji, pożaru, śmierci, porażenia elektrycznego, obrażeń lub poparzenia osób podczas używania produktu, należy przestrzegać środków ostrożności obejmujących poniższe:

### **Dzieci w gospodarstwie domowym**

To urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby (łącznie z dziećmi) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej czy umysłowej, lub którym brak doświadczenia i wiedzy, chyba że są one nadzorowane bądź instruowane w zakresie użytkowania urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Dzieci powinny być pod nadzorem w celu zapewnienia, że nie bawią się urządzeniem.

### **Montaż**

- Nie montować klimatyzatora na niestabilnej powierzchni lub w miejscu, gdzie istnieje niebezpieczeństwo upadku urządzenia.
- Należy skontaktować się z autoryzowanym instalatorem/serwisem podczas instalacji lub przenoszenia klimatyzatora.
- Bezpiecznie zamontować panel i obudowę jednostki.
- Nie montować klimatyzatora w miejscu, gdzie przechowywane są łatwopalne ciecze lub gazy, takie jak benzyna, propan, rozcieńczalnik itp.
- Należy upewnić się, że przewody zasilające łączące jednostki wewnętrzne i zewnętrzne nie są zbyt mocno naciągnięte podczas instalacji klimatyzatora.
- Należy użyć standardowego wyłącznika obwodu i bezpiecznika, które są zgodne z wartościami klimatyzatora.

- Nie włączać powietrza ani innego gazu do instalacji poza przeznaczonym do tego czynnikiem chłodniczym.
- Należy użyć niepalnego gazu (azot) w celu sprawdzenia, czy występują wycieki i w celu oczyszczenia instalacji z powietrza, wilgoci i innych zanieczyszczeń; użycie skompresowanego powietrza lub łatwopalnego gazu może spowodować pożar lub eksplozję.
- Połączenie przewodów wewnętrznych/zewnętrznych powinno być dobrze zabezpieczone, a przewód powinien być poprawnie poprowadzony, aby nie występowała siła wyciągająca przewód z zacisków przyłączeniowych. Nieprawidłowe lub luźne połączenia mogą generować ciepło lub spowodować pożar.
- Wykonać dedykowaną instalację elektryczną zasilania i wyłączniki obwodu przed użyciem klimatyzatora.
- Nie łączyć przewodu uziemienia do instalacji gazowej budynku, piorunochronu czy przewodu uziemienia telefonu.
- Nie należy zasłaniać żadnych otworów wentylacyjnych.
- Przewody elektryczne układane na stałe muszą być wyposażone w odpowiednie środki wyłączenia awaryjnego, zgodne z zasadami wykonywania instalacji elektrycznych.
- Nie instalować jednostki w środowiskach potencjalnie wybuchowych.

## **Działanie**

- Należy upewnić się, że używane są jedynie części wymienione na liście części serwisowych. Nigdy nie należy próbować modyfikować urządzenia.
- Należy upewnić się, by lokalizacja agregatu nie była miejscem zabawy dzieci.
- Usuwać baterie w miejscu, w którym nie występuje niebezpieczeństwo pożaru.
- Używać jedynie czynnika chłodniczego określonego na etykiecie klimatyzatora.
- Odciąć zasilanie, jeżeli występuje nietypowy hałas, zapach lub dym dochodzący z klimatyzatora.
- W pobliżu klimatyzatora nie zostawiać łatwopalnych substancji, takich jak benzyna, benzen lub rozpuszczalnik.

- Należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym, w przypadku gdy klimatyzator zanurzony jest w wodach powierzchniowych.
- Nie używać klimatyzatora przez dłuższy czas w małym pomieszczeniu bez odpowiedniej wentylacji.
- W przypadku wycieku gazu (freon, propan, gaz LPG itp.) dobrze wywietrzyć przed ponownym użyciem klimatyzatora.
- Należy upewnić się, że pomieszczenie jest dobrze wentylowane, podczas jednoczesnej pracy klimatyzatora i urządzenia grzewczego (np. grzejnik).
- Nie blokować wentylacji klimatyzowanego pomieszczenia.
- Nie wkładać rąk lub innych przedmiotów do wlotu/wylotu powietrza podczas pracy klimatyzatora.
- Należy upewnić się, że przewód zasilania nie jest brudny, luźny lub zepsuty.
- Nigdy nie dotykać, obsługiwać lub naprawiać klimatyzatora mokrymi rękami.
- Nie umieszczać żadnych przedmiotów na przewodzie zasilania.
- Nie umieszczać grzejnika lub innych urządzeń grzewczych w pobliżu przewodu zasilania.
- Nie modyfikować lub przedłużać przewodu zasilania. Zadrapania lub odchodzenie izolacji na przewodzie zasilania może skutkować pożarem lub porażeniem elektrycznym. Taki przewód powinien zostać wymieniony.
- Natychmiast wyłączyć zasilanie w przypadku przerwy w dostawie prądu lub burzy.
- Należy zwrócić uwagę, aby przewód zasilający nie został wyrwany ani uszkodzony podczas eksploatacji urządzenia.
- Nie wolno dotykać rury z czynnikiem chłodzącym oraz żadnej części wewnętrznej, gdy urządzenie pracuje lub zaraz po jego wyłączeniu.

## **Konserwacja**

- Nie czyścić urządzenia poprzez natryskiwanie wody bezpośrednio na produkt.
- Przed czyszczeniem lub konserwacją, odłączyć zasilanie i poczekać, aż wentylator się zatrzyma.

## **Czynnik chłodniczy**

- Nie używać niecertyfikowanych czynników chłodniczych.
- Każda osoba zaangażowana w prace przy lub w obwodzie czynnika chłodniczego powinna posiadać aktualny certyfikat wydany przez akredytowaną branżową jednostkę kontrolną, potwierdzający umiejętność bezpiecznego obchodzenia się z czynnikami chłodniczymi w sposób zgodny z uznanymi w branży kryteriami oceny.

## **Bezpieczeństwo techniczne**

- Montaż lub naprawy wykonywane przez nieautoryzowane osoby mogą stanowić zagrożenie dla użytkownika i innych osób.
- Prace serwisowe należy wykonywać wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta. Konserwację i naprawy wymagające pomocy innych przeszkolonych specjalistów należy wykonywać pod nadzorem osoby przygotowanej do pracy z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi.
- Informacje zawarte w tej instrukcji przeznaczone są do użycia przez wykwalifikowanego specjalistę który został zaznajomiony z procedurami bezpieczeństwa i wyposażony w odpowiednie narzędzia i przyrządy pomiarowe.
- Zawsze należy przeczytać i przestrzegać wszystkich instrukcji zawartych w tym podręczniku, gdyż niestosowanie się do nich może skutkować wadliwym działaniem sprzętu, uszkodzeniem mienia, obrażeniami osobistymi i/lub śmiercią.
- Urządzenie powinno zostać zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami dot. zasilania elektrycznego.
- Gdy zachodzi potrzeba wymiany kabla zasilającego, wymiana powinna być wykonana przez autoryzowany personel używający jedynie oryginalnych części zamiennych.
- Niniejsze urządzenie musi być prawidłowo uziemione w celu zminimalizowania ryzyka porażenia elektrycznego.
- Nie użytkować klimatyzatora bez sprawnego uziemienia.
- Mocowanie zacisku uziemienia adaptera do śruby gniazdka ściennego nie uziemia urządzenia, chyba że śruba jest metalowa, nieizolowana a gniazdko ścienne jest uziemione przez okablowanie domowe.

- Jeżeli użytkownik posiada jakiegokolwiek wątpliwości, czy klimatyzator jest poprawnie uziemiony, obwód zasilania powinien zostać sprawdzony przez wykwalifikowanego elektryka.
- Czynnik chłodniczy stosowany w urządzeniu wymagają specjalnych procedur usuwania. Wszelkie czynności serwisowe związane z rozszczelnieniem układu chłodzenia muszą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany do tego personel posiadający odpowiednie uprawnienia.
- Jeżeli przewód zasilania jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez autoryzowanego serwisanta urządzenia lub przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami.
- Urządzenie należy umieścić w dobrze wentylowanym pomieszczeniu o kubaturze odpowiadającej podanym wymaganiom.
- Urządzenie należy umieścić w pomieszczeniu, w którym nie ma urządzeń wymagających do pracy nieprzerwanie płonącego ognia (np. gazowe podgrzewacze wody) oraz źródeł zapłonu (np. grzejnik elektryczny).
- Urządzenie należy umieścić tak, aby nie narażać go na uszkodzenia mechaniczne.

### **UWAGA**

**Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń ciała, nieprawidłowego funkcjonowania urządzenia lub uszkodzenia produktu podczas jego używania, należy przestrzegać podstawowych środków ostrożności obejmujących poniższe:**

### **Montaż**

- Nie montować klimatyzatora na obszarze bezpośrednio narażonym na wiatr morski (rozpylana sól).
- Prawidłowo zamontować wąż odpływowy w celu grawitacyjnego odprowadzania skroplin.

- Zachować ostrożność podczas rozpakowywania i montażu klimatyzatora.
- Nie dotykać wyciekającego czynnika chłodniczego podczas montażu lub naprawy.
- Transportować klimatyzator przez dwie lub więcej osób lub przy użyciu wózka widłowego.
- Zamontować zewnętrzną jednostkę w taki sposób, aby była ochroniona przed słońcem. Nie umieszczać wewnętrznej jednostki w miejscu, gdzie byłaby narażona na bezpośrednie promienie słoneczne wpadające przez okno.
- Bezpiecznie składować materiały opakowaniowe po śrubach, wkrętach, plastikowych torbach lub bateriach, używając odpowiedniego opakowania po instalacji lub naprawie.
- Zamontować klimatyzator w miejscu, gdzie hałas dochodzący z zewnętrznej jednostki nie będą przeszkadzać sąsiadom. Niedopełnienie tego punktu może skutkować konfliktem z sąsiadami.

## **Działanie**

- Usunąć baterie, jeżeli pilot zdalnego sterowania nie jest używany przez dłuższy czas.
- Przed uruchomieniem klimatyzatora po dłuższym postoju należy upewnić się, że ma on zamontowane czyste filtry powietrza.
- Należy upewnić się, że nie występuje wyciek czynnika chłodzącego po zainstalowaniu lub naprawie klimatyzatora.
- Nie umieszczać żadnych przedmiotów na klimatyzatorze.
- Nigdy nie wkładać baterii różnego typu lub zużytych i nowych baterii w pilocie zdalnego sterowania.
- Nie pozwolić, aby klimatyzator działał przez długi czas, gdy wilgotność powietrza jest bardzo wysoka lub gdy drzwi lub okno zostały otwarte.
- Zaprzestać stosowania pilota zdalnego sterowania, jeżeli istnieje wyciek z baterii. Jeżeli ubranie lub skóra zostały narażone na kontakt z cieczą z nieszczelnej baterii, należy umyć je czystą wodą.

- Nie narażać ludzi, zwierząt lub roślin na dłuższe działanie zimnego lub ciepłego powietrza z klimatyzatora.
- Jeżeli ciecz z nieszczelnej baterii została połknięta, dokładnie wypłukać wewnątrz jamy ustnej i natychmiast skontaktować się z lekarzem.
- Nie wolno pić wody odprowadzonej z klimatyzatora.
- Nie używać produktu do celów specjalnych, takich jak konserwowanie żywności, zabezpieczanie dzieł sztuki itp. Jest to klimatyzator do celów konsumenckich, a nie precyzyjny system ochładzania. Istnieje ryzyko uszkodzenia lub utraty mienia.
- Nie wolno ładować baterii sterownika.
- Urządzenie to może być obsługiwane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej lub nieposiadające wymaganej wiedzy i doświadczenia pod warunkiem zapewnienia im odpowiedniego instruktażu oraz nadzoru w zakresie bezpieczeństwa obsługi urządzenia oraz związanego z nią ryzyka. Należy uniemożliwić dzieciom wykorzystywanie urządzenia do zabawy. Niedozwolone jest czyszczenie urządzenia oraz wykonywanie zabiegów konserwacyjnych przez dzieci bez nadzoru.

## **Konserwacja**

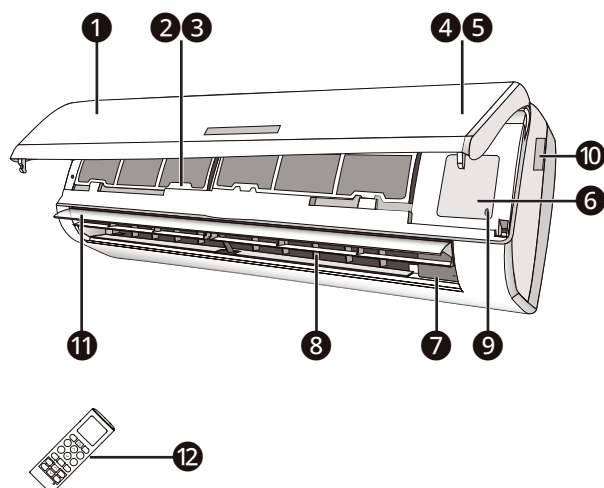
- Nigdy nie dotykać metalowych części klimatyzatora podczas usuwania filtra powietrza.
- Używać solidnego stołka lub drabiny podczas czyszczenia, konserwacji lub naprawy klimatyzatora na wysokości.
- Nigdy nie używać agresywnych środków czyszczących lub rozpuszczalników podczas czyszczenia klimatyzatora, Urządzenia nie należy spłukiwać wodą. Używać miękkiej szmatki.
- Aby wyczyścić wewnątrz urządzenia, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym lub sprzedawcą. Użycie niewłaściwych detergentów może spowodować korozję lub uszkodzenie jednostki.

## Uwagi dotyczące użytkowania

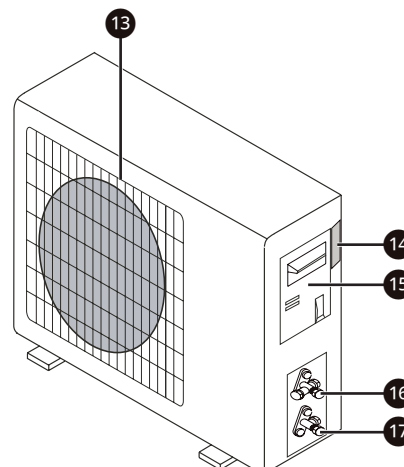
### Sugestia dotycząca Oszczędzania energii

- Nie należy nadmiernie chłodzić pomieszczenia. Może to być szkodliwe dla zdrowia i może powodować większe zużycie energii elektrycznej.
- W czasie pracy klimatyzatora zasłonić okna przed dostępem promieni słonecznych za pomocą żaluzji, rolet lub zasłon.
- Utrzymywać szczelnie zamknięte drzwi lub okna podczas działania klimatyzatora.
- Dostosować kierunek przepływu powietrza pionowo lub poziomo w celu cyrkulacji powietrza wewnątrz pomieszczenia.
- Przyspieszyć działanie wiatraka, aby szybko ochłodzić lub ocieplić pomieszczenie.
- Regularnie otwierać okna w celu zapewnienia wentylacji. Jakość powietrza może się pogarszać, jeżeli klimatyzator jest używany przez dłuższy czas.
- Czyścić filtr powietrza co 2 tygodnie. Kurz i zanieczyszczenia zebrane w filtrze powietrza mogą blokować przepływ powietrza lub pogorszyć wydajność jednostki.

### Jednostka wewnętrzna



### Jednostka zewnętrzna



- |  |  |
|--|--|
| 1 Panel przedni                                  | 10 Etykieta znamionowa jednostki wewnętrznej |
| 2 Filtr powietrza                                | 11 Kłapa kierunku przepływu powietrza.       |
| 3 Opcjonalny filtr (jeśli jest zamontowany)      | 12 Sterownik zdalny                          |
| 4 Wyświetlacz LED                                | 13 Kratka wylotu powietrza                   |
| 5 Odbiornik sygnału                              | 14 Etykieta znamionowa jednostki zewnętrznej |
| 6 Osłona listwy zaciskowej                       | 15 Osłona listwy zaciskowej                  |
| 7 Generator jonizowania (jeśli jest zamontowany) | 16 Zawór gazu                                |
| 8 Deflektory                                     | 17 Zawór cieczy                              |
| 9 Przycisk awaryjny                              |  |

### UWAGA

- Numer i lokalizacja lamp operacyjnych może różnić się w zależności od modelu klimatyzatora.
- Cecha ta może być zmieniana w zależności od typu modelu.

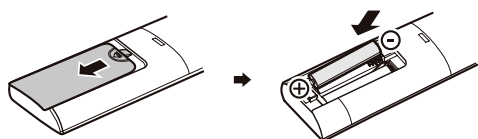
## Wymiana baterii

Gdy: Z jednostki wewnętrznej nie słycać potwierdzającego sygnału dźwiękowego. Wyświetlacz LCD nie działa.

Zdjąć obudowę baterii z tyłu sterownika zdalnego, przesuując ją w kierunku wskazanym strzałką.

Wkładać baterie zgodnie z kierunkiem (+ i -) pokazanym na sterowniku zdalnym.

Ponownie założyć obudowę baterii, wsuwając ją na miejsce.



## ⚠ OSTRZEŻENIE

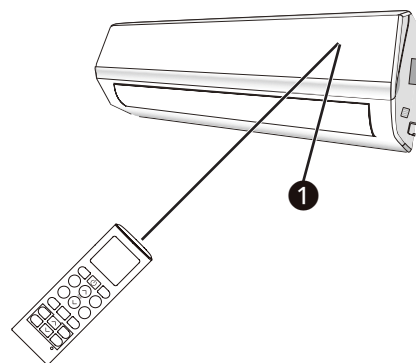
- Użyć 2 baterii LR03 AAA (1,5 V). Nie używać akumulatorów. Zużyte baterie należy wymienić na nowe tego samego typu, gdy wyświetlacz przestanie być czytelny.
- Nie należy wyrzucać baterii jako nieposortowanych odpadów komunalnych. Konieczne jest oddzielne zbieranie takich odpadów w celu ich specjalnego przetworzenia.

## UWAGA

- Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych wyciekami, wyjąć baterie, gdy nie są używane przez dłuższy czas.

## UWAGA

- Skierować sterownik zdalny w stronę klimatyzatora.
- Sprawdzić, czy między sterownikiem zdalnym a odbiornikiem sygnału nie ma żadnych obiektów w jednostce wewnętrznej.
- Nigdy nie pozostawiać zdalnego sterownika wystawionego na działanie promieni słonecznych.
- Należy trzymać sterownik zdalny w odległości co najmniej 1 m od telewizora lub innych urządzeń elektrycznych.





- ① Odbiornik sygnału

## Ustawianie bieżącego czasu

- 1 Włożyć baterie (ponownie włożyć baterię, jeśli jest już włożona lub użyć przycisku resetowania).
  - Poniższa ikona zamiga na dole ekranu wyświetlacza.



- 2 Nacisnąć przycisk  lub , aby wybrać czas.
- 3 Nacisnąć przycisk **Set/Cancel**, aby zakończyć.

### UWAGA

- Czasomierz Wł./Wył. jest dostępny po ustawieniu bieżącego czasu.

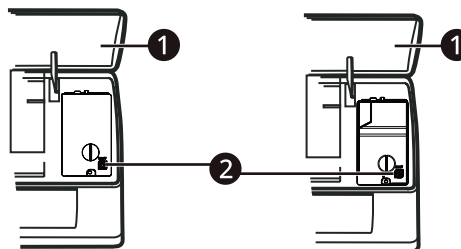
## Funkcja awaryjna

Jeśli sterownik zdalny nie działa lub konieczna jest konserwacja, należy wykonać następujące czynności:

Otworzyć i podnieść panel przedni pod kątem umożliwiającym dostęp do przycisku awaryjnego.

- 1 Jednokrotne naciśnięcie przycisku awaryjnego (jeden sygnał dźwiękowy) spowoduje wymuszone CHŁODZENIE.
- 2 Dwukrotne naciśnięcie przycisku awaryjnego w ciągu 3 sekund (dwa sygnały dźwiękowe) spowoduje wymuszone OGRZEWANIE.
- 3 Aby wyłączyć jednostkę, wystarczy ponownie nacisnąć przycisk (pojedynczy długi sygnał dźwiękowy).

- 4 W trybie wymuszonym klimatyzator automatycznie rozpocznie pracę w trybie chłodzenia/ogrzewania w temperaturze 23°C, z automatyczną prędkością wentylatora.



- 1 Panel przedni
- 2 Przycisk awaryjny

## OSTRZEŻENIE

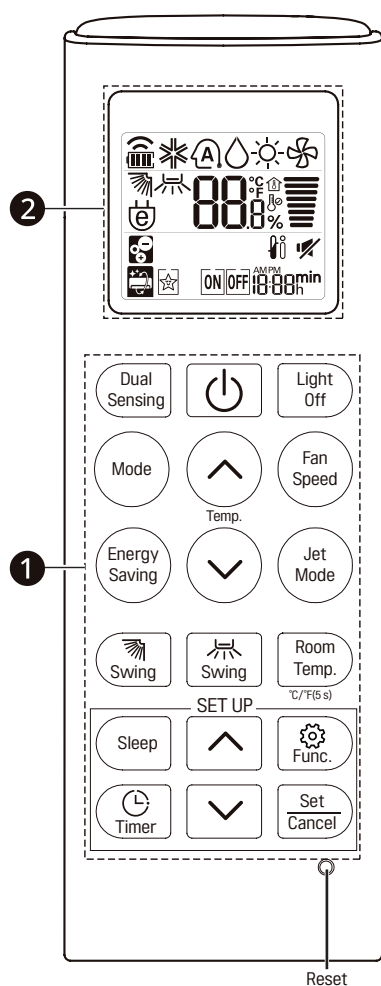
- Kształt i położenie przycisku awaryjnego mogą się różnić w zależności od modelu, ale jego funkcja jest taka sama.

### UWAGA

- Zewnętrzne ciśnienie statyczne pomp ciepła wynosi 0 Pa dla wszystkich modeli.
- Przycisk awaryjny w niektórych modelach może znajdować się w prawej części jednostki pod panelem przednim.

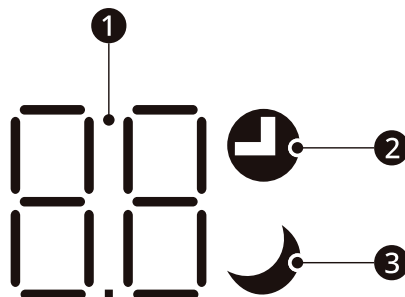
## Korzystanie z bezprzewodowego sterownika zdalnego

Obsługa klimatyzatora może być wygodniejsza dzięki wykorzystaniu sterownika zdalnego.



Przycisk 1	Ekran wyświetlacza 2	Opis
<b>Dual Sensing</b>		Aby ustawić lub anulować trybu podwójnego wykrywania.
	-	Aby włączyć/wyłączyć klimatyzator.
<b>Light Off</b>	-	Aby włączyć/wyłączyć wyświetlacz wewnętrzny klimatyzatora.
<b>Mode</b>		Aby wybrać tryb chłodzenia.
		Aby wybrać tryb automatycznego przełączania / działania automatycznego.
		Aby wybrać tryb suszenia.
		Aby wybrać tryb ogrzewania.
		Aby wybrać tryb wentylatora.
<b>Fan Speed</b>		Aby wyregulować prędkość wentylatora.
<b>Energy Saving</b>		Aby zminimalizować użycie energii elektrycznej.
<b>Jet Mode</b>		Aby szybko zmienić temperaturę pomieszczenia.
		Aby ustawić żądaną temperaturę w pomieszczeniu w trybie chłodzenia, ogrzewania lub w trybie automatycznym. (16°C ~ 31°C)
<b>Swing</b>		Aby dostosować kierunek przepływu powietrza pionowo.
<b>Swing</b>		Aby dostosować kierunek przepływu powietrza poziomo. (Opcjonalnie)
<b>Room Temp.</b>		Aby wyświetlić temperaturę pokojową.
<b>Sleep</b>		Aby automatycznie ustawić tryb spania.
<b>Func.</b>		Generator jonów wykorzystuje miliony jonów, aby poprawić jakość powietrza w pomieszczeniu. (Opcjonalnie)
		Aby usunąć wilgoć generowaną wewnątrz jednostki wewnętrznej.
<b>Timer</b>		Aby automatycznie włączyć/wyłączyć klimatyzator o żądanym czasie.
<b>Set/Cancel</b>	-	Aby ustawić/anulować funkcje specjalne i czasomierz.
	-	Aby dostosować czas.
<b>°C/°F(5 s)</b>		Aby zmienić jednostkę z °C na °F i odwrotnie

## Wyświetlacz



Nr	Dioda LED	Funkcja
1		Wyświetlacz temperatury (jeśli jest obecny)/Kod błędu.
2		Świeci się podczas działania zegara.
3		Tryb SEN.

### UWAGA

- Kształt i położenie przycisków i wskaźników mogą się różnić w zależności od modelu, ale ich funkcja jest taka sama.

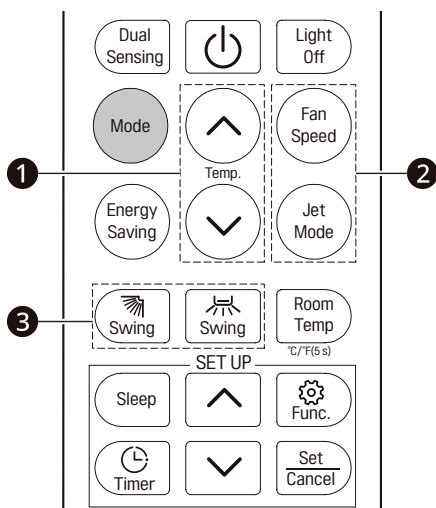
## Tryb chłodzenia

Funkcja chłodzenia umożliwia klimatyzatorowi chłodzenie pomieszczenia i jednocześnie zmniejszanie wilgotności powietrza.

Aby włączyć tryb pracy Chłodzenie, należy naciskać przycisk **Mode** na sterowniku zdalnym, aż na wyświetlaczu pojawi się symbol ✱.

Funkcję chłodzenia aktywuje się poprzez ustawienie przycisku  $\uparrow$  lub  $\downarrow$  na temperaturę niższą niż temperatura w pomieszczeniu.

Aby zoptymalizować działanie klimatyzatora, należy wyregulować temperaturę ❶, prędkość ❷ i kierunek przepływu powietrza ❸, naciskając wskazane przyciski.

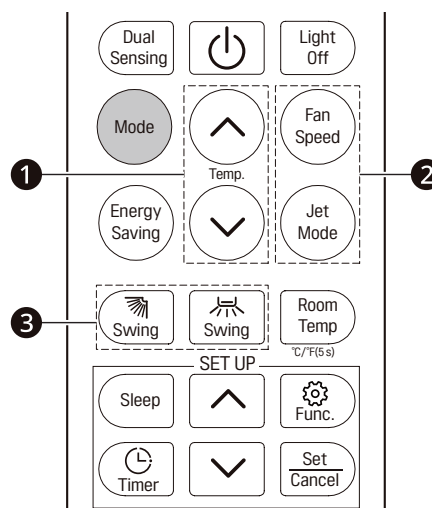


## Tryb Auto (tryb automatycznego przełączania / działania automatycznego)

W trybie **Auto** klimatyzator będzie działał automatycznie w zależności od temperatury w pomieszczeniu.

Aby włączyć tryb pracy Auto, należy naciskać przycisk **Mode** na sterowniku zdalnym, aż na wyświetlaczu pojawi się symbol  $\mathcal{A}$ .

Aby zoptymalizować działanie klimatyzatora, należy wyregulować temperaturę ❶, prędkość ❷ i kierunek przepływu powietrza ❸, naciskając wskazane przyciski.

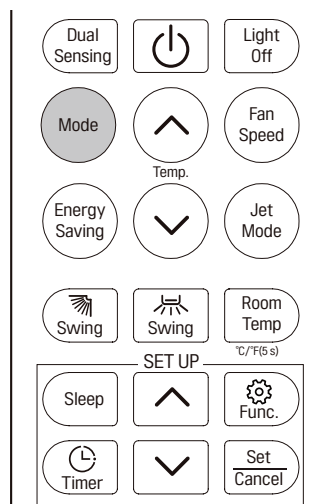


## Tryb suszenia

Funkcja ta zmniejsza wilgotność powietrza, aby zwiększyć komfort w pomieszczeniu.

Aby włączyć tryb pracy Suszenie, należy naciskać przycisk **Mode** na sterowniku zdalnym, aż na wyświetlaczu pojawi się symbol ☹.

Aktywowana zostanie automatyczna funkcja naprzemiennych cykli chłodzenia i wentylatora powietrza.



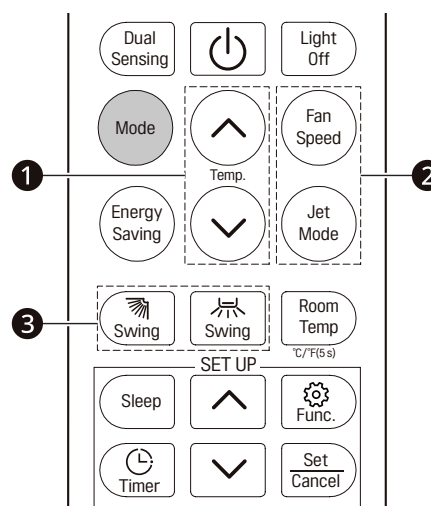
## Tryb ogrzewania

Funkcja ogrzewania umożliwi klimatyzatorowi ogrzewanie pomieszczenia.

Aby włączyć tryb pracy Ogrzewanie, należy naciskać przycisk **Mode** na sterowniku zdalnym, aż na wyświetlaczu pojawi się symbol ☼.


Za pomocą przycisku ▲ lub ▼ ustawić temperaturę wyższą niż temperatura w pomieszczeniu.

Aby zoptymalizować działanie klimatyzatora, należy wyregulować temperaturę ❶, prędkość ❷ i kierunek przepływu powietrza ❸, naciskając wskazane przyciski.

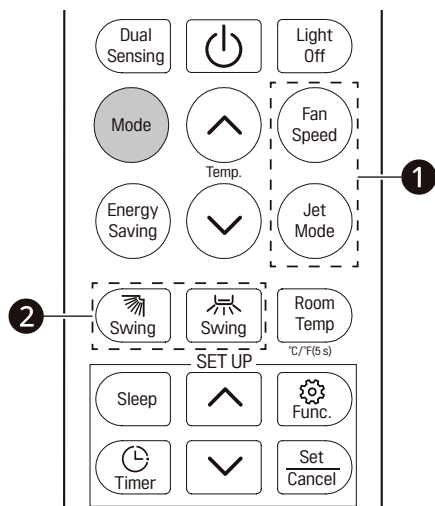


## Tryb wentylatora

Klimatyzator działa tylko w trybie wentylacji.

Aby włączyć tryb pracy Wentylator, należy nacisnąć przycisk **Mode** na sterowniku zdalnym, aż na wyświetlaczu pojawi się symbol .

Aby zoptymalizować działanie klimatyzatora, należy wyregulować prędkość **1** i kierunek przepływu powietrza **2**, naciskając wskazane przyciski.











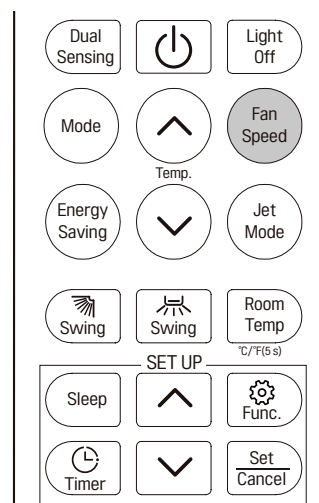
## Prędkość wentylatora

Regulacja prędkości wentylatora

- Naciskać wielokrotnie przycisk **Fan Speed**, aby wyregulować prędkość wentylatora.

Wskaźnik prędkości wentylatora

Ekran wyświetlacza	Prędkość
	Auto
	Jet
	Wysoka
	Średnio wysoka
	Średnia
	Średnio niska
	Niska
	Superniska



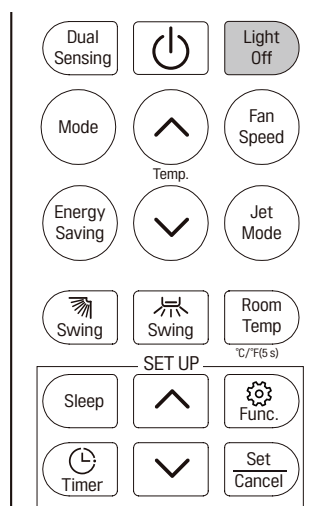
## Oświetlenie wył.

Włączanie/wyłączanie wyświetlacza LED na panelu.


Aby wyłączyć wyświetlacz panelu, proszę nacisnąć przycisk **Light Off**.

Aby ponownie włączyć wyświetlacz panelu, proszę nacisnąć przycisk **Light Off**.

Jeśli wyświetlacz wewnętrzny jest ustawiony na Wył., naciśnięcie przycisku na sterowniku zdalnym włącza wyświetlacz na 15 sekund.

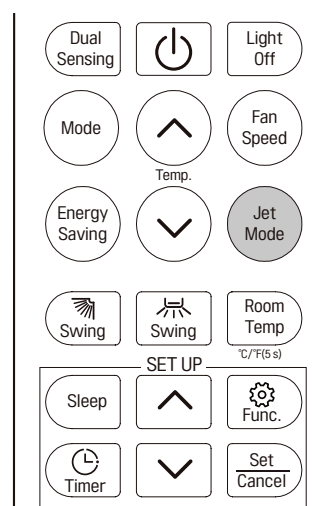


## Tryb Jet

Aby aktywować tryb Jet, naciskać przycisk **Jet Mode** lub **Fan Speed** aż na wyświetlaczu pojawi się .

Aby anulować tę funkcję, należy naciskać przycisk **Fan Speed**, aby przełączyć inną prędkość wentylatora lub ponownie nacisnąć przycisk **Jet Mode**.

W trybie Chłodzenie / Auto / Ogrzewanie / Wentylator po wybraniu Trybu Jet zostanie użyte najwyższe ustawienie wentylatora w celu nadmuchania silnego strumienia powietrza.



### UWAGA

- Dioda LED wyłączona z wyjątkiem ikony .

## Kontrola obrotu

### Obrót w pionie

Nacisnąć przycisk, aby aktywować funkcję „Obrót w pionie”.

- Jeśli interwał czasowy naciśnięcia przycisku wynosi 2 sekundy, obrót będzie przebiegać jak poniżej:



- W przypadku długiego naciśnięcia przycisku, zakres kąta obrotu będzie zmieniał się jak poniżej:



### Obrót w poziomie

Nacisnąć przycisk, aby aktywować funkcję „Obrót w poziomie”.

- Jeśli interwał czasowy naciśnięcia przycisku wynosi 2 sekundy, obrót będzie przebiegać jak poniżej:

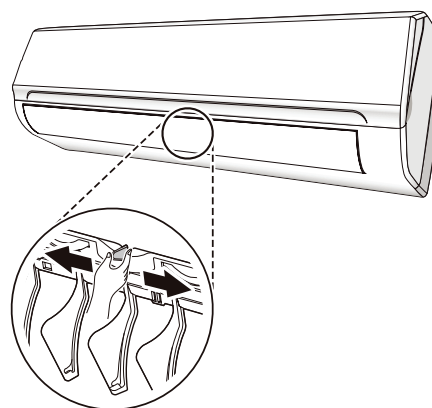
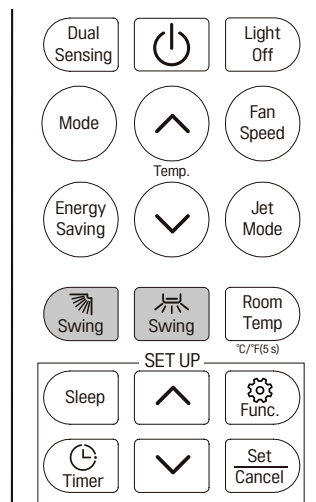


- W przypadku długiego naciśnięcia przycisku, zakres kąta obrotu będzie zmieniał się jak poniżej:



### UWAGA

- W zależności od modelu regulacja poziomego kierunku przepływu powietrza może nie być obsługiwana.
- Przypadkowa regulacja deflektora powietrza może spowodować awarię produktu.
- Nigdy nie ustawiać ręcznie, delikatny mechanizm może zostać poważnie uszkodzony! (Modele bez funkcji obrotu w poziomie mogą być regulowane ręcznie).
- Nigdy nie należy wkładać palców, patyków lub innych przedmiotów do otworów wlotowych lub wylotowych powietrza. Taki przypadkowy kontakt może spowodować nieprzewidziane uszkodzenia lub obrażenia.
- W zależności od modelu regulacja zmiany kąta obrotu może nie być obsługiwana.




### UWAGA

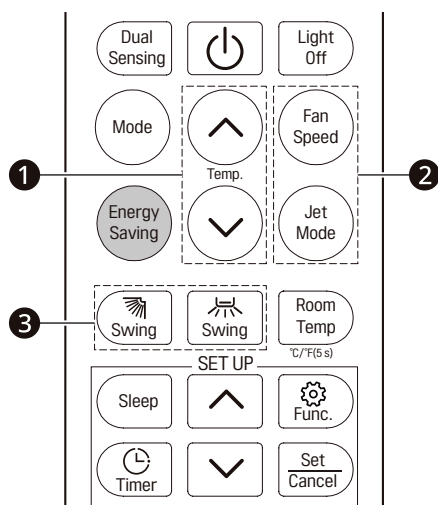
- Modele bez funkcji obrotu w poziomie mogą być regulowane ręcznie. Lekko pociągnąć uchwyt podczas regulacji kąta wychylenia.
- Kształt i położenie deflektorów i uchwytów mogą się różnić w zależności od modelu, ale ich funkcja jest taka sama.

## Oszczędzanie energii

W tym trybie urządzenie automatycznie ustawia tryb pracy w celu uzyskania oszczędności energii.


- 1 Włączyć urządzenie i wybrać tryb chłodzenia lub ogrzewania.
- 2 Nacisnąć przycisk „**Energy Saving**”, urządzenie będzie działać w trybie Oszczędzania energii.
- 3 Ponowne naciśnięcie przycisku „**Energy Saving**” spowoduje anulowanie trybu, symbol  nie będzie już wyświetlany na ekranie LCD.

W trybie Oszczędzania energii można wyregulować temperaturę **1**, prędkość **2** i kierunek przepływu powietrza **3**, naciskając wskazane przyciski.



## Podwójne wykrywanie

Nacisnąć przycisk „**Dual Sensing**”, urządzenie będzie działać w trybie Podwójne wykrywanie.

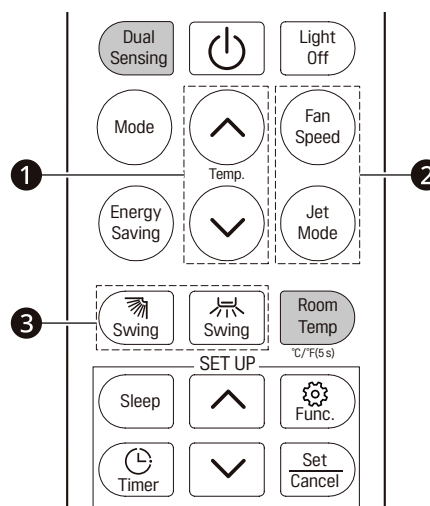
Ponowne naciśnięcie przycisku „**Dual Sensing**” spowoduje anulowanie trybu, symbol  nie będzie już wyświetlany na ekranie LCD.

Funkcja ta umożliwi sterownikowi zdalnemu pomiar temperatury w bieżącej lokalizacji i wysłanie tego sygnału 7 razy w ciągu 2 godzin do klimatyzatora, aby umożliwić klimatyzatorowi optymalizację temperatury wokół użytkownika i zapewnienie maksymalnego komfortu.

Zostanie on automatycznie wyłączony 2 godziny później.

W trybie Podwójne wykrywanie można wyregulować temperaturę **1**, prędkość **2** i kierunek przepływu powietrza **3**, naciskając wskazane przyciski.

Zaleca się umieszczenie sterownika zdalnego w miejscu, w którym jednostka wewnętrzna z łatwością odbiera sygnał.



## Temp. pokojowa

Temperatura pokojowa jest wyświetlona przez około 5 sekund po naciśnięciu przycisku **Room Temp.**

## Zmiana stopni Celsjusza na Fahrenheita i odwrotnie °C~°F


Nacisnąć i przytrzymać przycisk **Room Temp.** przez 5 sekund.

- Powtórzyć ten sam proces, aby zmienić ponownie.

## Ustawianie czasomierza Wł./Wył.

Ta funkcja ustawia klimatyzator, aby automatycznie się włączył/wyłączył o żądanym czasie.

### Ustawianie czasomierza Wł.

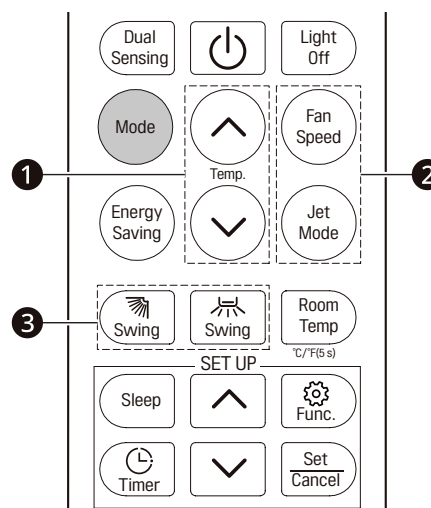
- 1 Nacisnąć przycisk .
  - Poniższa ikona zamiga na dole ekranu wyświetlacza.




- 2 Nacisnąć przycisk  lub , aby wybrać minuty.

- 3 Nacisnąć przycisk **Set/Cancel**, aby zakończyć.

- Po ustawieniu zegara bieżący czas i ikona **ON** są wyświetlane na ekranie wyświetlacza wskazując, że żądany czas został ustawiony.
- Po ustawieniu czasomierza Wł. można wyregulować temperaturę ①, prędkość ② i kierunek przepływu powietrza ③, naciskając wskazane przyciski.
- Naciśnięcie przycisku na pilocie zdalnego sterowania automatycznie włącza wyświetlacz pilota na 5 sekund.




## Anulowanie czasomierza Wł.

- 1 Nacisnąć przycisk .
  - Poniższa ikona zamiga na dole ekranu wyświetlacza.






- 2 Nacisnąć przycisk **Set/Cancel**, aby zakończyć.


## Ustawianie czasomierza Wył.

- 1 Nacisnąć przycisk .
  - Poniższa ikona zamiga na dole ekranu wyświetlacza.



- 2 Nacisnąć przycisk  lub , aby wybrać minuty.
- 3 Nacisnąć przycisk **Set/Cancel**, aby zakończyć.
  - Po ustawieniu zegara bieżący czas i ikona  są wyświetlane na ekranie wyświetlacza wskazując, że żądany czas został ustawiony.

## Anulowanie czasomierza Wył.

- 1 Nacisnąć przycisk .
  - Poniższa ikona zamiga na dole ekranu wyświetlacza.



- 2 Nacisnąć przycisk **Set/Cancel**, aby zakończyć.


### UWAGA

- Czasomierza Wł./Wył. nie można ustawić jednocześnie
- Czasomierz wł. jest dostępny tylko wtedy, gdy produkt jest wyłączony.
- Czasomierz wył. jest dostępny wtedy, gdy produkt jest włączony.

## Korzystanie z funkcji snu

- 1 Włączyć urządzenie.
- 2 Nacisnąć przycisk **Sleep**.
  - Poniższa ikona zamiga na dole ekranu wyświetlacza.






- 3 Nacisnąć ponownie, aby wyłączyć tę funkcję.
  - Na ekranie wyświetlacza wyświetla się .

### UWAGA

- Po 10 godzinach pracy w trybie snu klimatyzator powróci do poprzedniego trybu ustawień.

## Korzystanie z funkcji specjalnej

- 1 Włączyć urządzenie.
- 2 Naciskać wielokrotnie przycisk  w celu wybraniażądanego trybu.
- 3 Nacisnąć przycisk **Set/Cancel**, aby zakończyć.
- 4 Nacisnąć ponownie, aby wyłączyć tę funkcję.

Ekran wyświetlacza	Opis
	Aby usunąć wilgoć generowaną wewnątrz jednostki wewnętrznej.
	Generator jonów wykorzystuje miliony jonów, aby poprawić jakość powietrza w pomieszczeniu.

### Automatyczne czyszczenie

W trybie chłodzenia i osuszania wilgoć jest generowana wewnątrz jednostki wewnętrznej. Ta funkcja usuwa tę wilgoć.

Ta funkcja umożliwi klimatyzatorowi kontynuowanie nadmuchu powietrza przez około 15 minut w celu osuszenia wewnętrznych części pomieszczenia, aby uniknąć powstawania pleśni, gdy klimatyzator jest wyłączony.

### Oczyszczanie powietrze (opcjonalnie)

Te funkcje dostarczają czyste i świeże powietrze dzięki zastosowaniu filtra i cząsteczek jonów.

### UWAGA

- Niektóre funkcje mogą nie być obsługiwane, w zależności od modelu.
- Niektóre funkcje mogą inaczej działać na wyświetlaczu sterownika zdalnego.

## Aplikacja LG ThinQ

Ta funkcja jest dostępna tylko w przypadku modeli z obsługą sieci Wi-Fi.

Aplikacja **LG ThinQ** umożliwia komunikację z urządzeniem za pomocą smartfonu.

## Funkcje aplikacji LG ThinQ

### Funkcje podstawowe

Komunikuj się z urządzeniem za pomocą smartfona, korzystając z aplikacji **LG ThinQ**.

- **Smart Diagnosis**
  - W razie problemów z eksploatacją urządzenia funkcja inteligentnej diagnostyki pomoże określić, na czym polega problem.

### Funkcje dodatkowe

Więcej funkcji jest dostępnych, jeśli urządzenie jest podłączone do sieci Wi-Fi.

- Ustawienia
  - Umożliwiają konfigurację różnych opcji dotyczących urządzenia i aplikacji.

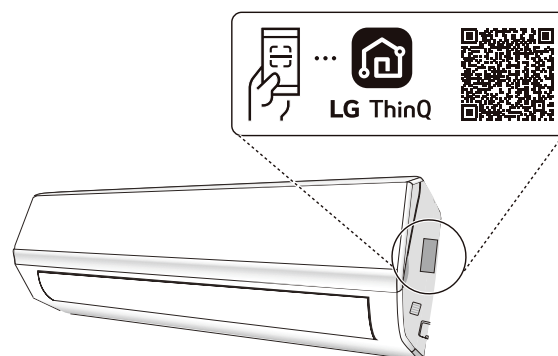
### UWAGA

- W następujących przypadkach należy zaktualizować informacje o sieci dla każdego urządzenia w aplikacji **LG ThinQ** w sekcji **Karty urządzeń** → **Ustawienia** → **Zmień sieć**.
  - zmieniono router bezprzewodowy
  - zmieniono hasło routera bezprzewodowego
  - Zmieniono dostawcę usług internetowych
- Aplikacja może być modyfikowana bez uprzedzenia w celu poprawy eksploatacji urządzenia.
- Funkcje mogą różnić się w zależności od modelu.

## Instalowanie aplikacji LG ThinQ i podłączanie urządzenia LG

### Modele z kodem QR

Zeskanować kod QR dołączony do produktu za pomocą aparatu lub aplikacji do odczytu kodów QR na smartfonie.



### Modele bez kodu QR

- 1 Wyszukać i zainstalować aplikację **LG ThinQ** w sklepie Google Play Store lub Apple App Store za pomocą smartfona.
- 2 Uruchomić aplikację **LG ThinQ** i zalogować się przy użyciu istniejącego konta lub utworzyć konto LG, aby się zalogować.
- 3 Dotknąć przycisku dodawania (+) w aplikacji **LG ThinQ**, aby podłączyć urządzenie LG. Postępować zgodnie z instrukcjami w aplikacji, aby zakończyć proces.

**UWAGA**

- Aby zweryfikować połączenie Wi-Fi, sprawdź ekran wyświetlacza.
  - Przez 5 sekundy na ekranie wyświetlane jest oznaczenie **OF**, **AF**.

Ekran wyświetlacza	Opis
<b>OF</b>	Brak połączenia z Wi-Fi.
<b>AF</b>	Nawiązywanie połączenia z Wi-Fi.
<b>AP</b>	Połączono z Wi-Fi.

- Urządzenie współpracuje tylko z sieciami Wi-Fi 2,4 GHz. Częstotliwość sieci można sprawdzić, kontaktując się z dostawcą usług internetowych lub sprawdzając instrukcję obsługi routera bezprzewodowego.
- **LG ThinQ** nie odpowiada za żadne problemy z połączeniem sieciowym oraz za usterki, awarie i błędy związane z połączeniem sieciowym.
- Urządzenia bezprzewodowe znajdujące się w otoczeniu mogą zmniejszyć prędkość sieci bezprzewodowej.
- Jeśli odległość między urządzeniem a routerem bezprzewodowym jest zbyt duża, sygnał staje się słaby. Nawiązanie połączenia może zająć dużo czasu lub instalacja może się nie powieść.
- W razie problemów z połączeniem z siecią Wi-Fi przyczyną może być zbyt duża odległość urządzenia od routera. Wzmacniacz sygnału Wi-Fi pozwala zwiększyć siłę sygnału Wi-Fi.
- Połączenie sieciowe może nie działać prawidłowo w zależności od dostawcy usług internetowych.
- Połączenie Wi-Fi mogło nie zostać nawiązane lub zostało zakłócone przez środowisko sieci domowej.
- W wyniku problemów połączenie urządzenia z nadajnikiem sygnału bezprzewodowego jest niemożliwe. Należy odłączyć urządzenie i poczekać około minuty przed podjęciem ponownej próby nawiązania połączenia.
- Jeśli router bezprzewodowy posiada aktywną zaporę internetową, wyłącz ją lub dodaj wyjątek.

- Nazwa sieci bezprzewodowej (SSID) powinna być kombinacją liter angielskiego alfabetu i cyfr. (Bez znaków specjalnych).
- Interfejs użytkownika (UI) smartfona może różnić się w zależności od systemu operacyjnego (OS) telefonu i producenta.
- Jeśli protokół bezpieczeństwa routera jest ustawiony na WEP, konfiguracja sieci może się nie powieść. Należy zmienić go na inny protokół bezpieczeństwa (zalecany to WPA2), a następnie połączyć produkt ponownie.

## Informacja dotycząca oprogramowania open source

- Aby uzyskać zawarty w tym produkcie kod źródłowy podlegający licencjom GPL, LGPL, MPL i innym licencjom open source, które mają obowiązek ujawniać kod źródłowy oraz aby uzyskać dostęp do wszystkich warunków wymienionych licencji, informacji o prawach autorskich oraz innych istotnych dokumentów, należy odwiedzić stronę <https://opensource.lge.com>.
- Firma LG Electronics oferuje także dostarczenie kodu źródłowego typu otwartego na CD-ROM za kwotę pokrywającą koszty takiej dystrybucji (jak koszty nośnika, transportu i przechowania) po przesłaniu prośby na adres [opensource@lge.com](mailto:opensource@lge.com).
- Oferta ta jest ważna dla każdego, kto otrzyma tę informację przez okres trzech lat od ostatniej wysyłki tego produktu.

## Specyfikacja modułu radiowego

Typ	Zakres częstotliwości roboczej	Moc wyjściowa (maks.)
Bezprzewodowa sieć LAN	2400 MHz – 2483,5 MHz	< 100 mW
Bluetooth <sup>*1</sup>		

\*1 Ta funkcja jest dostępna tylko w niektórych modelach.

Oprogramowanie funkcji bezprzewodowej ver.: V 1.0

Zaleca się montaż oraz obsługę urządzenia z odległości co najmniej 20 cm.

## Diagnostyka przy użyciu aplikacji LG ThinQ

Ta funkcja ułatwia diagnostykę i rozwiązywanie problemów z urządzeniem.

### UWAGA

- Z powodów, które nie wynikają z zaniedbania LGE, usługa może nie działać z powodu czynników zewnętrznych, takich jak m.in. brak dostępu do Wi-Fi, zerwanie łączności z Wi-Fi, polityka lokalnego sklepu z aplikacjami lub braku dostępności aplikacji.
- Funkcja może ulegać zmianom bez wcześniejszego powiadomienia i mieć różną postać w zależności od lokalizacji użytkownika.

## Używanie aplikacji LG ThinQ do diagnozowania problemów

W razie napotkania problemów z urządzeniem wyposażonym w łączność Wi-Fi, może ono przesłać dane umożliwiające rozwiązanie problemu na smartfona za pomocą aplikacji **LG ThinQ**.

- Uruchomić aplikację **LG ThinQ** i wybrać w menu funkcję **Smart Diagnosis**. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w aplikacji **LG ThinQ**.

Klimatyzator jest zaprogramowany tak, aby zapewnić komfortowe i odpowiednie warunki życia; jeśli jest używany w nietypowych warunkach, jak poniżej, mogą zadziałać pewne zabezpieczenia.

Temperatura	TRYB	
	Chłodzenie	Ogrzewanie
Temperatura w pomieszczeniu	16°C ~ 31°C	16°C ~ 31°C
Temperatura na zewnątrz	21°C ~ 48°C	-15°C ~ 24°C

## OSTRZEŻENIE

- Jednostka nie działa natychmiast po włączeniu po wyłączeniu lub po zmianie trybu podczas pracy. Jest to normalne działanie zabezpieczające, należy odczekać około 3 minut.
- Wydajność i sprawność są zgodne z testem przeprowadzonym przy pełnym obciążeniu.
- Wymagana jest najwyższa prędkość silnika wentylatora wewnętrznego oraz maksymalny kąt otwarcia klap i deflektorów.

## FUNKCJA AUTOMATYCZNEGO PONOWNEGO URUCHOMIENIA

### Funkcja automatycznego ponownego uruchomienia

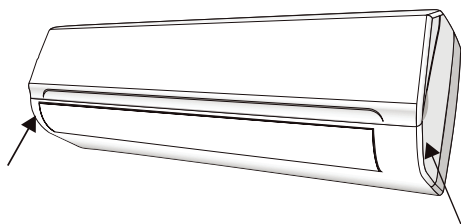
Urządzenie jest fabrycznie wyposażone w funkcję automatycznego ponownego uruchomienia. W przypadku nagłej awarii zasilania moduł zapamiętuje warunki ustawień sprzed awarii zasilania. Po przywróceniu zasilania jednostka uruchamia się ponownie automatycznie z zachowaniem wszystkich poprzednich ustawień dzięki funkcji pamięci.

Konserwacja okresowa jest niezbędna do utrzymania wydajności klimatyzatora.

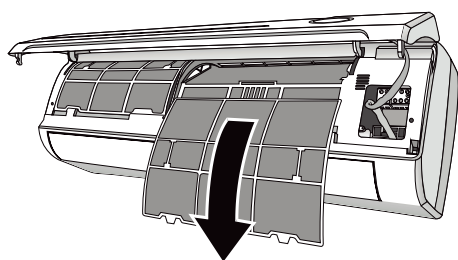
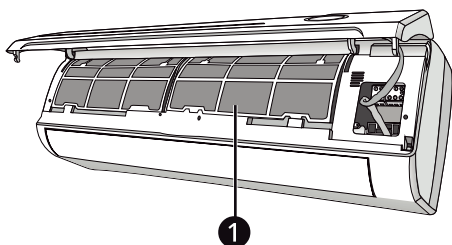
Przed przystąpieniem do konserwacji należy odłączyć zasilanie, wyjmując wtyczkę z gniazdka.

## Filtry powietrza

- 1 Otworzyć panel przedni zgodnie z kierunkiem strzałki.



- 2 Trzymając panel przedni podniesiony jedną ręką, wyjąć filtr powietrza drugą ręką.



- 1 Filtr powietrza

- 3 Wyczyścić filtr wodą; jeśli filtr jest zabrudzony olejem, można go umyć ciepłą wodą (o temperaturze nieprzekraczającej 45°C). Pozostawić do wyschnięcia w chłodnym i suchym miejscu.

- 4 Trzymając panel przedni podniesiony jedną ręką, włożyć filtr powietrza drugą ręką.

- 5 Zamknąć panel.

## Czyszczenie wymiennika ciepła

- 1 Otworzyć panel przedni jednostki i podnieść go do największego możliwego punktu, a następnie odczepić od zawiasów, aby ułatwić czyszczenie.

- 2 Wyczyścić jednostkę wewnętrzną za pomocą szmatki z wodą (o temperaturze nie wyższej niż 40°C) i neutralnym mydłem. Nigdy nie używać agresywnych rozpuszczalników lub detergentów.

- 3 Jeśli jednostka zewnętrzna jest zablokowana, należy usunąć liście i odpady oraz usunąć kurz za pomocą strumienia powietrza lub niewielkiej ilości wody.

## Konserwacja na koniec sezonu

- 1 Odłączyć wyłącznik automatyczny lub wtyczkę.

- 2 Wyczyścić i wymienić filtry.

- 3 W słoneczny dzień pozostawić klimatyzator na kilka godzin w trybie wentylacji, aby wewnątrz jednostki mogło całkowicie wyschnąć.

Należy sprawdzić następujące rzeczy przed skontaktowaniem się z centrum serwisowym. Jeżeli problem się utrzymuje, należy skontaktować się z miejscowym centrum serwisowym.

Nieprawidłowe działanie	Możliwe przyczyny
<b>Urządzenie nie działa.</b>	Awaria zasilania/wyciągnięta wtyczka.
	Uszkodzony silnik wentylatora jednostki wewnętrznej/zewnętrznej.
	Uszkodzony termomagnetyczny przerywacz obwodu sprężarki.
	Uszkodzone urządzenie zabezpieczające lub bezpieczniki.
	Luźne połączenia lub wyciągnięta wtyczka.
	Czasami przestaje działać w celu ochrony urządzenia.
	Napięcie wyższe lub niższe niż zakres napięcia.
	Aktywna funkcja Czasomierz Wł.
	Uszkodzona elektroniczna płytki sterująca.
<b>Dziwny zapach.</b>	Brudny filtra powietrza.
<b>Hałas przepływającej wody.</b>	Przepływ wsteczny cieczy w obiegu czynnika chłodniczego.
<b>Z wylotu powietrza wydobywa się drobna mgiełka.</b>	Dzieje się tak, gdy powietrze w pomieszczeniu staje się bardzo zimne, na przykład w trybie „CHŁODZENIE” lub „SUSZENIE”.
<b>Słychać dziwny hałas.</b>	Hałas ten jest spowodowany rozszerzaniem się lub kurczeniem panelu przedniego na skutek zmian temperatury i nie oznacza problemu.
<b>Niewystarczający przepływ powietrza, gorącego lub zimnego.</b>	Niewłaściwe ustawienie temperatury.
	Wlot lub wylot powietrza jednostki wewnętrznej lub zewnętrznej został zablokowany.
	Filtr powietrza jest zablokowany.
	Prędkość wentylatora ustawiona na minimum.
	Inne źródła ciepła w pomieszczeniu.
	Brak czynnika chłodniczego.
<b>Urządzenie nie reaguje na polecenia.</b>	Sterownik zdalny nie znajduje się wystarczająco blisko jednostki wewnętrznej.
	Bateria w zdalnym sterowniku mogła ulec wyczerpaniu.
	Przeszkody między sterownikiem zdalnym a odbiornikiem sygnału w jednostce wewnętrznej.
<b>Wyświetlacz jest wyłączony.</b>	Nacisnąć przycisk „Oświetlenie wył.”
	Awaria zasilania.

## OSTRZEŻENIE

- Należy natychmiast wyłączyć klimatyzator i odciąć zasilanie w przypadku:
  - Dziwnych odgłosów podczas pracy.
  - Wadliwej termomagnetycznej elektronicznej płytki sterującej.
  - Uszkodzonych bezpieczników lub przełączników.
  - Rozpylonej wody lub przedmiotów wewnątrz urządzenia.
  - Przegrzania kabli lub wtyczek.
  - Bardzo silnego zapachu wydobywającego się z urządzenia.

## Sygnaly błędów na wyświetlaczu

W przypadku wystąpienia błędu na wyświetlaczu jednostki wewnętrznej pojawią się następujące kody błędów:

	<b>Dioda RUN</b>	<b>Opis problemu</b>
E401	Miga raz	Usterka czujnika temperatury wewnątrz.
E402	Miga dwa razy	Usterka czujnika temperatury rur wewnątrz.
E410	Miga 6 razy	Usterka silnika wentylatora wewnętrznego.
E4	Kod wyświetlacza	Wyciek czynnika chłodniczego.



## INSTRUKCJA MONTAŻU

# KLIMATYZATOR

---



Przed przystąpieniem do montażu urządzenia należy dokładnie przeczytać instrukcję montażu i przechowywać ją w łatwo dostępnym miejscu, aby móc w każdej chwili do niej sięgnąć.

**TYP: JEDNOSTKI ŚCIENNE**



# SPIS TREŚCI


Zamieszczone w instrukcji ilustracje lub treści mogą różnić się w zależności od modelu posiadanego przez użytkownika.

Niniejszy podręcznik może podlegać zmianom wprowadzanym przez producenta.

<b>INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA .....</b>	<b>3</b>
WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA .....	4
<b>INFORMACJE O PRODUKCIE .....</b>	<b>10</b>
Elementy .....	10
Elementy kupowane lokalnie .....	10
Narzędzia do montażu .....	11
<b>WYBÓR MIEJSCA MONTAŻU .....</b>	<b>12</b>
Jednostka wewnętrzna .....	12
Jednostka zewnętrzna .....	12
<b>CZYNNOŚCI PRZYGOTOWAWCZE.....</b>	<b>15</b>
Montaż płyty montażowej.....	15
Wiercenie otworu w ścianie na przyłącza rur.....	15
Przygotowywanie przewodu i przewodu zasilającego.....	16
Kielichowanie .....	16
<b>MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ .....</b>	<b>17</b>
Przyłącza elektryczne.....	17
Przyłącza rur z czynnikiem chłodniczym.....	18
Przyłącza do jednostki wewnętrznej .....	18
Odprowadzanie skroplin z jednostki wewnętrznej.....	19
Montaż jednostki wewnętrznej.....	19
<b>MONTAŻ JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ .....</b>	<b>20</b>
Odprowadzanie skroplin z jednostki zewnętrznej (tylko modele z pompą ciepła) .....	20
Przyłącza elektryczne.....	20
Wyłącznik instalacyjny.....	21
Podłączanie rur .....	21
Odpowietrzanie.....	22
<b>TEST DZIAŁANIA .....</b>	<b>23</b>
Test jednostki wewnętrznej .....	23
Test jednostki zewnętrznej .....	23
<b>INFORMACJE DLA MONTERA .....</b>	<b>24</b>
Uzupełnianie czynnika chłodniczego .....	24
Specyfikacja przewodów kablowych .....	26
Schemat połączeń elektrycznych .....	26
<b>SPRAWDZANIE PO MONTAŻU.....</b>	<b>27</b>
Sprawdzanie szczelności .....	27
Sprawdzanie działania .....	27
<b>ODPOMPOWYWANIE .....</b>	<b>28</b>

Poniższe wytyczne dotyczące bezpieczeństwa mają za zadanie zapobiegać nieprzewidzianym zagrożeniom i uszkodzeniom wynikającym z nieprawidłowej lub niezgodnej z zasadami bezpieczeństwa obsługi urządzenia.

Wytyczne podzielono na kategorie „OSTRZEŻENIE” oraz „UWAGA” opisane poniżej.

 Symbol ten wskazuje działania oraz zagadnienia, z którymi może wiązać się zagrożenie. Należy uważnie przeczytać sekcje oznaczone tym symbolem i postępować zgodnie z instrukcją, aby uniknąć zagrożeń.

## OSTRZEŻENIE

Wskazuje, że nieprzestrzeganie instrukcji może powodować poważne obrażenia lub śmierć.

## UWAGA

Wskazuje, że nieprzestrzeganie instrukcji może powodować lekkie obrażenia lub uszkodzenia produktu.

Poniższe symbole są widoczne na jednostkach wewnętrznych i zewnętrznych.



Ten symbol oznacza, że to urządzenie zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy. W razie wycieku czynnika chłodniczego i kontaktu z zewnętrznym źródłem zapłonu istnieje ryzyko pożaru.



Ten symbol informuje o konieczności dokładnego przeczytania Instrukcji obsługi.



Ten symbol informuje pracowników serwisowych o konieczności obsługi tego sprzętu zgodnie z Instrukcją montażu.



Ten symbol wskazuje dostępność informacji w Instrukcji obsługi lub Instrukcji montażu.

## WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

### OSTRZEŻENIE

**Aby zmniejszyć ryzyko eksplozji, pożaru, śmierci, porażenia elektrycznego, obrażeń lub poparzenia osób podczas używania produktu, należy przestrzegać środków ostrożności obejmujących poniższe:**

- Informacje zawarte w tej instrukcji przeznaczone są do użycia przez wykwalifikowanego specjalistę który został zaznajomiony z procedurami bezpieczeństwa i wyposażony w odpowiednie narzędzia i przyrządy pomiarowe.
- Urządzenie powinno zostać zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami dot. zasilania elektrycznego.
- Należy przestrzegać krajowych wymagań dotyczących urządzeń i instalacji gazowych.
- Przewody elektryczne układane na stałe muszą być wyposażone w odpowiednie środki wyłączenia awaryjnego, zgodne z zasadami wykonywania instalacji elektrycznych.
- Jeżeli przewód zasilania jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez autoryzowanego serwisanta urządzenia lub przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami.
- Podczas serwisowania i wymiany części należy odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
- Zawsze należy przeczytać i przestrzegać wszystkich instrukcji zawartych w tym podręczniku, gdyż niestosowanie się do nich może skutkować wadliwym działaniem sprzętu, uszkodzeniem mienia, obrażeniami osobistymi i/lub śmiercią.
- Należy upewnić się, że poziom napięcia zasilania ma wartość 90 % ~ 110 % wymaganej przez producenta wartości napięcia do zasilania urządzenia. (Celem sprawdzenia wymaganej wartości napięcia dla klimatyzatora należy zapoznać się z etykietą z boku urządzenia.)
- Nie montować klimatyzatora na niestabilnej powierzchni lub w miejscu, gdzie istnieje niebezpieczeństwo upadku urządzenia.
- Urządzenie musi zostać uziemione. W przypadku uszkodzenia lub awarii urządzenia uziemienie posłuży jako droga odprowadzenia prądu o najmniejszym oporze, redukując ryzyko porażenia elektrycznego.

- Niewłaściwe podłączenie przewodu uziemiającego urządzenie może skutkować porażeniem elektrycznym. W przypadku wątpliwości co do poprawności uziemienia urządzenia należy skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem lub pracownikiem serwisu.
- Jeśli przewód zasilania jest uszkodzony lub poluzowany, nie używać go i skontaktować się z firmą, która instalowała produkt lub firmą, która serwisuje urządzenia.
- Nie łączyć przewodu uziemienia do instalacji gazowej budynku, piorunochronu czy przewodu uziemienia telefonu.
- Nie podłączać tego urządzenia razem z innymi produktami i urządzeniami. Należy do niego stosować dedykowane źródło zasilania.
- Nie wolno modyfikować ani przedłużać przewodu zasilającego.
- Upewnić się, że przewód elektryczny jest prawidłowo podłączony, aby nie odłączył się podczas pracy urządzenia.
- Nie wolno dotykać wtyczki ani elementów sterujących urządzeniem mokrymi rękami.
- Podczas gwałtownej burzy z wyładowaniami elektrycznymi lub gdy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas należy odłączyć je od zasilania.
- Podczas wyjmowania wtyczki z gniazda elektrycznego nie chwycić za przewód.
- Nie należy nadmiernie zaginać przewodu zasilania, ani stawiać na nim ciężkich przedmiotów.
- Nie włączać zasilania lub wyłącznika awaryjnego, gdy pokrywy są zdemontowane lub otwarte.
- Należy upewnić się, że przewody łączące jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną nie są zbyt mocno naciągnięte podczas instalacji urządzenia.
- Należy zamontować dedykowane zasilanie elektryczne i wyłącznik awaryjny urządzenia.
- Po podłączeniu przewodów do urządzenia upewnić się, że pokrywa skrzynki sterującej jest zamknięta.

- Luźne przewody mogą spowodować iskrzenie, obrażenia, a nawet śmierć.
- Nie montować urządzenia w miejscu, gdzie przechowywane są łatwopalne ciecze lub gazy, takie jak benzyna, propan, rozpuszczalniki itp.
- Nie instalować jednostki w środowiskach potencjalnie wybuchowych.
- Stosować wyłącznie czynnik chłodniczy wskazany na etykiecie. Nie wlewać jakichkolwiek innych substancji do urządzenia.
- Nie używać niecertyfikowanych czynników chłodniczych.
- Każda osoba zaangażowana w prace przy lub w obwodzie czynnika chłodniczego powinna posiadać aktualny certyfikat wydany przez akredytowaną branżową jednostkę kontrolną, potwierdzający umiejętność bezpiecznego obchodzenia się z czynnikami chłodniczymi w sposób zgodny z uznanymi w branży kryteriami oceny.
- Prace serwisowe należy wykonywać wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta. Konserwację i naprawy wymagające pomocy innych przeszkolonych specjalistów należy wykonywać pod nadzorem osoby przygotowanej do pracy z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi.
- Nie należy zasłaniać żadnych otworów wentylacyjnych.
- Rury z czynnikiem chłodniczym powinny być osłonięte lub zamknięte, aby nie dopuścić do ich uszkodzenia.
- Elastyczne połączenia przewodów czynnika chłodniczego (przykładowo przewody między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną), które mogłyby zostać przemieszczone podczas normalnego użytkowania, należy osłonić przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- W przypadku ponownego użycia złączy mechanicznych należy wymienić uszczelki na nowe.
- W przypadku ponownego stosowania rozszerzonych połączeń wewnątrz należy ponownie je obrobić.
- Połączenia mechaniczne (złącza mechaniczne lub kielichowe) powinny być dostępne do celów konserwacji.

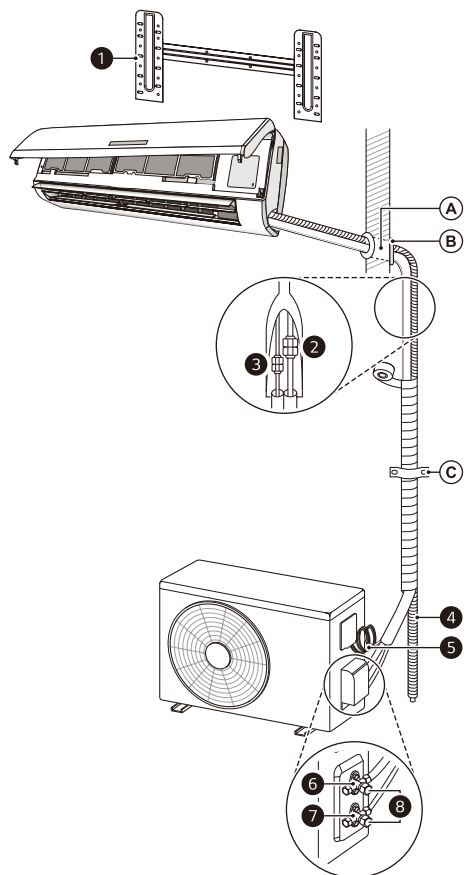
- Przed otwarciem zaworów czynnika chłodniczego i wprowadzeniem go do obiegu między elementami układu chłodniczego należy wykonać połączenia lutowane, spawane lub mechaniczne.
- Podczas testów szczelności lub przedmuchiwania instalacji należy używać gazu niepalnego (azotu).
- Używać wyłącznie rur spełniających wymogi klasy czynnika chłodniczego R32. Nie stosować produktów R22, mających niższe ciśnienie nominalne i mogące prowadzić do nadmiernego wzrostu ciśnienia, a w konsekwencji do wybuchu i obrażeń.
- Podczas testów szczelności lub czyszczenia bądź naprawy rur należy stosować gaz obojętny (azot bez domieszki tlenu). W przypadku stosowania gazów palnych, w tym tlenu, istnieje ryzyko pożaru i wybuchu.
- Nie używać rur miedzianych z widocznymi odkształceniami. W przeciwnym razie może to prowadzić do zablokowania zanieczyszczeniami zaworu rozprężnego lub rurki kapilarnej.
- Kanały podłączone do urządzenia nie mogą zawierać źródeł zapłonu.
- Ilość rur należy zmniejszyć do wymaganego minimum.
- Podczas instalacji lub przenoszenia urządzenia należy poprosić wykwalifikowanego technika o przygotowanie urządzenia do pracy. Urządzenie musi zainstalować odpowiednio wykwalifikowana osoba.
- Włączenie urządzenia, które jest odłączone od rury, może prowadzić do wybuchu lub jego uszkodzenia. Po przeniesieniu urządzenia lub naprawie jego układu czynnika chłodniczego można je włączyć dopiero po podłączeniu do instalacji rurowej.
- Nie umieszczać grzejnika lub innych urządzeń grzewczych w pobliżu przewodu zasilania.
- Nie wchodzić i nie stawać na jednostce zewnętrznej. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem, pożaru lub uszkodzenia jednostki.
- Zamknąć dodatkowy otwór montażowy.

** UWAGA**

**Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń ciała, nieprawidłowego funkcjonowania urządzenia lub uszkodzenia produktu podczas jego używania, należy przestrzegać podstawowych środków ostrożności obejmujących poniższe:**

- Urządzenie należy instalować w miejscach mogących wytrzymać masę oraz poziom drgań/hałasu jednostki zewnętrznej.
- Zamontować urządzenie w miejscu, gdzie hałas dochodzący z zewnętrznej jednostki lub powietrze wylotowe nie będą przeszkadzać sąsiadom. Niedopełnienie tego punktu może skutkować konfliktem z sąsiadami.
- Nie należy instalować jednostki zewnętrznej w pobliżu szamba, kanału odpływowego lub wylotowego toalety. Spowoduje to korozję wymiennika ciepła lub rury.
- Upewnić się, że urządzenie zostało wypoziomowane. W przeciwnym razie może to powodować drgania lub prowadzić do nieszczelności.
- Upewnić się, że podstawa jednostki zewnętrznej jest stabilnie zamocowana.
- Prawidłowo zamontować wąż odpływowy w celu grawitacyjnego odprowadzania skroplin.
- Nie wkładać węża odpływowego do rury spustowej ani gruntowej. Mogą wystąpić przykre zapachy i może to spowodować korozję wymiennika ciepła lub rury.
- Nie dotykać wyciekającego czynnika chłodniczego podczas montażu lub naprawy.
- Nie wolno uwalniać czynnika chłodniczego do atmosfery.
- W razie wycieku czynnika chłodniczego należy przewietrzyć pomieszczenie.
- Po zainstalowaniu lub naprawie urządzenia zawsze sprawdzać szczelność układu chłodniczego.
- Podczas instalowania urządzenia oraz wyjmowania go z opakowania uważać na ostre krawędzie.
- Podczas podnoszenia urządzenia należy chwycić je za korpus.

- Urządzenie musi w bezpieczny sposób być transportowane przez dwoje lub większą liczbę osób.
- Podczas pracy na wysokości zapiąć pasy bezpieczeństwa dla własnego bezpieczeństwa.
- Bezpiecznie składować materiały opakowaniowe po śrubach, wkrętach, plastikowych torbach lub bateriach, używając odpowiedniego opakowania po instalacji lub naprawie.
- Aby uniknąć przedostania się do układu azotu w stanie ciekłym, podczas wprowadzania ciśnienia do układu górny cylinder musi znajdować się wyżej niż dolny.
- Przewody należy osłonić tak, aby podczas przenoszenia urządzenia nie było można za nie chwytać.
- Jeśli urządzenie z czynnikiem chłodniczym R32 jest używane do chłodzenia sprzętu elektrycznego, w pomieszczeniu należy zamontować układ wentylacji.
- Nie używać produktu do celów specjalnych, takich jak konserwowanie żywności, zabezpieczanie dzieł sztuki itp. Jest to urządzenie do celów konsumenckich, a nie precyzyjny system ochładzania. Istnieje ryzyko uszkodzenia lub utraty mienia.



## Elementy

- 1 Płyta montażowa
- 2 Przewód czynnika chłodniczego w postaci gazowej (większy przewód)
- 3 Przewód czynnika chłodniczego w postaci ciekłej (mniejszy przewód)
- 4 Wąż odpływowy
- 5 Przewód zasilający
- 6 Zawór serwisowy obwodu czynnika chłodniczego w postaci gazowej
- 7 Zawór serwisowy obwodu czynnika chłodniczego w postaci ciekłej
  - Te elementy mogą się różnić w zależności od modelu.
- 8 Korek zaworu serwisowego (obwodu czynnika w postaci gazowej/ciekłej)

## UWAGA

- W razie potrzeby dodatkowe przewody, węże odpływowe i przewody zasilania należy zakupić osobno.

## Elementy kupowane lokalnie

Zdecydowanie zaleca się montaż następujących elementów:

- (A) Tuleja
- (B) Uszczelnienie
- (C) Obejma

## UWAGA

- Poszczególne cechy mogą się różnić w zależności od modelu klimatyzatora.

## Narzędzia do montażu



Wkrętak krzyżowy



Wkrętak płaski



Wiertarka



Wiertnica



Klucz nastawny



Klucz dynamometryczny



Poziomnica



Miarka



Obcinak do rur



Rozłaczarka



Rozwiertak



Nożyk do cięcia



Klucz imbusowy



Termometr



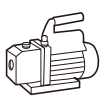
Detektor czynnika  
(R32)



Miernik uniwersalny



Manometr  
(R32)



Pompa próżniowa  
(R32)



Stacja odzysku czynnika  
chłodniczego  
(R32)



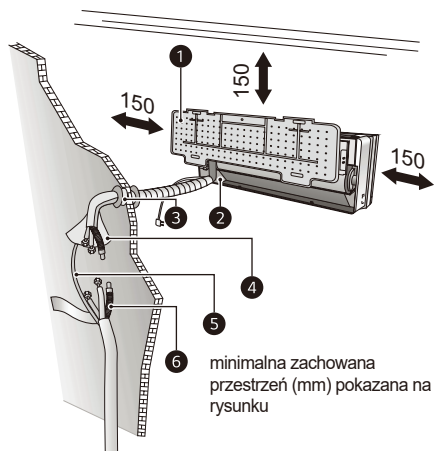
Wyposażenie  
wentylacyjne  
(R32)

### UWAGA

- Do sprawdzania szczelności układu należy używać detektor dostosowany do wykrycia obecności czynnika R32.
- Pod żadnym pozorem do szukania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego nie wolno stosować potencjalnych źródeł zapłonu. Nie wolno używać palnika halonowego (ani żadnego innego sposobu z otwartym ogniem).
- Wyposażenie wentylacyjne: w przypadku układu klimatyzacji z czynnikiem R32 (gazy A2L) wyposażenia wentylacyjnego z oznaczeniem „Ex” należy używać tylko, jeśli w razie wycieku czynnika jego stężenie w pomieszczeniu jest większe niż stężenie graniczne palności.

## Jednostka wewnętrzna

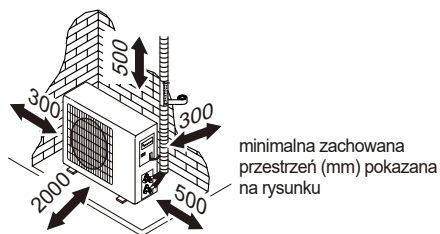
- Jednostkę wewnętrzną należy montować na solidnej ścianie, która nie jest narażona na wibracje.
- Otwory wlotowe i wylotowe nie powinny być zablokowane: powietrze powinno być nawiewane do całego pomieszczenia.
- Nie montować jednostki w pobliżu źródeł ciepła, pary lub łatwopalnego gazu.
- Zamontować jednostkę w pobliżu gniazdka elektrycznego lub prywatnego obwodu.
- Nie montować jednostki w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Proszę wybrać miejsce, w którym skroplona woda może być łatwo odprowadzona i w którym można łatwo podłączyć jednostkę zewnętrzną.
- Należy regularnie sprawdzać działanie urządzenia i zapewnić odpowiednią ilość miejsca, jak pokazano na rysunku.
- Wybrać miejsce, w którym można łatwo wyjąć filtr.



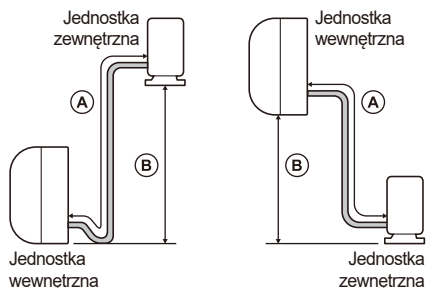
- 1 Płyta montażowa
- 2 Rura odpływowa skroplonej wody
- 3 Tuleja
- 4 Osłona izolacyjna
- 5 Przewód elektryczny
- 6 Rura odpływowa wody

## Jednostka zewnętrzna

- Nie montować jednostki zewnętrznej w pobliżu źródeł ciepła, pary lub łatwopalnego gazu.
- Nie montować jednostki w miejscach zbyt wietrznych lub zapyłonych.
- Nie montować jednostki w miejscach, w których często przebywają ludzie. Wybrać miejsce, w którym wylot powietrza i odgłosy pracy nie będą przeszkadzać sąsiadom.
- Unikać montowania jednostki w miejscach, w których będzie ona narażona na bezpośrednie działanie promieni słonecznych (w razie potrzeby zastosować osłonę, która nie powinna zakłócać przepływu powietrza).
- Należy zapewnić przestrzeń, jak pokazano na rysunku, aby powietrze mogło swobodnie cyrkulować.
- Jednostkę zewnętrzną należy montować w bezpiecznym i stabilnym miejscu.
- Jeśli jednostka zewnętrzna jest narażona na wibracje, należy umieścić gumowe uszczelki na jej nóżkach.



## Schemat montażu



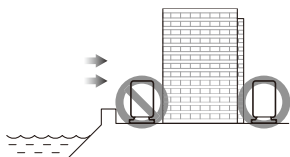
- (A) Mniej niż 15 m
- (B) Wysokość powinna wynosić mniej niż 10 m

### UWAGA

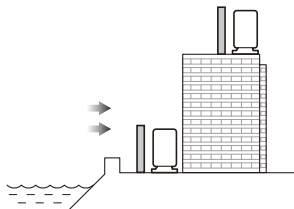
- Kupujący musi upewnić się, że osoba i/lub firma, która ma zajmować się montowaniem, konserwacją lub naprawą tego klimatyzatora, posiada kwalifikacje i doświadczenie w zakresie czynników chłodniczych.
- Maksymalna długość przewodu komunikacyjnego (m) = (A) Długość maksymalna (m) x 1,1

## Środki ostrożności dotyczące montażu w obszarach przybrzeżnych

- Nie montować urządzenia w obszarze bezpośrednio narażonym na morskie powietrze (rozpylana sól).
  - Wysokie zasolenie powoduje korozję (szczególnie korozja skraplacza i parownika może skutkować uszkodzeniem urządzenia lub jego nieprawidłowym działaniem).



- W przypadku montażu w obszarach przybrzeżnych przed jednostką zewnętrzną należy zastosować osłonę wiatrową.
  - Unikać wystawiania na bezpośrednie działanie wiatru znad morza.
  - Zamontować mocną i sztywną osłonę wiatrową z betonu odporną na działanie wiatru znad morza.



### UWAGA

- W razie konieczności montażu jednostki zewnętrznej w obszarze przybrzeżnym, o ile warunki umożliwiają spełnienie powyższych środków ostrożności, skontaktować się z centrum obsługi klienta LG Electronics w celu poznania alternatywnych możliwości.

## Środki ostrożności dotyczące montażu w regionach o trudnych warunkach (opady śniegu, silne wiatry, obszar o bardzo zimnym lub wilgotnym klimacie)

- Montować jednostkę zewnętrzną w miejscu uniemożliwiającym zasypanie wentylatorów śniegiem. Nagromadzony śnieg może spowodować usterkę urządzenia wskutek zbyt małego przepływu powietrza.
- W miejscu, w którym występują intensywniejsze opady śniegu niż średnia roczna, należy zamontować jednostkę zewnętrzną na platformie co najmniej 500 mm nad ziemią. (Rozmiar platformy powinien odpowiadać rozmiarowi jednostki zewnętrznej. Na platformie szerszej lub dłuższej niż jednostka zewnętrzna może gromadzić się śnieg).
- Założyć osłonę śnieżną na jednostkę zewnętrzną.
- Skierować wlot i wylot jednostki zewnętrznej w przeciwnie strony, aby zapewnić optymalny przepływ powietrza i zapobiec dostawianiu się do urządzenia śniegu oraz deszczu.
- W obszarach o wysokiej wilgotności (w pobliżu morza lub zbiorników słodkiej wody) zamontować jednostkę zewnętrzną w dobrze oświetlonym miejscu o odpowiedniej wentylacji.

## Czynnik chłodniczy (tylko R32)

### OSTRZEŻENIE

- Urządzenie należy umieścić w dobrze wentylowanym pomieszczeniu o kubaturze odpowiadającej podanym wymaganiom.
- Urządzenie należy umieścić w pomieszczeniu, w którym nie ma urządzeń wymagających do pracy nieprzerwanie płonącego ognia (np. gazowe podgrzewacze wody) oraz źródeł zapłonu (np. grzejnik elektryczny).
- Urządzenie należy umieścić tak, aby nie narażać go na uszkodzenia mechaniczne.
- Nie należy stosować środków przyspieszających proces rozmrażania lub do czyszczenia innych niż zalecane przez producenta.
- Nie wolno przebijać ani podpalać.
- Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą być bezwonne.
- Orurowanie powinno być chronione przed uszkodzeniami.

## Minimalna powierzchnia pomieszczenia

Patrz minimalna powierzchnia instalacji w zależności od wysokości instalacji. Jeśli jednostki zewnętrzne są instalowane we wnętrzu, jednostki zewnętrzne także wymagają zapewnienia minimalnej powierzchni instalacji.

m (kg)	Minimalna powierzchnia pomieszczenia (m <sup>2</sup> )		
	Klimatyzator podłogowy	Jednostki ścienne	Klimatyzator kasetonowy
< 1,224	-	-	-
1,224	12,90	1,43	0,956
1,4	16,82	1,87	1,25
1,6	21,97	2,44	1,63
1,8	27,80	3,09	2,07
2,0	34,32	3,81	2,55
2,2	41,53	4,61	3,09
2,4	49,42	5,49	3,68

- m: Całkowita objętość czynnika chłodniczego w obwodzie
- Całkowita objętość czynnika: czynnik chłodniczy wprowadzony do obwodu fabrycznie + dodatkowa objętość czynnika chłodniczego

### UWAGA

- Rzeczywistą objętość czynnika chłodniczego określa się na podstawie kubatury pomieszczenia, w którym są montowane elementy zawierające czynnik chłodniczy.
- Wyposażenie wentylacyjne i wyloty powietrza działają prawidłowo oraz nie są zasłonięte.
- W przypadku stosowania pośredniego obwodu czynnika chłodniczego dodatkowy obwód należy sprawdzić pod kątem obecności czynnika.
- Oznaczenia wyposażenia muszą być widoczne i czytelne. Nieczytelne oznaczenia i znaki należy skorygować.
- Przewód czynnika chłodniczego lub podzespoły montuje się w położeniu, w którym nie będą wystawione na działanie żadnych substancji mogących powodować korozję podzespołów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że podzespoły te są wykonane z materiałów z natury odpornych na korozję lub odpowiednio przed nią zabezpieczonych.

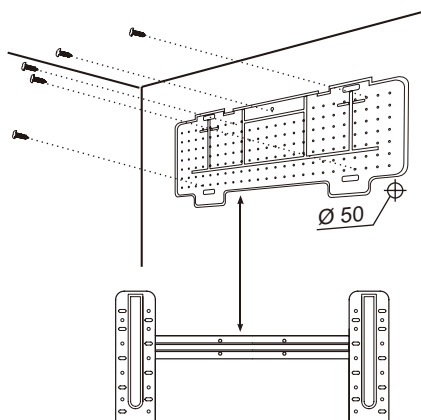
Przed rozpoczęciem montowania należy zdecydować o położeniu jednostki wewnętrznej i zewnętrznej, biorąc pod uwagę minimalną przestrzeń przewidzianą wokół jednostek.

## **!** OSTRZEŻENIE

- Nie należy montować klimatyzatora w wilgotnych pomieszczeniach, takich jak łazienka, pralnia itp.
- Miejsce montażu powinno znajdować się minimum 250 cm nad podłogą.

## Montaż płyty montażowej

- 1 Tylny panel należy zawsze montować poziomo i pionowo.
- 2 Wywiercić w ścianie otwory o głębokości 32 mm w celu zamocowania płyty.
- 3 Włożyć plastikowe kotwy do otworów.
- 4 Przymocować panel tylny do ściany za pomocą dostarczonych wkrętów samogwintujących.
- 5 Należy upewnić się, że tylny panel został zamocowany wystarczająco mocno, aby wytrzymać obciążenie.

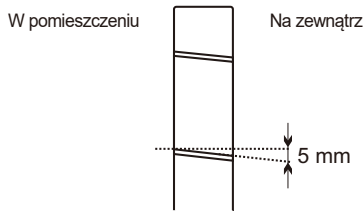


### UWAGA

- Kształt płyty montażowej może różnić się od powyższego, ale metoda montażu jest podobna.

## Wiercenie otworu w ścianie na przyłącza rur

- 1 Wykonać otwór na przyłącza rur ( $\varnothing 55$ ) w ścianie pod lekkim skosem w dół w kierunku zewnętrznym.
- 2 Do otworu należy włożyć tuleję, aby zapobiec uszkodzeniu przyłączy połączeniowych i okablowania podczas przechodzenia przez otwór.



## **!** OSTRZEŻENIE

- Otwór musi być nachylony w dół w kierunku zewnętrznym.

### UWAGA

- Rurę odpływową należy prowadzić w dół w kierunku otworu w ścianie, w przeciwnym razie może dojść do wycieku.

## Przygotowywanie przewodu i przewodu zasilającego

Po zmierzeniu odstepu między jednostkami wewnętrzną i zewnętrzną należy dociąć rurociąg oraz przewód zasilający do odpowiedniej długości.

- Rurociąg powinien być nieznacznie dłuższy niż zmierzona wartość.
- Przewód zasilający powinien być o 1,5 m dłuższy niż przewód sztywny.

### UWAGA

- W przypadku zakupu przewodu sztywnego osobno nie należy stosować przewodu o grubości mniejszej niż określona.
- Do instalacji rurowej użyć materiałów z odtlenionej miedzi.

## Kielichowanie

Precyzyjne rozszerzanie gwarantuje szczelność.

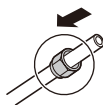
- 1 Przeciąć przewód obcinakiem do rur miedzianych.



- 2 Usunąć zadziory rozwiertakiem.
  - Przytrzymać krawędź przeciętego przewodu skierowaną w dół i usunąć zadziory. Zapobiega to dostaniu się do przewodu opiłków metalu.



- 3 Założyć nakrętkę do złącza kielichowych na przewód (zadziory są usunięte).



- 4 Po włożeniu przewodu do rozłączarki rozpocząć rozszerzanie.

- Zgodnie z punktem „a” na rysunku przewód należy umieścić nieznacznie nad górną częścią pręta.



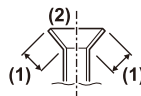
Rozmiar przewodu		a (Nakrętka skrzydełkowa)	Grubość
mm	cale	mm	mm
Ø 6,35	Ø 1/4	1,1~1,3	0,7
Ø 9,52	Ø 3/8	1,5~1,7	0,8
Ø 12,70	Ø 1/2	1,6~1,8	0,8
Ø 15,88	Ø 5/8	1,6~1,8	1,0

### UWAGA

- a (Sprzęgło): 0,0~0,5 mm
- Metoda upuszczania termicznego rur: Wyżarzana

- 5 Sprawdzić stan kielicha.
  - Sprawdzić, czy rozszerzona część przewodu (1) ma równomiernie obrobioną zakrzywioną płaszczyznę i grubość.
  - Upewnić się, że wszystkie rozszerzone powierzchnie (2) są równe.

### Przykład prawidłowego kielicha



### Przykład nieprawidłowego kielicha

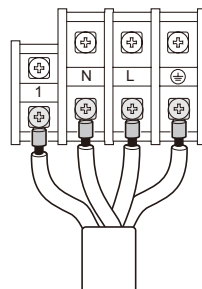
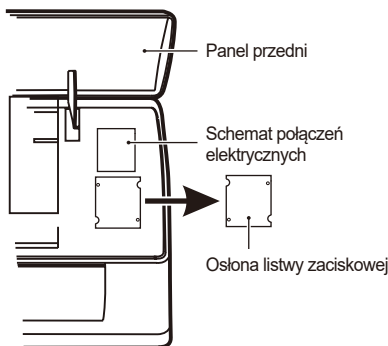


### UWAGA

- Jeśli na rozszerzonym przewodzie są widoczne odchylenia, uszkodzenia powierzchniowe, pęknięcia lub nierówna grubość, należy ponownie wykonać procedurę kielichowania.

## Przylącza elektryczne

- 1 Otworzyć panel przedni.
- 2 Zdjąć pokrywę, jak pokazano na rysunku (odkręcając wkręt lub zrywając haczyki).
- 3 Aby uzyskać informacje na temat przylączy elektrycznych, należy zapoznać się ze schematem obwodów znajdującym się w prawej części jednostki pod panelem przednim.
- 4 Podłączyć przewody kablowe do zacisków śrubowych zgodnie z numeracją, używając przewodów o rozmiarze odpowiednim do poboru mocy elektrycznej (patrz tabliczka znamionowa na jednostce) i zgodnie ze wszystkimi aktualnymi krajowymi wymogami bezpieczeństwa.



Przewód łączący jednostkę wewnętrzną

### ! OSTRZEŻENIE

- Luźne śruby mogą spowodować iskrenie, obrażenia, a nawet śmierć.

### ! UWAGA

- Należy bezwzględnie zainstalować niezależny obwód zasilania przeznaczony specjalnie dla urządzenia. Schemat połączeń przewodów można znaleźć na wewnętrznej części pokrywy skrzynki sterowniczej.
- Podczas transportu i eksploatacji urządzenia połączenia śrubowe w skrzynce sterowniczej mogą się poluzować pod wpływem drgań. Regularnie sprawdzać, czy wszystkie połączenia w urządzeniu są prawidłowo zamocowane. (W razie obluźnienia może dojść do uszkodzenia zarówno przewodu, jak i końcówki.)

### ! OSTRZEŻENIE

- Kabel łączący jednostkę zewnętrzną i wewnętrzną musi być odpowiedni do użytku na zewnątrz. (oznaczenie kodu 60245 IEC 57)
- Wtyczka musi być dostępna również po zamontowaniu urządzenia, aby w razie potrzeby można ją było wyciągnąć.
- Należy zapewnić sprawne uziemienie.
- Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez autoryzowane centrum serwisowe.

### UWAGA

- Opcjonalnie przewody mogą być podłączone do głównej płytki PCB jednostki wewnętrznej przez producenta zgodnie z modelem bez listwy zaciskowej.

### UWAGA

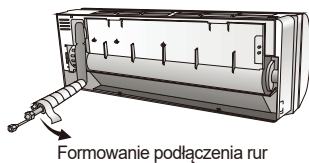
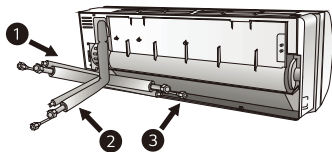
- Producent może zmieniać schematy połączeń bez powiadomienia.
- Poszczególne cechy mogą się różnić w zależności od modelu klimatyzatora.

## Przyłącza rur z czynnikiem chłodniczym

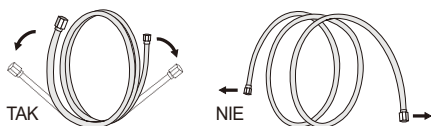
Przyłącza rur poprowadzić w 3 kierunkach oznaczonych numerami na rysunku. Jeśli przyłącza rur są prowadzone w kierunku 1 lub 3, należy wykonać nacięcie wzdłuż rowka z boku jednostki wewnętrznej za pomocą obcinaka.

Poprowadzić przyłącza rur zgodnie z kierunkiem otworu w ścianie i związać miedziane rury, rurę odpływową i przewody zasilające taśmą z rurą odpływową u dołu, tak aby woda mogła swobodnie przepływać.

- Nie zdejmować zaślepek z rury przed jej podłączeniem, aby uniknąć przedostania się wilgoci lub brudu.
- Jeśli rura będzie zbyt często zginana lub ciągnięta, stanie się sztywna. Nie zginać rury więcej niż trzy razy w jednym punkcie.
- Podczas rozwijania zwiniętej rury należy ją wyprostować, odwijając ją delikatnie w sposób pokazany na ilustracji.



## Rozwijanie zwiniętej rury

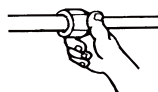


## Przyłącza do jednostki wewnętrznej

- 1 Zdjąć zaślepkę rury jednostki wewnętrznej (sprawdzić, czy wewnątrz nie ma żadnych zanieczyszczeń).



- 2 Włożyć nakrętkę kielichową i utworzyć kołnierz na skrajnym końcu rury połączeniowej.



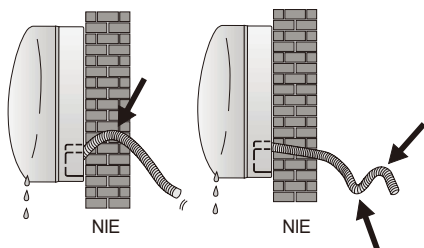
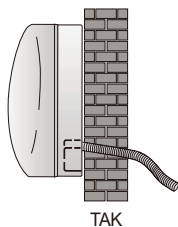
- 3 Dokręcić połączenia za pomocą dwóch kluczy w przeciwnych kierunkach.



## Odprowadzanie skroplin z jednostki wewnętrznej

Odprowadzenie skroplin z jednostki wewnętrznej ma zasadnicze znaczenie dla powodzenia montażu.

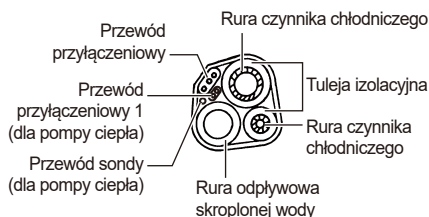
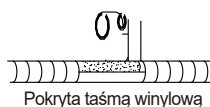
- 1 Wąż odpływowy należy umieścić poniżej przyłącza rur, uważając, aby nie utworzyć syfonów.
- 2 Wąż odpływowy musi być nachylony w dół, aby ułatwić odprowadzanie skroplin.
- 3 Nie zginać węża odpływowego, nie zostawiać go wystającego lub skręconego i nie wkładać jego końcówki do wody. Jeśli do węża odpływowego podłączone jest przedłużenie, należy upewnić się, że znajduje się ono w oplocie, gdy przechodzi do jednostki wewnętrznej.
- 4 Jeśli przyłącza rur są montowane z prawej strony, rury, przewód zasilający i wąż odpływowy muszą być w oplocie i przymocowane do tylnej części jednostki za pomocą przyłącza rurowego.
  - 1 Włożyć rurę w odpowiednią szczelinę.
  - 2 Nacisnąć, aby połączyć rurę z podstawą.



## Montaż jednostki wewnętrznej

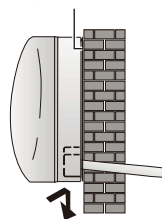
Po podłączeniu rury zgodnie z instrukcjami, zamontować przewody połączeniowe. Teraz należy zamontować rurę odpływową. Po podłączeniu należy okleić rurę, przewody i rurę odpływową materiałem izolacyjnym.

- 1 Dokładnie ułożyć rury, przewody i rurę odpływową.
- 2 Połączenia rur zaizolować materiałem izolacyjnym i zabezpieczyć taśmą winylową.



- 3 Przeprowadzić związaną rurę, przewody i rurę odpływową przez otwór w ścianie i bezpiecznie zamontować jednostkę wewnętrzną na górnej części płyty montażowej.
- 4 Docisnąć dolną część jednostki wewnętrznej do płyty montażowej.

Płyta montażowa

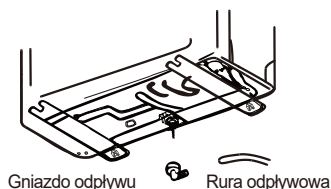


- Jednostka zewnętrzna powinna być montowana na solidnej ścianie i odpowiednio zamocowana.
- Przed podłączeniem rur i przewodów połączeniowych należy przestrzegać następującej procedury: zdecydować, która pozycja na ścianie jest najlepsza i pozostawić wystarczająco dużo miejsca, aby móc łatwo przeprowadzić konserwację.
- Przymocować wspornik do ściany za pomocą kotew śrubowych, które są szczególnie dostosowane do rodzaju ściany.
- W celu uniknięcia drgań podczas pracy i utrzymania mocowania w tej samej pozycji przez wiele lat bez poluzowania się wkrętów, należy użyć większej liczby kotew śrubowych niż normalnie wymagana dla ciężaru, który muszą udźwignąć.
- Jednostkę należy montować zgodnie z przepisami krajowymi.

## Odprowadzanie skroplin z jednostki zewnętrznej (tylko modele z pompą ciepła)

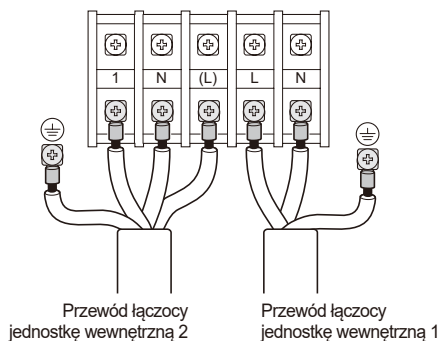
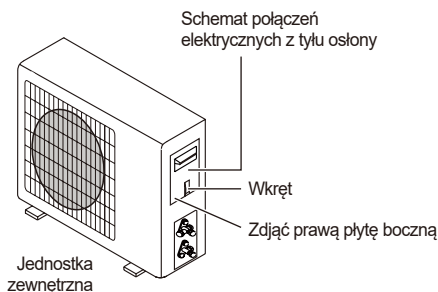
Skroplona woda i lód powstające w jednostce zewnętrznej podczas ogrzewania mogą być odprowadzane przez rurę odpływową.

- 1 Zamocować gniazdo odpływu w otworze o średnicy 25 mm umieszczonym w części jednostki, jak pokazano na rysunku.
- 2 Podłączyć gniazdo odpływu i rurę odpływową. Należy zwrócić uwagę, aby woda była odprowadzana w odpowiednim miejscu.



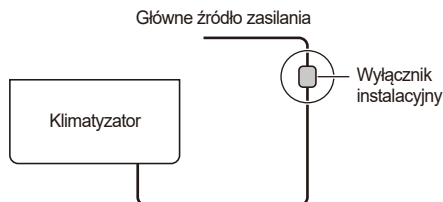
## Przyłącza elektryczne

- 1 Zdjąć uchwyt z prawej płyty bocznej jednostki zewnętrznej.
- 2 Podłączyć przewód zasilający do listwy zaciskowej. Okablowanie powinno pasować do okablowania jednostki wewnętrznej.
- 3 Należy użyć przewodu o numerze i kodzie zgodnym z napięciem wejściowym (sprawdzić tabliczkę znamionową na jednostce) zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi. (Połączenie musi być prawidłowo zamocowane). Do połączenia jednostki wewnętrznej i zewnętrznej należy użyć przewodu zasilającego o kodzie 60245 IEC 57.
- 4 Przywrócić uchwyt.



## Wyłącznik instalacyjny

Między źródłem zasilania a urządzeniem należy zamontować certyfikowany wyłącznik instalacyjny. W obwodzie należy zastosować przerywacz odcinający wszystkie źródła zasilania.



Model	Wyłącznik instalacyjny
WZ09AAS	16 A
WZ09AWS	
WZ12AAS	
WZ12AWS	
WZ18AAS	
WZ18AWS	
WZ24AAS	
WZ24AWS	

### UWAGA

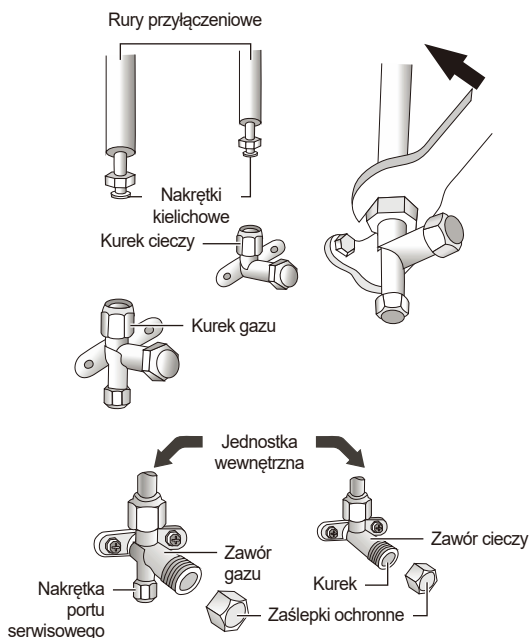
- Sprawdzić, czy bieżąca moc wybranego przewodu oraz instalacji przekracza moc znamionową zalecaną wyłącznika instalacyjnego.

## Podłączanie rur

Przykręcić nakrętki kielichowe do złącza jednostki zewnętrznej zgodnie z procedurami dokręcania opisanymi dla jednostki wewnętrznej.

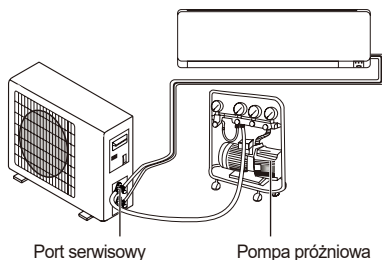
Aby uniknąć wycieków, należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

- Dokręcić nakrętki kielichowe za pomocą dwóch kluczy. Uważać, aby nie uszkodzić rur.
- Jeśli moment dokręcenia nie jest wystarczający, prawdopodobnie dojdzie do wycieku. Zbyt duży moment dokręcenia również spowoduje wyciek, ponieważ kołnierz może zostać uszkodzony.
- Najpewniejszy system polega na dokręceniu połączenia za pomocą klucza ustalającego i klucza dynamometrycznego: w tym przypadku należy skorzystać z tabeli na stronie 24.



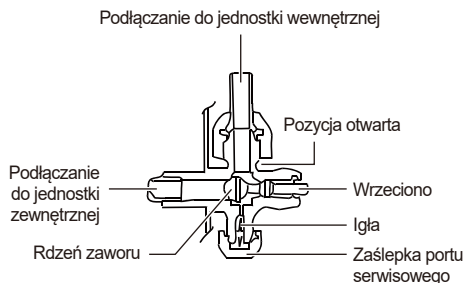
## Odpowietrzanie

Powietrze i wilgoć znajdujące się w obiegu czynnika chłodniczego mogą spowodować awarię sprężarki. Po podłączeniu jednostki wewnętrznej i zewnętrznej należy odpowietrzyć obieg czynnika chłodniczego za pomocą pompy próżniowej.

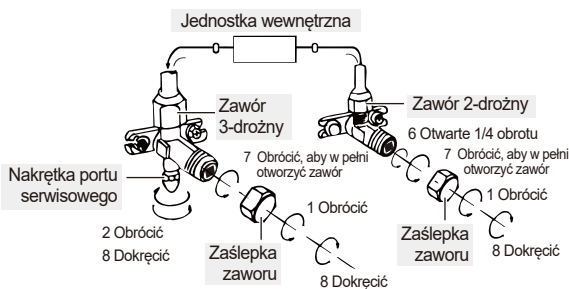


- 1 Odkręcić i zdjąć zaślepki z zaworów 2-droznego i 3-droznego.
- 2 Odkręcić i zdjąć zaślepkę z portu serwisowego.
- 3 Podłączyć wąż pompy próżniowej do portu serwisowego.
- 4 Uruchomić pompę próżniową na 10–15 minut, aż do osiągnięcia podciśnienia bezwzględnego 10 mm Hg.
- 5 Gdy pompa próżniowa nadal pracuje, zamknąć pokrętko niskiego ciśnienia na złączu pompy próżniowej. Wyłączyć pompę próżniową.
- 6 Otworzyć zawór 2-drożny o 1/4 obrotu, a następnie zamknąć go po 10 sekundach. Sprawdzić szczelność wszystkich połączeń za pomocą mydła w płynie lub elektronicznego przyrządu do wykrywania nieszczelności.
- 7 Obrócić korpus zaworu 2-drożnego i 3-droznego. Odłączyć wąż pompy próżniowej.
- 8 Założyć i dokręcić wszystkie zaślepki na zaworach.

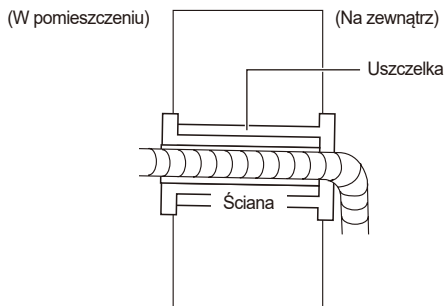
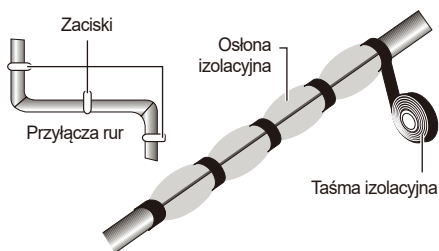
## Schemat zaworu 3-drożnego



## Kierunek przepływu czynnika chłodniczego



- 1 Owinąć osłonę izolacyjną wokół złączy jednostki wewnętrznej i przymocować ją taśmą izolacyjną.
- 2 Przymocować wystającą część kabla sygnałowego do przyłączy rur lub do jednostki zewnętrznej.
- 3 Przymocować przyłącza rur do ściany (po pokryciu ich taśmą izolacyjną) za pomocą zacisków lub włożyć je w plastikowe otwory.
- 4 Uszczelnić otwór w ścianie, przez który przechodzi przyłącze rur, tak aby powietrze lub woda nie mogły się do niego przedostać.



## Test jednostki wewnętrznej

- Czy przyciski WŁ./WYŁ. i WENTYLATOR działają normalnie?
- Czy TRYB działa normalnie?
- Czy nastawa i TIMER działają prawidłowo?
- Czy każda lampka świeci się normalnie?
- Czy kłapki kierunku przepływu powietrza działają normalnie?
- Czy skroplona woda jest regularnie odprowadzana?

## Test jednostki zewnętrznej

- Czy podczas pracy urządzenia występują nietypowe hałasy lub wibracje?
- Czy hałas, przepływ powietrza lub odprowadzanie skroplonej wody mogą przeszkadzać sąsiadom?
- Czy występuje wyciek czynnika chłodniczego?

### UWAGA

- Elektroniczny sterownik pozwala na uruchomienie sprężarki dopiero po trzech minutach od pojawienia się napięcia w systemie.

## Uzupełnianie czynnika chłodniczego

Model	Średnica rury cieczy	Średnica rury gazu	Długość rury przy standardowym napełnieniu	Maksymalna odległość między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną	Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego	Maksymalna różnica poziomów między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną	Uzupełnienie czynnikiem chłodniczym przy maksymalnej długości rury	Rodzaj czynnika chłodniczego (1)
WZ09AAS WZ09AWS	1/4" (Ø 6,35)	3/8" (Ø 9,52)	5 m	15 m	16 g/m	10 m	0,680 kg	R32
WZ12AAS WZ12AWS	1/4" (Ø 6,35)	3/8" (Ø 9,52)	5 m	15 m	16 g/m	10 m	0,700 kg	R32
WZ18AAS WZ18AWS	1/4" (Ø 6,35)	3/8" (Ø 9,52)	5 m	15 m	16 g/m	10 m	0,940 kg	R32
WZ24AAS WZ24AWS	3/8" (Ø 9,52)	1/2" (Ø 12,70)	5 m	15 m	16 g/m	10 m	1,160 kg	R32

(1) Należy zapoznać się z etykietą znamionową naklejoną na jednostce zewnętrznej.

## Moment dokręcania zaślepek ochronnych i połączeń kołnierzowych

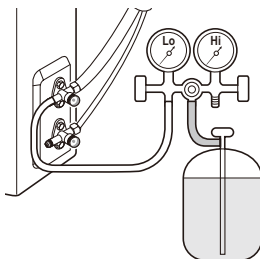
Rura	Moment dokręcenia (N x m)	Odpowiednie naprężenie (przy użyciu klucza 20 cm)		Moment dokręcenia (N x m)
1/4" (Ø 6,35)	14 - 18	Siła nadgarstka	Nakrętka portu serwisowego	20 - 25
3/8" (Ø 9,52)	34 - 42	Siła ramienia	Zaślepki ochronne	10 - 12
1/2" (Ø 12,70)	49 - 61	Siła ramienia		
5/8" (Ø 15,88)	68 - 82	Siła ramienia		

### UWAGA

- Objętość czynnika chłodniczego zależy od znormalizowanej długości przewodu. Jeśli zamontowany przewód jest dłuższy niż wartość standardowa, należy zwiększyć objętość czynnika chłodniczego.
- W przypadku zastosowania przewodu o długości większej niż długość maksymalna nie można zagwarantować niezawodnej pracy.
- Niestosowanie się do ograniczeń dotyczących przewodów może skutkować problemami z niezawodnością, działaniem, hałasem i drganiami. Jeśli jednostki wewnętrzna i zewnętrzna są usytuowane zbyt blisko, należy zapewnić minimalną długość przewodów, wykonując w razie potrzeby pętle.

## Napelnianie za pomocą zbiornika czynnika chłodniczego z syfonem

- Zwykle dotyczy to czynnika R32. Uzupełnić czynnik chłodniczy (w postaci gazowej), stawiając zbiornik czynnika.



### UWAGA

- Przewody powinny być jak najkrótsze, aby zawierały jak najmniej czynnika chłodniczego.
- Zwrócić uwagę, aby podczas napelniania obwodu nie doszło do zanieczyszczenia innymi czynnikami chłodniczymi.
- Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie napelnić nadmiernie układu.
- Przed napelnieniem układu należy wykonać próbę ciśnieniową z użyciem azotu beztlenowego (OFN). Po zakończeniu napelniania i przed oddaniem do eksploatacji należy sprawdzić szczelność układu. Szczelność należy sprawdzić ponownie przed opuszczeniem miejsca instalacji.
- Pracując z czynnikiem chłodniczym, należy przestrzegać przepisów krajowych.

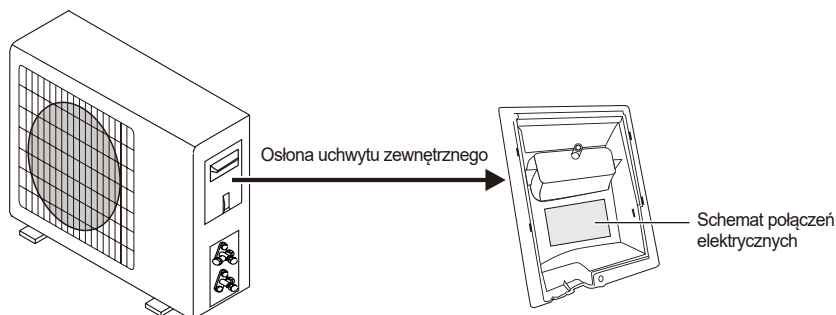
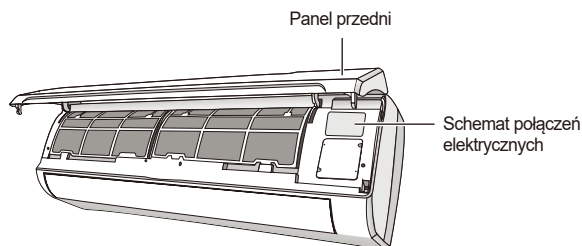
## Specyfikacja przewodów kablowych

Moc (Btu/h)	Przewód zasilający			Przewód przyłączeniowy			
	L	N	⊕	L	N	1	⊕
9/12/18/24 k	1,5 mm <sup>2</sup>			0,75 mm <sup>2</sup>			

## Schemat połączeń elektrycznych

W przypadku różnych modeli schemat okablowania może być inny. Należy zapoznać się ze schematami okablowania umieszczonymi odpowiednio na jednostce wewnętrznej i zewnętrznej.

- Schemat okablowania jednostki wewnętrznej znajduje się pod panelem przednim.
- Schemat okablowania jednostki zewnętrznej znajduje się z tyłu osłony uchwytu zewnętrznego.



### UWAGA

- W przypadku niektórych modeli przewody mogą być podłączone do głównej płytki PCB jednostki wewnętrznej przez producenta bez listwy zaciskowej.

## Sprawdzanie szczelności

Nieszczelność może skutkować pogorszeniem wydajności urządzenia. Sprawdź szczelność, smarując wodą z mydłem przewód jednostki zewnętrznej podłączony do złącza przewodu jednostki wewnętrznej.

- W przypadku nieszczelności pojawiają się pęcherzyki powietrza.
- Jeśli są obecne pęcherzyki powietrza, ustalić przyczynę nieszczelności.

### UWAGA

- Do wykrywania palnych czynników chłodniczych należy używać elektronicznych wykrywaczy nieszczelności, ale ich czułość może być niedostateczna lub mogą wymagać ponownej kalibracji (urządzenia do wykrywania należy kalibrować w obszarze wolnym od czynnika chłodniczego).
- Urządzenie do wykrywania nieszczelności należy ustawić na wartość procentową LFL (dolna granica palności) czynnika chłodniczego oraz skalibrować do wykrywania czynnika chłodniczego, gdy objętość procentowa gazu jest prawidłowa (maksymalnie 25 %).
- Płyn do wykrywania nieszczelności są przeznaczone do stosowania z większością czynników chłodniczych, ale zabrania się stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ może on wejść w reakcję z czynnikiem chłodniczym, powodując korodowanie przewodów miedzianych.
- Jeśli istnieje podejrzenie nieszczelności, należy usunąć/ugasić wszystkie źródła otwartego ognia.
- W przypadku wycieku wycieku czynnika chłodniczego wymagającego lutowania należy odzyskać z układu cały czynnik chłodniczy lub odizolować obwód (za pomocą zaworów odcinających) w części układu nieobjętej nieszczelnością.
- Przed lutowaniem, jak i podczas lutowania należy wprowadzić do układu azot beztlenowy (OFN).

## Sprawdzanie działania

Po pracy urządzenia przez 15–18 min wykonać poniższą listę kontrolną.

- 1 Sprawdź ciśnienie w zaworze serwisowym obwodu czynnika chłodniczego w postaci gazowej.

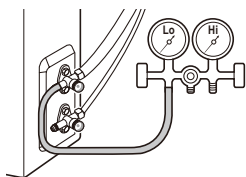
Temperatura zewnętrzna	Ciśnienie w zaworze serwisowym (obwodu czynnika chłodniczego w postaci gazowej)
20 °C (68 °F)~ 35 °C (95 °F)	8,4~9,5 kgf/cm <sup>2</sup> G (120~135 psi)
35 °C (95 °F)~ 40 °C (104 °F)	9,5~10,5 kgf/cm <sup>2</sup> G (135~150 psi)
40 °C (104 °F)~ 45 °C (113 °F)	10,5~11,6 kgf/cm <sup>2</sup> G (150~165 psi)
45 °C (113 °F)~ 48 °C (118 °F)	11,6~12,3 kgf/cm <sup>2</sup> G (165~175 psi)

### UWAGA

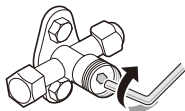
- Jeśli rzeczywiste ciśnienie jest wyższe niż podana wartość, w obwodzie jest prawdopodobnie zbyt dużo czynnika chłodniczego i należy go usunąć. Jeśli rzeczywiste ciśnienie jest niższe niż podana wartość, w obwodzie jest prawdopodobnie zbyt mało czynnika chłodniczego i należy go dodać.
- 2 Zmierzyć temperaturę na wlocie i wylocie jednostki wewnętrznej.
    - Różnica wynosząca osiem stopni Celsjusza między wlotem a wylotem oznacza, że wydajność chłodzenia jest prawidłowa.
  - 3 Odłączyć przewód niskiego ciśnienia manometru od jednostki zewnętrznej.
  - 4 Zamknąć korek zaworu głównego zaworu serwisowego obwodu czynnika chłodniczego w postaci gazowej.
    - Dokładnie dokręcić korek zaworu głównego kluczem nastawnym.

W razie przenoszenia urządzenia i naprawy układu chłodzenia należy odpompować czynnik chłodniczy z jednostki wewnętrznej i przewodów do jednostki zewnętrznej, aby uniknąć strat czynnika.

- Odpompowywanie przeprowadza się w trybie chłodzenia.
- 1 Zdjąć korki z zaworu serwisowego obwodu czynnika chłodniczego w postaci gazowej, zaworu serwisowego obwodu czynnika chłodniczego w postaci ciekłej oraz zaworów głównych jednostki zewnętrznej.
  - 2 Podłączyć przewód niskiego ciśnienia manometru do zaworu głównego zaworu serwisowego obwodu czynnika chłodniczego w postaci gazowej.



- 3 Uruchomić urządzenie w trybie chłodzenia.
  - Pozostawić urządzenie pracujące przez ponad 10 min po sprawdzeniu, czy sprężarka jednostki zewnętrznej działa prawidłowo.
- 4 Zamknąć zawór serwisowy obwodu czynnika chłodniczego w postaci ciekłej w jednostce zewnętrznej.
  - Obrócić zawór w prawo za pomocą klucza imbusowego.



- 5 Zamknąć zawór serwisowy obwodu czynnika chłodniczego w postaci gazowej w jednostce zewnętrznej przy ciśnieniu 0,5 kgf/cm<sup>2</sup>.
  - Obrócić zawór w prawo za pomocą klucza imbusowego.

- 6 Wyłączyć urządzenie.

## UWAGA

- Nie pozostawiać urządzenia pracującego przez długi czas. Może to spowodować uszkodzenie sprężarki.
- 7 Odłączyć przewód niskiego ciśnienia manometru oraz przewód podłączony do jednostki zewnętrznej.
    - Użyć klucza dynamometrycznego i klucza nastawnego.
  - 8 Założyć korki zaworu serwisowego obwodu czynnika chłodniczego w postaci gazowej, zaworu serwisowego obwodu czynnika chłodniczego w postaci ciekłej oraz zaworów głównych.
    - Dokręcić wszystkie korki kluczem nastawnym i kluczem dynamometrycznym.

## UWAGA

- Zablokować zawór zewnętrzny, przykręcając nakrętkę do złączy kielichowych na przewód po przyspawaniu końca odłączonego przewodu. Zapobiega to dostawianiu się do urządzenia powietrza, par i zanieczyszczeń.

## ⚠ OSTRZEŻENIE

- Włączenie urządzenia, które jest odłączone od rury, może prowadzić do wybuchu lub jego uszkodzenia. Po przeniesieniu urządzenia lub naprawie jego układu czynnika chłodniczego można je włączyć dopiero po podłączeniu do instalacji rurowej.