

Instrukcja obsługi użytkownika i montażu

Klimatyzator ścienny typu split

Model:

AND-09/FA+
AND-12/FA+
AND-18/FA+
AND-24/FA+

AND-09/JA+
AND-12/JA+
AND-18/JA+
AND-24/JA+

AND-12/HG+
AND-18/HG+
AND-24/HG+

ANDE

- ※ Prosimy o dokładne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi użytkownika przed przystąpieniem do obsługi urządzenia!
- ※ Zachowaj instrukcję w dobrym stanie, aby móc z niej skorzystać w przyszłości.

Obsługa i konserwacja

Ostrzeżenie	1
Środki ostrożności	2
Wskazówki dotyczące użytkowania	7
Nazwy części	9
Czyszczenie i pielęgnacja	10
Rozwiązywanie problemów	12

Instrukcja montażu

Wskazówki dotyczące montażu	14
Montaż jednostki wewnętrznej	18
Montaż jednostki zewnętrznej	21
Sprawdzenie po montażu i uruchomienie próbne	24
Wskazówki dotyczące konserwacji	25

Ważne: Wszystkie ilustracje w zawarte w niniejszej instrukcji są użyte w celu objaśnienia. Klimatyzator może się nieznacznie różnić od ilustracji. Standardem jest obraz rzeczywisty. Ilustracje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia w celu wprowadzenia ulepszeń w przyszłości.

- Nie napełniać zbiornika do pełnej pojemności (objętość wtrysku cieczy nie przekracza 80% objętości zbiornika).
 - Nawet jeżeli czas trwania jest krótki, nie wolno przekroczyć maksymalnego ciśnienia roboczego zbiornika.
 - Po zakończeniu napełniania zbiornika i zakończeniu procesu eksploatacji należy upewnić się, że zbiorniki i sprzęt mogą zostać szybko usunięte, a wszystkie zawory zamykające w urządzeniu pozostają zamknięte.
 - Odzyskane czynniki chłodnicze nie mogą zostać wstrzyknięte do innego układu przed ich oczyszczeniem i przetestowaniem.
- Ważne: Identyfikacji urządzenia należy dokonać po zełomowaniu urządzenia i jego opróżnieniu z czynników chłodniczych. Identyfikacja powinna obejmować datę i zasadnienie. Należy upewnić się, że dane identyfikacyjne na urządzeniu mogą odzwierciedlać łatwopalne czynniki chłodnicze zawarte w tym urządzeniu.**

Odzyskiwanie:

- W przypadku naprawy lub złomowania urządzenia wymagane jest usunięcie czynnika chłodniczego z układu. Zaleca się całkowite usunięcie czynnika chłodniczego.
- Podczas ładowania czynnika chłodniczego do zbiornika magazynowego można użyć wyłącznie specjalnego zbiornika na czynnik chłodniczy. Należy upewnić się, że pojemność zbiornika jest odpowiednia dla ilości wtrysku czynnika chłodniczego z całego układu. Wszystkie zbiorniki przeznaczone do odzyskiwania czynników chłodniczych powinny nosić oznaczenie czynnika chłodniczego (tzn. zbiorniki na odzyskany czynnik chłodniczy). Zbiorniki magazynujące powinny być wyposażone w zawory ciśnieniowe i zawory kulowe, które powinny być w dobrym stanie. Jeżeli to możliwe, puste zbiorniki powinny być przed użyciem opróżnione i utrzymywane w temperaturze pokojowej.
- Sprzęt do odzyskiwania powinien być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i wyposażony w instrukcje obsługi sprzętu zapewniające łatwy dostęp do niego. Sprzęt powinien być odpowiedni do odzyskiwania czynników chłodniczych R32. Poza tym należy zapewnić odpowiednie urządzenie do ważenia, które można normalnie stosować. Przewód powinien być połączony z odłączanym złączem o zerowej prędkości wycieku i utrzymywany w dobrym stanie. Przed użyciem sprzętu do odzyskiwania należy sprawdzić, czy jest on w dobrym stanie i czy jest objęty doskonałą konserwacją. Należy upewnić się, że wszystkie elementy elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec wyciekowi czynnika chłodniczego i pożarowi. W przypadku pytań, należy skontaktować się z producentem.
- Odzyskany czynnik chłodniczy należy umieścić w odpowiednich zbiornikach magazynowych, dołączyć do nich instrukcję transportową i zwrócić do producenta czynnika chłodniczego. Nie należy mieszać czynnika chłodniczego w urządzeniach do odzyskiwania, w szczególności w zbiornikach.
- Schładzanie R32 w przestrzeni ładunkowej nie może odbywać się podczas transportu. W razie potrzeby podczas transportu należy podjąć środki antystatyczne. Podczas transportu, załadunku i rozładunku należy podjąć niezbędne środki ostrożności w celu ochrony klimatyzatora, aby upewnić się, że klimatyzator nie zostanie uszkodzony.
- Podczas wyjmowania sprężarki lub usuwania oleju ze sprężarki należy upewnić się, że sprężarka jest dopompowana do odpowiedniego poziomu, aby upewnić się, że olej smarowy nie zawiera resztek czynników chłodniczych R32. Pompowanie próżniowe powinno zostać wykonane przed zwróceniem sprężarki dostawcy. Podczas rozładowywania oleju z układu należy zapewnić bezpieczeństwo.

- Podczas procesu przedmuchiwania, układ jest wypełniany beztlenowym azotem w celu osiągnięcia ciśnienia roboczego w stanie próżni, a następnie azot beztlenowy jest wypuszczany do atmosfery. Na koniec należy opróżnić układ. Powtarzać ten proces, aż wszystkie czynniki chłodnicze w układzie zostaną wyczyszczone. Po ostatecznym naładowaniu beztlenowym azotem, rozładować gaz do ciśnienia atmosferycznego, następnie przystąpić do spawania na układzie. Ta czynność jest niezbędna, aby dokonać spawania orurowania.

Procedury ładowania czynników chłodniczych

W uzupełnieniu do ogólnej procedury obowiązują następujące wymagania:

- Podczas używania urządzenia do ładowania czynnika chłodniczego należy upewnić się, że różne czynniki chłodnicze nie zawierają zanieczyszczeń. Przewód do ładowania czynników chłodniczych powinien być możliwie jak najkrótszy aby ograniczyć ilość pozostałości czynnika chłodniczego.
- Zbiorniki akumulacyjne powinny pozostać pionowo w górze.
- Zanim układ chłodniczy zostanie napełniony czynnikami chłodniczymi, należy upewnić się, że wdrożono odpowiednie rozwiązania w zakresie uziemienia.
- Po zakończeniu ładowania (lub jeżeli nie jest jeszcze zakończone), oznaczyć układ etykietą.
- Należy uważać, aby nie załadować zbyt dużej ilości czynników chłodniczych.

Złomowanie i odzyskiwanie

Złomowanie:







Przed wykonaniem tej procedury personel techniczny powinien dokładnie zapoznać się z wyposażeniem i wszystkimi jego cechami oraz zalecić praktykę bezpiecznego odzyskiwania czynnika chłodniczego. W celu dokonania recyklingu czynnika chłodniczego należy przeanalizować próbki czynnika chłodniczego i oleju przed rozpoczęciem pracy. Przed dokonaniem próby należy zapewnić wymaganą moc.

- Należy zapoznać się z wyposażeniem i jego działaniem.
- Odłączyć zasilanie.
- Przed wykonaniem tego procesu należy upewnić się, że:
 - W razie konieczności, praca sprzętu mechanicznego powinna ułatwić pracę zbiornika czynnika chłodniczego.
 - Wszystkie środki ochrony osobistej działają skutecznie i mogą być prawidłowo użyte.
 - Cały proces odzyskiwania powinien odbywać się pod nadzorem wykwalifikowanego personelu.
 - Odzyskiwanie sprzętu i zbiornika magazynowego powinno odbywać się zgodnie z odpowiednimi normami krajowymi.
- Jeżeli to możliwe, układ chłodzenia należy opróżnić.
- Jeżeli nie można osiągnąć stanu próżni, należy wyodrębnić czynnik chłodniczy w każdej części układu z wielu miejsc.
- Przed rozpoczęciem odzyskiwania należy upewnić się, że pojemność zbiornika jest wystarczająca.
- Uruchomić i obsługiwać sprzęt do momentu odzyskania zgodnie z instrukcjami producenta

OSTRZEŻENIE: Klimatyzator używa palnego czynnika chłodniczego R32.

Uwagi: W przypadku niedokładnego oczyszczenia klimatyzatora z czynnikiem chłodniczym R32, istnieje ryzyko poważnych obrażeń ciała ludzkiego lub uszkodzenia otaczających przedmiotów

- Przeźreń do montażu, użytkowania, naprawy i tego klimatyzatora powinna być większa niż 5m²
- Nie należy ładować do klimatyzatora więcej niż 1,7 kg czynnika chłodniczego.
- Nie należy stosować żadnych metod przyspieszania rozmrażania lub czyszczenia, z wyjątkiem szczególnych zaleceń producenta.
- Nie należy przekłuwać ani nie przypalać klimatyzatora i należy upewnić się, że przewód czynnika chłodniczego nie jest uszkodzony.
- Klimatyzator powinien być przechowywany w pomieszczeniu bez stałego źródła ognia (na przykład z otwartym płomieniem, działającym urządzeniem gazowym, działającym grzejnikiem elektrycznym itd.).
- Czynnik chłodniczy może nie mieć smaku.
- Sposób przechowywania powinien wykluczać uszkodzenia mechaniczne spowodowane wypadkami.
- Konserwacja lub naprawa klimatyzatorów z czynnikiem chłodniczym R32 musi być przeprowadzona po kontroli bezpieczeństwa, aby zminimalizować ryzyko wypadków.
- Klimatyzator musi mieć zamontowaną pokrywę zaworu odcinającego.
- Należy uważnie zapoznać się z instrukcją przed prowadzeniem czynności montażu, użytkowania i konserwacji. **Urządzenie zawiera fluorowane gazy cieplarniane. Patrz tab.1 strona 23.**

SYMBOL	ZAPIS	WYJAŚNIENIE
	OSTRZEŻENIE	Ten symbol pokazuje, że to urządzenie korzysta z łatwopalnego czynnika chłodniczego. Jeżeli czynnik chłodniczy wycieka i jest wystawiony na działanie zewnętrznego źródła zapłonu, istnieje ryzyko pożaru. (Tylko dla klimatyzatorów z oznaczeniem CE)
	OSTRZEŻENIE	Ten symbol pokazuje, że to urządzenie korzysta z łatwopalnego czynnika chłodniczego. Jeżeli czynnik chłodniczy wycieka i jest wystawiony na działanie zewnętrznego źródła zapłonu, istnieje ryzyko pożaru. (Tylko dla klimatyzatorów z oznaczeniem CB, IEC 60335-2-40+A1:2016)
		Ten symbol pokazuje, że to urządzenie korzysta z materiału o niskiej prędkości spalania. (Tylko dla klimatyzatorów z oznaczeniem CB, IEC 60335-2-40:2018)
	UWAGA	Ten symbol pokazuje, że należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.
	UWAGA	Ten symbol oznacza, że personel serwisowy powinien obsługiwać ten sprzęt zgodnie z instrukcją montażu.
	UWAGA	Ten symbol pokazuje, że dostępne są informacje, takie jak instrukcja obsługi lub instrukcja montażu.

Środki ostrożności

Nieprawidłowy montaż lub obsługa w wyniku nieprzestrzegania tych instrukcji może spowodować obrażenia u ludzi lub szkody na mieniu itp.
Ważność klasyfikowana jest wg. następujących wskazań:

OSTRZEŻENIE

Ten symbol wskazuje na możliwość utraty życia lub poważnych obrażeń ciała.

UWAGA

Ten symbol wskazuje na możliwość obrażeń lub uszkodzenia mienia.

OSTRZEŻENIE

Urządzenie może być stosowane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz osoby z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi lub nieposiadającymi doświadczenia i wiedzy, jeśli znajdują się pod nadzorem lub udzielono im wskazówek dotyczących korzystania z urządzenia w sposób bezpieczny i zaznajomiono je z istniejącymi zagrożeniami. Urządzenie nie może służyć dzieciom do zabawy. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru. (Tylko dla klimatyzatorów z oznaczeniem CE)

To urządzenie nie jest przewidziane do używania przez osoby (włączając dzieci) z ograniczonymi możliwościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi, lub brakiem doświadczenia i wiedzy, jeśli nie są one pod nadzorem lub nie są instruowane odnośnie użycia tego urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Dzieci muszą pozostawać pod nadzorem, aby zapewnić, że nie będą bawiły się urządzeniem.

(Z wyjątkiem klimatyzatorów z oznaczeniem CE)

Wskazówki dotyczące konserwacji

Kontrola przewodu

Sprawdzić kabel pod kątem zużycia, korozji, przepięć, drgań i sprawdzić, czy w otaczającym środowisku występują ostre krawędzie i inne niepożądane efekty. Podczas kontroli należy uwzględnić wpływ starzenia lub ciągłe drgania sprężarki i wentylatora na nią.

Kontrola szczelności czynnika chłodniczego R32

Ważne: Sprawdzić wyciek czynnika chłodniczego w środowisku, w którym nie ma potencjalnego źródła zapłonu. Nie należy używać sondy halogenowej (ani żadnego innego detektora wykorzystującego otwarty płomień).

Metoda wykrywania nieszczelności:

W przypadku układów z czynnikiem chłodniczym R32, można użyć elektronicznego przyrządu do wykrywania nieszczelności, a wykrywanie nieszczelności nie powinno odbywać się w otoczeniu z czynnikiem chłodniczym. Należy upewnić się, że wykrywacz nie stanie się potencjalnym źródłem zapłonu i może zostać użyty do wykrywania danego czynnika chłodniczego. Detektor wycieków powinien być ustawiony na minimalne stężenie paliwa (procent) paliwa. Należy go skalibrować i dostosować do odpowiedniego stężenia gazu (nie więcej niż 25%) przy użyciu używanego czynnika chłodniczego. Płyn używany do wykrywania wycieków ma zastosowanie do większości czynników chłodniczych. Jednakże, nie należy stosować rozpuszczalników chlorkowych, aby zapobiec reakcji między chlorem a czynnikami chłodniczymi i produktem korozji miedzianego orurowania. W przypadku podejrzenia przecieku należy usunąć lub zgasić wszelkie otwarte płomienie na miejscu. Jeżeli umiejscowienie wycieku wymaga spawania, wówczas wszystkie czynniki chłodnicze należy odzyskać lub odciąć wszystkie czynniki chłodnicze od miejsca wycieku (za pomocą zaworu odcinającego). Przed i w trakcie spawania, należy użyć azotu beztlenowego w celu oczyszczenia całego układu

Usuwanie i pompowanie próżniowe

1. Należy upewnić się, że w pobliżu wylotu pompy próżniowej nie ma zapalonego źródła ognia, a wentylacja jest sprawna.
2. Należy prowadzić czynności konserwację i inne operacje na obiegu chłodniczym zgodnie z ogólną procedurą, ale kluczowe są następujące czynności, przy których uwzględnia się palność. Należy przestrzegać następujących procedur:
 - Usunąć czynnik chłodniczy.
 - Odkazić orurowanie gazami obojętnymi.
 - Usunąć.
 - Ponownie odkazić orurowanie gazami obojętnymi.
 - Przeciąć lub zespawać orurowanie.
3. Czynnik chłodniczy należy ponownie umieścić w odpowiednim zbiorniku. Aby zapewnić bezpieczeństwo, układ należy przedmuchać azotem beztlenowym. Ten proces może wymagać kilkakrotnego powtórzenia. Czynność ta nie może być wykonana przy użyciu sprężonego powietrza lub tlenu.

4. Brak źródeł zapłonu:

Żadna z osób wykonujących pracę na układzie chłodniczym, która wymagałaby odsłonięcia jakiegokolwiek orurowania, nie może używać żadnych źródeł zapłonu w taki sposób, aby groziło to pożarem lub wybuchem. Wszystkie możliwe źródła zapłonu, w tym palenie papierosów, powinny być utrzymywane w dostatecznej odległości od miejsca instalacji, naprawy, usuwania i utylizacji, podczas których czynnik chłodniczy może zostać uwolniony do otaczającej przestrzeni. Przed rozpoczęciem prac należy zbadać obszar wokół urządzenia, aby upewnić się, że nie istnieją żadne zagrożenia związane z łatwopalnymi substancjami i nie ma ryzyko zapłonu.

Należy ustawić znaki zakazu palenia.

5. Obszar wentylowany (otworzyć drzwi i okno):

Upewnić się, że obszar jest otwarty, lub, że jest odpowiednio wentylowany przed ingerencją w układ lub wykonaniem jakichkolwiek prac na gorąco. Wentylacja powinna być utrzymywana przez cały okres wykonywania prac. Wentylacja powinna bezpiecznie rozproszyć uwolniony czynnik chłodniczy, a najlepiej usunąć go do atmosfery.

6. Kontrole urządzeń chłodniczych:

W przypadku zmiany komponentów elektrycznych powinny one pasować do celu i właściwej specyfikacji. Przez cały czas należy przestrzegać wytycznych producenta dotyczących konserwacji i serwisu. W razie wątpliwości należy skonsultować się z działem technicznym producenta w celu uzyskania pomocy. W przypadku instalacji wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić następujące kontrole:

- Ilość czynnika jest zgodna z rozmiarem pomieszczenia, w którym znajduje się zamontowany klimatyzator.
- Maszyny wentylacyjne i wyloty działają prawidłowo i nie są zatkane.
- W przypadku stosowania pośredniego obiegu chłodniczego należy sprawdzić obwód wtórny na obecność czynnika chłodniczego.
- Rura lub elementy chłodnicze są zamontowane w miejscu, w którym mało prawdopodobne jest, że zostaną narażone na działanie jakiegokolwiek substancji, która może powodować korozję składników zawierających czynnik chłodniczy, o ile elementy te nie są wykonane z materiałów, które są z natury odporne na korozję lub są odpowiednio zabezpieczone przed skorodowaniem.

7. Kontrola urządzeń elektrycznych:

Naprawa i konserwacja elementów elektrycznych obejmuje wstępne kontrole bezpieczeństwa i procedury kontroli części. Jeżeli wystąpi usterka, która mogłaby zagrozić bezpieczeństwu, do obwodu nie należy podłączać zasilania elektrycznego, dopóki usterka nie zostanie usunięta w sposób zadowalający. Jeżeli nie można skorygować usterki natychmiast, ale konieczne jest kontynuowanie pracy, należy zastosować odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Należy zgłosić to właścicielowi sprzętu w celu udzielenia informacji wszystkim stronom.

Wstępne kontrole bezpieczeństwa obejmują:

- Upewnienie się, że kondensatory są rozładowane: należy to zrobić w bezpieczny sposób, aby uniknąć możliwości iskrzenia.
- Upewnienie się co do braku widocznych elementów elektrycznych i przewodów elektrycznych podczas ładowania i przywracania lub czyszczenia układu.
- Zachować ciągłość uziemienia.

Klimatyzator musi być uziemiony. Niekompletne uziemienie może spowodować porażenie elektryczne.



Nie podłączać przewodu uziemienia do rurociągów gazowych, wodnych, iglicy odgromowej lub przewodu uziemienia telefonu.

Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta lub jego agenta serwisującego lub przez podobną wykwalifikowaną



Przed przystąpieniem do czynności konserwacji lub czyszczenia należy zawsze wyłączać urządzenie i odłączać zasilanie.



W przeciwnym razie może to spowodować porażenie elektryczne lub szkody.

Należy zawsze wyłączać urządzenie i odłączać zasilanie, gdy urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas, aby zapewnić bezpieczeństwo ludzi, mienia itp.



Nie wyciągać wtyczki zasilania mokrymi rękami lub podczas pracy urządzenia.



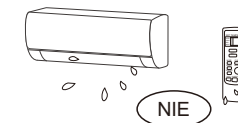
Może to spowodować porażenie prądem.

Nie ciągnąć za kabel zasilający.



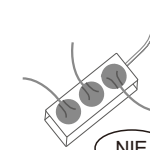
Uszkodzenie pociąganego przewodu elektrycznego spowoduje poważne porażenie elektryczne.

Nie należy dopuszczać, aby pilot zdalnego sterowania i jednostka wewnętrzna zostały zalane lub zamokły.



W przeciwnym wypadku może dojść do spięcia.

Nie należy dzielić gniazda z innym urządzeniem elektrycznym.



W przeciwnym razie może to spowodować porażenie elektryczne i eksplozję.

Przewody podłączone do urządzenia nie mogą zawierać źródeł zapłonu.

Środki ostrożności

<p>Nie należy montować klimatyzatora w miejscu, gdzie znajduje się łatwopalny gaz lub płyn. Odstęp pomiędzy nimi powinien przekraczać 1 m.</p>  <p>Może to spowodować pożar, a nawet wybuch</p>	<p>Nie należy stosować płynu lub środka odrdzewiającego do wycierania klimatyzatora, a także nie należy spryskiwać go wodą i innym płynem.</p>  <p>Może to spowodować porażenie prądem lub uszkodzenie urządzenia.</p>	<p>Nie próbować naprawiać klimatyzatora samodzielnie.</p>  <p>Niewłaściwe naprawy mogą spowodować pożar lub wybuch. Należy skontaktować się z wykwalifikowanym technikiem serwisu, aby uzyskać informacje na temat wszystkich wymagań serwisowych.</p>
<p>Nie używać klimatyzatora w warunkach burzy z piorunami.</p>  <p>Zasilanie powinno być odcięte na czas, aby zapobiec wystąpieniu niebezpieczeństwa.</p>	<p>Nie wkładać rąk lub innych przedmiotów do wylotów lub wlotów powietrza.</p>  <p>Może to spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie urządzenia</p>	<p>Należy sprawdzić, czy zamontowany stojak jest wystarczająco mocny, czy nie.</p>  <p>Jeżeli ulegnie on uszkodzeniu, może to doprowadzić do upadku urządzenia i spowodować obrażenia.</p>
<p>Nie blokować wlotu ani wylotu powietrza.</p>  <p>W przeciwnym razie wydajność chłodzenia lub grzania będzie osłabiona, a nawet powodować będzie przerwy działania układu.</p>	<p>Nie wolno dopuścić, aby strumień był skierowany bezpośrednio w urządzenie grzewcze.</p>  <p>W przeciwnym razie doprowadzi to do niepełnego spalania, powodując zatrucie.</p>	<p>Urządzenie należy zainstalować zgodnie z krajowymi przepisami instalacyjnymi.</p> <p>Detektor prądu upływowego o nominalnej pojemności musi być zainstalowany aby uniknąć możliwość porażenia elektrycznego..</p>

Sprawdzenie po montażu i uruchomienie próbne

Uwaga: W przypadku konserwacji lub złomowania należy skontaktować się z autoryzowanymi punktami serwisowymi. Konserwacja przeprowadzona przez niewykwalifikowaną osobę może spowodować niebezpieczeństwo. Uzupełniać klimatyzator czynnikiem chłodniczym R32 i utrzymywać klimatyzator zgodnie z wymogami producenta. Niniejszy rozdział koncentruje się głównie na szczególnych wymaganiach konserwacyjnych dotyczących urządzenia z czynnikiem chłodniczym R32. Należy zwrócić się do osoby zajmującej się naprawami o przeczytanie podręcznika obsługi technicznej po sprzedaży w celu uzyskania szczegółowych informacji.

Wymagania dotyczące kwalifikacji personelu technicznego

1. W uzupełnieniu zwykłych procedur naprawczych sprzętu chłodniczego należy przeprowadzić specjalne szkolenie, jeżeli ma to wpływ na sprzęt zawierający palny czynnik chłodniczy. W wielu krajach szkolenie to jest prowadzone przez krajowe organizacje szkoleniowe, które są upoważnione do nauczania odpowiednich krajowych standardów kompetencji, które mogą być ustanowione w prawodawstwie. Uzyskane kompetencje powinny być udokumentowane zaświadczeniem. 2. Konserwacja i naprawa klimatyzatora musi odbywać się zgodnie z metodą zalecaną przez producenta. Jeżeli do pomocy w utrzymaniu i naprawie sprzętu potrzebni są inni profesjonaliści, czynności te powinny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających kwalifikacje do naprawy klimatyzatora wyposażonego w palny czynnik chłodniczy.

Kontrola obiektu

Przed konserwacją urządzenia z czynnikiem chłodniczym R32 należy przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa, aby zminimalizować ryzyko pożaru. Należy sprawdzić, czy miejsce jest dobrze wentylowane, czy sprzęt antystatyczny i przeciwpożarowy jest w doskonałym stanie. Prowadząc czynności konserwacyjne na układzie chłodniczym, przed uruchomieniem układu należy zachować następujące środki ostrożności.

Procedury przygotowawcze

1. Obszar prac ogólnych:
Wszyscy pracownicy obsługi technicznej i inni pracownicy w danym obszarze powinni zostać pouczeni o rodzaju wykonywanej pracy. Należy unikać pracy w pomieszczeniach zamkniętych. Obszar wokół obszaru roboczego powinien zostać odcięty. Należy upewnić się, że warunki panujące w danym obszarze są bezpieczne dzięki zapewnieniu kontroli nad materiałem palnym.

2. Sprawdzanie obecności czynnika chłodniczego:
Dany obszar należy sprawdzać za pomocą odpowiedniego detektora czynnika przed i podczas pracy, aby upewnić się, że technik ma świadomość istnienia potencjalnie toksycznej lub łatwopalnej atmosfery. Należy upewnić się, że urządzenie do wykrywania nieszczelności nadaje się do użytku ze wszystkimi odpowiednimi czynnikiemami chłodniczymi, to jest nie iskrzącymi, odpowiednio uszczelnionymi lub iskrobezpiecznymi.

3. Obecność gaśniczy:
W przypadku konieczności przeprowadzenia prac na sprzęcie chłodniczym lub na powiązanych z nim częściach, należy zapewnić odpowiedni sprzęt gaśniczy. Umieścić gaśnicę na suchy proszek lub CO₂ w pobliżu miejsca ładowania.

Kontrola po montażu

★ Kontrola bezpieczeństwa elektrycznego

1. Odpowiednia wartość napięcia zasilającego.
2. Występowanie jakichkolwiek wadliwych lub brakujących połączeń w każdym z przewodów zasilających, sygnałowych i uziemiających.
3. Prawidłowe uziemienie przewodu uziemiającego klimatyzatora.

★ Kontrola bezpieczeństwa instalacji

1. Bezpieczeństwo instalacji.
2. Drożność odpływu wody.
3. Prawidłowość montażu okablowania i orurowania.
4. Upewnić się, że wewnątrz urządzenia nie znajdują się żadne ciała obce ani narzędzia.
5. Upewnić się, że przewód chłodniczy jest dobrze zabezpieczony.

★ Test szczelności czynnika chłodniczego

W zależności od metody montażu można zastosować następujące metody weryfikacji podejrzenia wycieku, na obszarach takich jak cztery połączenia jednostki zewnętrznej i rdzenie zaworów odcinających i zaworów trójnikowych:

1. Metoda pęcherzyków: Nałożyć jednorodną warstwę wody z mydłem na domniemany punkt wyciekania i uważnie obserwować, czy nie pojawią się pęcherzyki.
2. Metoda przyrządowa: Sprawdzanie wycieku w oparciu o wskazania sondy detektora wycieków zgodnie z instrukcją dotyczącą domniemanych punktów wycieku.

Ważne: Przed sprawdzeniem należy upewnić się, że wentylacja jest wystarczająca.

Uruchomienie próbne

Przygotowanie do uruchomienia próbnego:

- Sprawdzić, czy wszystkie przewody rurowe i kable połączeniowe są odpowiednio połączone.
- Potwierdzić, że wartości po stronie gazu i po stronie cieczy są całkowicie otwarte.
- Podłączyć przewód zasilający do niezależnego gniazda zasilania.
- Umieścić baterie w pilocie.

Ważne: Przed przeprowadzeniem próby należy upewnić się, że wentylacja jest wystarczająca.

Metoda uruchomienia próbnego:

1. Włączyć zasilanie i nacisnąć przycisk włącznika/wyłącznika na pilocie, aby uruchomić klimatyzator.
2. Wybrać opcję CHŁODZENIE, OGRZEWANIE (nie dostępne w modelach chłodzących), PRZEŁĄCZANIE i inne tryby pracy za pomocą pilota zdalnego sterowania i upewnić się co do braku zakłóceń w działaniu.

Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane.

Wyciek środka chłodniczego przyczyni się do zmiany klimatu. Czynnik chłodniczy o niższym potencjale tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) przyczyniłby się mniej do globalnego ocieplenia niż czynnik chłodniczy o wyższym GWP, jeżeli wyciekłby do atmosfery. To urządzenie zawiera płyn chłodzący o GWP równym [675]. Oznacza to, że jeśli 1 kg tego płynu chłodniczego wycieknie do atmosfery, wpływ na globalne ocieplenie będzie [675] razy większy niż 1 kg CO₂ w ciągu 100 lat. Nigdy nie należy samodzielnie ingerować w obwód czynnika chłodniczego lub samodzielnie rozmontowywać produktu i należy zawsze zwracać się do ekspertów.

Upewnić się, że pod jednostką wewnętrzną nie znajduje się żaden z następujących obiektów:

1. kuchenki mikrofalowe, piece i inne rozgrzane przedmioty.
2. komputery i inne wysokoenergetyczne urządzenia elektryczne.
3. gniazda, do których często podłącza się wtyczki.

Złącza między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną nie mogą być ponownie wykorzystane, chyba że po ponownym wypaleniu rury.

Specyfikacja bezpiecznika jest wydrukowana na płycie obwodu, na przykład: 3,15 A/250 V AC, itp.

Ostrzeżenie WEEE

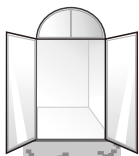
Znaczenie przekreślonego pojemnika na śmieci: Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych jako niesegregowanych śmieci komunalnych, używać oddzielnych pojemników do segregacji. Skontaktować się z miejscowymi władzami dla uzyskania informacji odnośnie dostępnego systemu gromadzenia. Jeśli urządzenia elektryczne są wyrzucane na wysypiska lub hałdy, niebezpieczne substancje mogą wyciekać do wód gruntowych i przedostawać się do łańcucha pokarmowego, szkodząc zdrowiu i samopoczuciu. Zastępując stare urządzenia nowymi sprzedawca jest prawnie zobowiązany do odebrania Waszego starego urządzenia w celu utylizacji co najmniej bezpłatnie.



Środki ostrożności

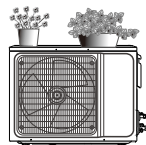
⚠ UWAGA

Podczas pracy klimatyzatora nie należy otwierać okien i drzwi przez dłuższy czas.



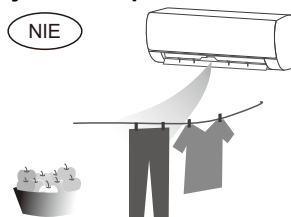
W przeciwnym razie moc chłodzenia lub ogrzewania zostanie osłabiona

Nie należy stawiać na urządzeniu zewnętrznym ani nie należy umieszczać na nim ciężkich przedmiotów.

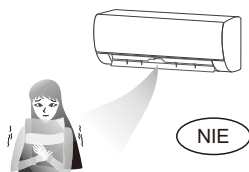


Mogłoby to spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie urządzenia

Nie należy używać klimatyzatora do innych celów, takich jak suszenie ubrań, konserwowanie żywności itp.



Nie kierować zimnego powietrza na ciało przez dłuższy czas.



Pogorszy to stan fizyczny i spowoduje problemy zdrowotne.

Należy ustawić odpowiednią temperaturę.



Zaleca się, aby różnica temperatury między temperaturą wewnątrz i na zewnątrz nie była zbyt duża

Odpowiednie wyregulowanie nastawy temperatury może zapobiec marnowaniu energii elektrycznej.

Jeżeli klimatyzator nie jest wyposażony w kabel zasilający i wtyczkę, włącznik wielobiegunowy przeciwybuchowy musi być zainstalowany w stałym okablowaniu, a odstęp pomiędzy stykami nie powinien być mniejszy niż 3 mm.

Jeżeli klimatyzator jest na stałe podłączony do stałego okablowania, w okablowaniu stałym należy zainstalować przeciwybuchowy wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o znamionowym resztkowym prądzie roboczym nieprzekraczającym 30 mA.

Obwód zasilania powinien posiadać zabezpieczenie upływowe i włącznik powietrza, którego wydajność powinna być 1,5 razy większa od prądu maksymalnego.

Informacje dotyczące instalacji klimatyzatorów można znaleźć w poniższych punktach niniejszej instrukcji.

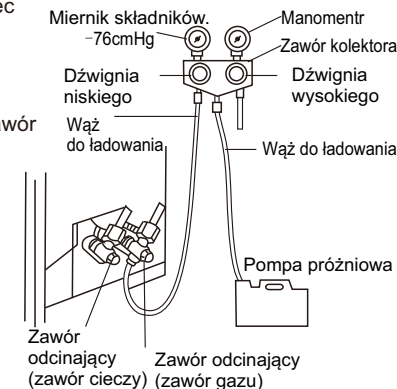
Montaż jednostki zewnętrznej

Wytworzenie podciśnienia

Do zasysania czynnika chłodniczego R32 należy stosować specjalną pompę czynnika chłodniczego R32.

Przed przystąpieniem do prac związanych z klimatyzatorem należy zdjąć pokrywę zaworu odcinającego (zawory gazu i cieczy), a następnie dokręcić je ponownie (aby zapobiec potencjalnemu wyciekowi powietrza)

1. Aby zapobiec wyciekowi powietrza i rozlaniu, należy dokręcić wszystkie nakrętki łączące rur kielichowych.
2. Podłączyć zawór odcinający, przewód załadowczy, zawór rozdzielacza i pompę próżniową.
3. Całkowicie otworzyć uchwyt Lo zaworu rozdzielacza i zastosować podciśnienie przez co najmniej 15 minut i sprawdź, czy wskaźnik podciśnienia wynosi $-0,1$ MPa (-76 cmHg).
4. Po zastosowaniu podciśnienia całkowicie otworzyć zawór odcinający za pomocą klucza sześciokątnego.
5. Upewnić się, że na połączeniach wewnętrznych i zewnętrznych nie ma wycieku powietrza.

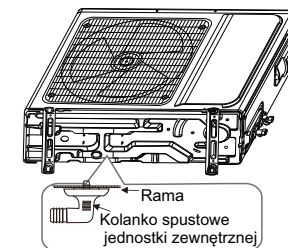


Zewnętrzny drenaż kondensatu (wyłącznie pompy ciepłe)

Podczas nagrzewania urządzenia, woda kondensacyjna i woda rozmrażająca mogą być odprowadzane przez kanał odpływowy.

Montaż

Należy zainstalować kolanko spustu zewnętrznego w otworze 025 na płycie podstawy i połączyć wąż spustowy z kolaniem, aby ścieki utworzone w jednostce zewnętrznej mogły zostać odprowadzone do odpowiedniej płyty.



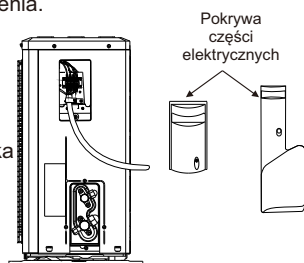
Tab.1. Zawartość czynnika chłodniczego R32 w urządzeniach

Model	Zawartość czynnika R32 w urządzeniu [kg]	GWP	Ekwiwalent CO2[ton]
AND-09/FA+	0,56	0,675	0,38
AND-12/FA+	0,56	0,675	0,38
AND-18/FA+	0,80	0,675	0,54
AND-24/FA+	1,30	0,675	0,88
AND-09/JA+	0,56	0,675	0,38
AND-12/JA+	0,56	0,675	0,38
AND-18/JA+	1,03	0,675	0,70
AND-24/JA+	1,30	0,675	0,88
AND-12/HG+	0,56	0,675	0,38
AND-18/HG+	1,03	0,675	0,70
AND-24/HG+	1,30	0,675	0,88

Wskazówki dotyczące użytkowania

Podłączenie okablowania

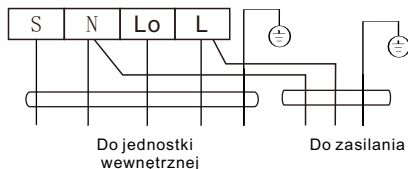
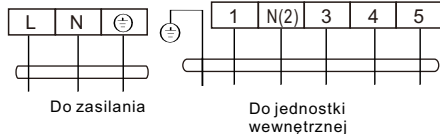
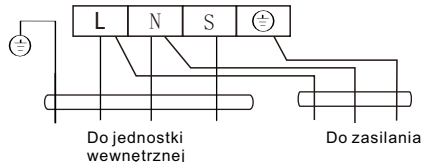
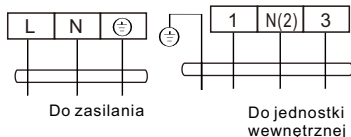
1. Odkręcić śruby i zdjąć pokrywę części elektrycznych z urządzenia.
2. Podłączyć kable do odpowiednich zacisków płytki zaciskowej jednostki zewnętrznej (patrz schemat elektryczny), a jeżeli sygnały są przyłączone do wtyczki, należy wykonać złącze stykowe.
3. Przewód uziemienia: Wykręcić śrubę uziemiającą ze wspornika elektrycznego, zamocować końcówkę uziemiającą na śrubie uziemiającej i wkręcić ją w otwór uziemiający.
4. Zamocować mocno kabel przy użyciu elementów mocujących (płyta dociskająca).
5. Założyć osłonę części elektrycznych z powrotem na swoje pierwotne miejsce i przymocować śrubami.



Schemat połączeń

Stała prędkość

Prędkość zmienna



ZŁĄCZE



Jeśli jest tam złącze, należy podłączyć do niego bezpośrednio.

WAŻNE:

Niniejsza instrukcja zawiera zwykle tryb okablowania dla różnych rodzajów klimatyzatorów. Nie można wykluczyć, że niektóre specyficzne schematy okablowania nie zostały uwzględnione. Schemat służy wyłącznie jako odniesienie. Jeżeli urządzenie jest niezgodne z tym schematem, należy zapoznać się ze szczegółowym schematem elektrycznym, który został umieszczony na zakupionym urządzeniu.

Wskazówki dotyczące użytkowania

Warunki, w jakich urządzenie nie może działać normalnie

- * W zakresie temperatur podanym w poniższej tabeli, klimatyzator może przestać działać i mogą pojawić się inne anomalie.

Chłodzenie	Na zewnątrz	>43°C (zastosować do T1)
	Wewnątrz	>52°C (zastosować do T3)
Grzanie	Na zewnątrz	>24°C
	Wewnątrz	<-7°C
		>27°C

- * Gdy temperatura jest zbyt wysoka, klimatyzator może aktywować automatyczne urządzenie zabezpieczające, które wyłączy klimatyzator.
- * Gdy temperatura jest zbyt niska, wymiennik ciepła klimatyzatora może zamarznąć, co może doprowadzić do kapania wody lub innego nieprawidłowego działania.
- * Przy długotrwałym chłodzeniu lub osuszaniu przy wilgotności względnej powyżej 80% (drzwi i okna są otwarte), w pobliżu wylotu powietrza mogą występować skropliny lub kapać.
- * T1 i T3 odnieść się do ISO 5151.

Wskazówki dotyczące ogrzewania

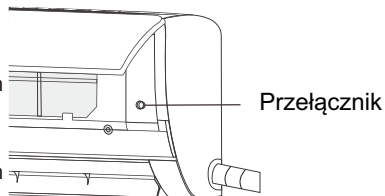
- * Wentylator jednostki wewnętrznej nie uruchomi się natychmiast po rozpoczęciu ogrzewania, aby uniknąć nadmuchu chłodnego powietrza.
- * Gdy na zewnątrz jest zimno i mokro, jednostka zewnętrzna ulegnie zamarznięciu na wymienniku ciepła, co zwiększy moc grzewczą. Następnie klimatyzator uruchomi funkcję rozmrażania.
- * Podczas rozmrażania klimatyzator przestaje nagrzewać przez około 5-12 minut.
- * Podczas rozmrażania z jednostki zewnętrznej może wydobywać się para. To nie jest usterka, ale wynik szybkiego rozmrażania.
- * Ogrzewanie zostanie wznowione po zakończeniu rozmrażania.

Wskazówki dotyczące wyłączania

- * Gdy klimatyzator zostanie wyłączony, główny sterownik automatycznie zdecyduje, czy przerwać działanie natychmiast, czy po kilkudziesięciu sekundach pracy z niższą częstotliwością i niższą prędkością nawiewu powietrza.

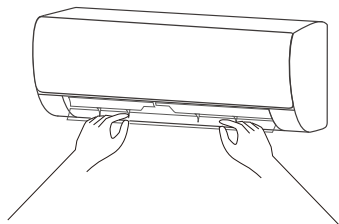
Tryb awaryjny

- ★ Jeżeli pilot zdalnego sterowania zostanie zgubiony lub uszkodzony, należy użyć przycisku przełącznika, aby uruchomić klimatyzator.
- ★ Jeżeli przycisk ten zostanie naciśnięty przy wyłączonym urządzeniu, klimatyzator będzie działał w trybie automatycznym.
- ★ Jeżeli przycisk ten zostanie naciśnięty przy wyłączonym urządzeniu, klimatyzator przestanie działać.



Regulacja kierunku strumienia powietrza

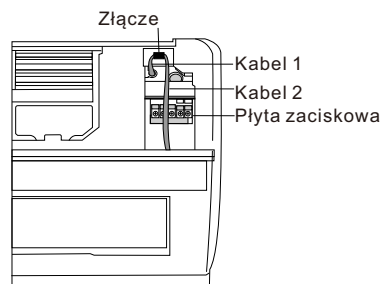
- Należy użyć przycisków przełączania góra-dół i lewo-prawo na pilocie, aby wyregulować kierunek przepływu powietrza. Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji obsługi pilota zdalnego sterowania.
- W modelach bez funkcji przełączania lewo-prawo łopatki muszą być przesuwane ręcznie.



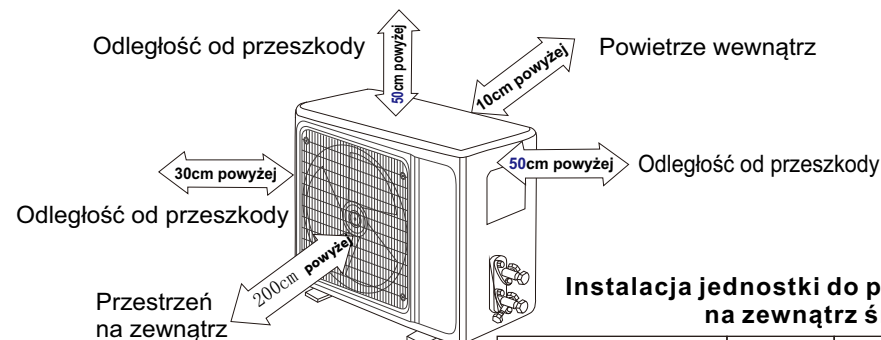
Ważne: Poruszać łopatkami przed uruchomieniem urządzenia, w przeciwnym wypadku można zranić palec. Nigdy nie umieszczać dłoni we wlocie lub wylocie powietrza, gdy klimatyzator działa.

Szczególna ostrożność

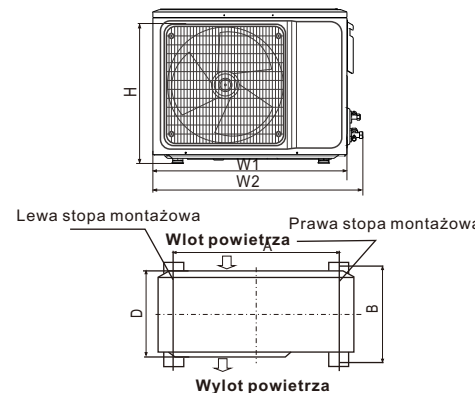
- Otwórz przedni panel jednostki wewnętrznej.
- Złącze (jak na rysunku) nie może dotykać płytki zaciskowej i jest ustawione jak pokazano na rys.



Rysunek wymiarowy do montażu jednostki zewnętrznej



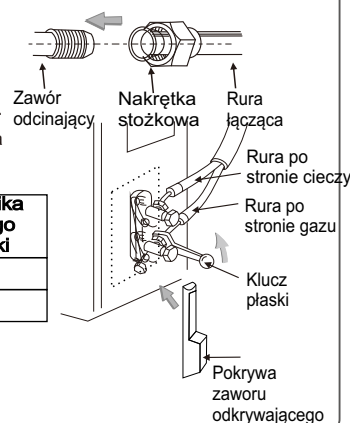
Instalacja jednostki do pracy na zewnątrz śruba



Outdoor Unit Size of Shape W1(W2)*H*D (mm)	A (mm)	B (mm)
665(710)×420×280	430	280
600(645)×485×260	400	290
660(710)×500×240	500	260
700(745)×500×255	460	260
730(780)×545×285	540	280
760(810)×545×285	540	280
790(840)×550×290	545	300
800(860)×545×315	545	315
800(850)×590(690)×310	540	325
825(880)×655×310	540	335
900(950)×700×350	630	350
900(950)×795×330	535	350
970(1044)×803×395	675	409

Montaż rury łączącej

Podłączyć jednostkę zewnętrzną za pomocą rury łączącej: Wycelować w otwór przeciwny rury łączącej przy zaworze odcinającym i dokręcić nakrętkę stożkową palcami. Następnie dokręcić nakrętkę stożkową za pomocą klucza dynamometrycznego. Podczas przedłużania orurowania należy dodać dodatkową ilość czynnika chłodniczego, aby nie pogorszyć działania i wydajności klimatyzatora.

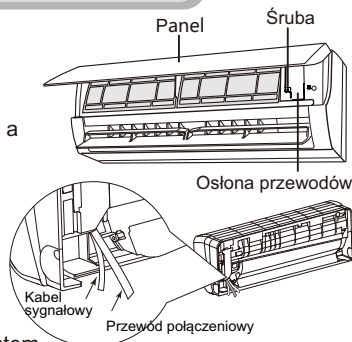


Długość orurowania	Ilość dodawanego czynnika chłodniczego	Ilość czynnika chłodniczego dla jednostki
5M	Niepotrzebne	
5-15M	CC ≤ 12000Btu	16g/m ≤ 1kg
	CC ≥ 18000Btu	24g/m ≤ 2kg

Montaż przewodu połączeniowego

Podłączyć przewód połączeniowy jednostki wewnętrznej

1. Otworzyć panel, odkręcić śrubę na osłonie przewodów, a następnie zdjąć pokrywę.
2. Poprowadzić przewód połączeniowy przez otwór krosowykablą z tyłu jednostki wewnętrznej, a następnie wyciągnąć go z przodu. (Niektóre modele nie mają przewodu sygnałowego.)

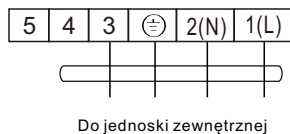


3. Usunąć obejmę przewodów; podłączyć przewód połączeniowy do zacisku przewodów zgodnie ze schematem połączeń; dokręcić śrubę, a następnie przymocować przewód połączeniowy za pomocą obejmę przewodów.

Ważne:

- ★ Niniejsza instrukcja zawiera zwykle tryb okablowania dla różnych rodzajów klimatyzatorów. Nie można wykluczyć, że niektóre specyficzne schematy okablowania nie zostały uwzględnione.
- ★ Schemat służy wyłącznie jako odniesienie. Jeżeli urządzenie jest niezgodne z tym schematem, należy zapoznać się ze szczegółowym schematem elektrycznym, który został umieszczony na zakupionym urządzeniu.

Stała prędkość



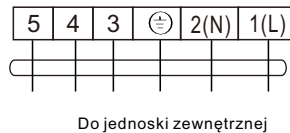
Zmienna prędkość



Złącze

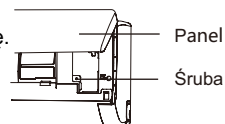


Jeśli jest tam złącze, należy podłączyć do niego bezpośrednio.



4. Założyć osłonę przewodów z powrotem i dokręcić śrubę.

5. Zamknąć panel.

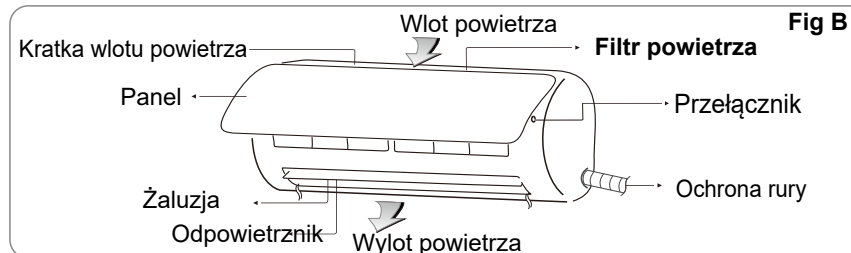
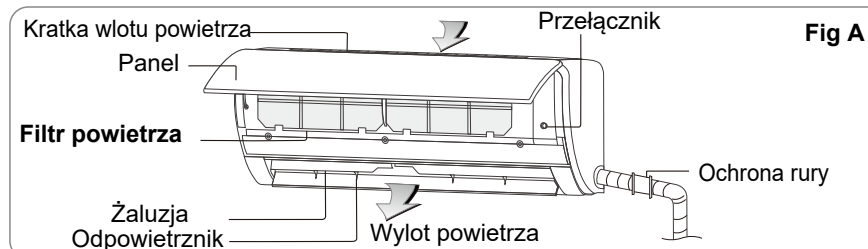


Po zakończeniu montażu, należy upewnić się, że:

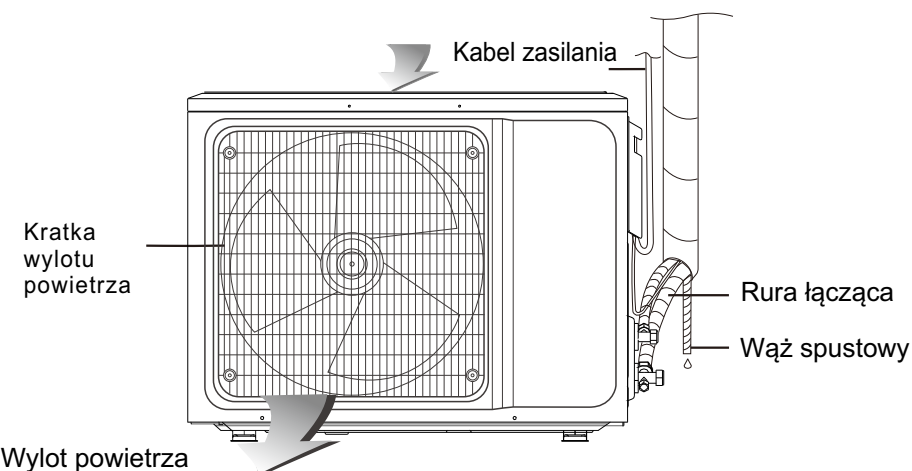
1. Śruby zostały skutecznie zamocowane i nie ma ryzyka poluzowania.
2. Złącze płyty wyświetlacza jest umieszczone we właściwym miejscu i nie dotykać płyty zaciskowej.
3. Osłona skrzynki sterowniczej szczelnie ją osłania.

Jednostka wewnętrzna

Istnieją dwa rodzaje jednostki wewnętrznej, rys. A, rys. B.



Jednostka zewnętrzna



Ważne: Wszystkie ilustracje w zawarte w niniejszej instrukcji są użyte w celu objaśnienia. Klimatyzator może się nieznacznie różnić od ilustracji. Standardem jest obraz rzeczywisty. Ilustracje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia w celu wprowadzenia ulepszeń w przyszłości. Wtyczka, funkcja WIFI, funkcja jonów ujemnych oraz funkcja przełączania w pionie i poziomie są dostępne opcjonalnie, samo urządzenie ma pierwszeństwo.

⚠ OSTRZEŻENIE

★ Przed czyszczeniem klimatyzatora należy go wyłączyć, a prąd elektryczny musi zostać odcięty na więcej niż 5 minut, w przeciwnym razie może wystąpić ryzyko porażenia prądem.

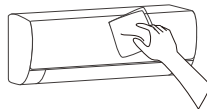
★ Nie nawilżać klimatyzatora, może to spowodować porażenie prądem. Należy upewnić się, że w żadnych okolicznościach klimatyzator nie zostanie splukany wodą.

★ Lotne ciecze, takie jak rozcieńczalnik lub benzyna, mogą uszkodzić obudowę klimatyzatora, dlatego należy czyścić obudowę klimatyzatora tylko miękką, suchą szmatką i wilgotną szmatką zwilżoną neutralnym detergentem.

★ Podczas użytkowania należy zwracać uwagę na regularne czyszczenie filtra, aby zapobiec nagromadzeniu się kurzu, które może wpłynąć na sprawność klimatyzatora. Jeżeli środowisko serwisowe klimatyzatora jest zakurzone, należy odpowiednio zwiększyć częstotliwość czyszczenia. Po wyjęciu filtra nie należy dotykać palcami lamelk jednostki wewnętrznej ani nie naciskać na nie, ponieważ może to prowadzić do uszkodzenia orurowania czynnika chłodniczego.

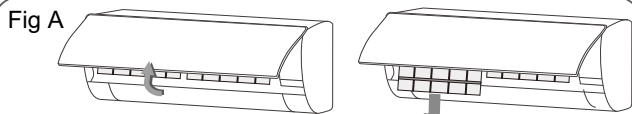
Czyszczenie panelu

Gdy panel jednostki wewnętrznej zostanie zanieczyszczony, należy wyczyścić go delikatnie ręcznikiem i ciepłą wodą poniżej 40°C i nie zdejmować panelu podczas czyszczenia.



Czyszczenie filtra powietrza

■ Wyjęcie filtra



1. Użyć obu rąk, aby otworzyć panel pod kątem od obu końców panelu zgodnie z kierunkiem strzałki.
2. Należy zwolnić filtr powietrza z gniazda i wyjąć go.

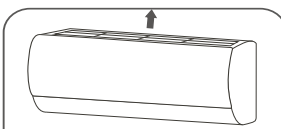
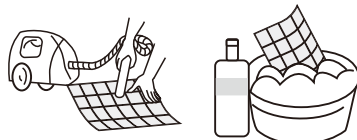


Fig B
Filtr powietrza znajduje się nad kadłubem. Wyjmij go w górę.

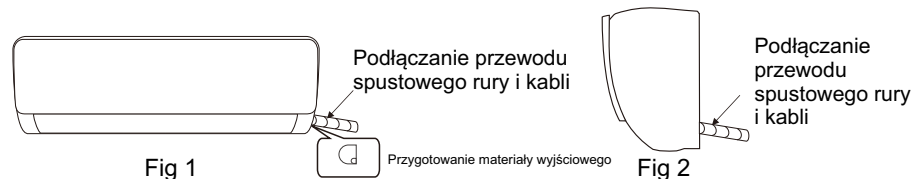
■ Czyszczenie filtra powietrza

Użyć odkurzacza lub wody do płukania filtra, a jeżeli filtr jest bardzo zabrudzony (na przykład tłustymi plamami), wyczyścić go ciepłą wodą (poniżej 45°C) przy użyciu łagodnego detergentu, a następnie umieścić filtr w cieniu, by wysechł na powietrzu.



Przebieg rury

1. W zależności od położenia urządzenia, orurowanie może być doprowadzone z lewej lub z prawej strony (Rys. 1) lub pionowo od tyłu (Rys. 2) (w zależności od długości rury jednostki wewnętrznej). W przypadku przebiegu bocznego należy odciąć naddatki na połączeniach po przeciwnej stronie.



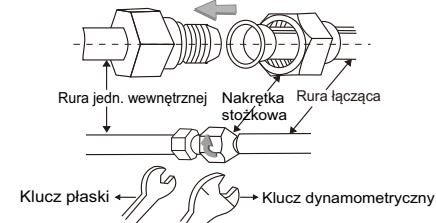
Podłączenie rury spustowej

1. Usunąć zamocowaną część, aby wyciągnąć rurę z jednostki wewnętrznej z obudowy. Nakręcić ręką nakrętkę sześciokątną z lewej strony złącza do końca.
2. Podłączyć przewód łączący do jednostki wewnętrznej: Wycelować w środek rury, dokręcić nakrętkę stożkową palcami, a następnie dokręcić nakrętkę stożkową kluczem dynamometrycznym, kierunek dokręcania pokazano na schemacie. Zastosowany moment obrotowy przedstawiono w następującej tabeli.

Ważne: Przed montażem dokładnie sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń złączy. Złącza nie mogą być ponownie wykorzystane, chyba że po ponownym wypaleniu rury.

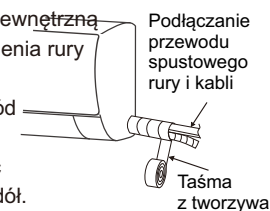
Tabela momentu dociskowego

Rozmiar rury (mm)	Moment obrotowy (N · m)
Φ 6 / Φ 6.35	15~25
Φ 9 / Φ 9.52	35~40
Φ 12 / Φ 12.7	45~60
Φ 15.88	73~78
Φ 19.05	75~80



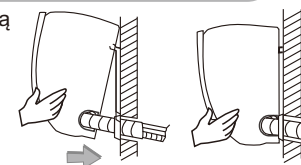
Owinięcie orurowania

1. Użyć tulei izolacyjnej do obudowania części łączącej jednostkę wewnętrzną i rurę łączącą, a następnie użyć materiału izolacyjnego do uszczelnienia rury izolacyjnej, aby zapobiec tworzeniu się kropli na części złącza.
2. Podłączyć wylot wody za pomocą rur spustowych i ułożyć przewód przyłączeniowy, kable i wąż spustowy w pozycji prostej.
3. Do owijania przewodów łączących, kabli i węża spustowego użyć plastikowych opasek kablowych. Poprowadzić rurę pochyloną w dół.

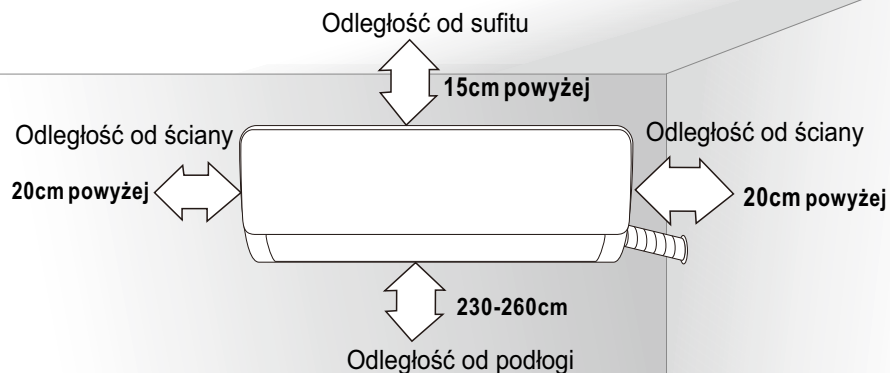


Mocowanie jednostki zewnętrznej

1. Zawiesić jednostkę wewnętrzną na płycie ustalającej i przesunąć ją od lewej do prawej, aby upewnić się, że hak jest prawidłowo umieszczony na płycie ustalającej.
2. Przesuwać w kierunku lewej dolnej i prawej górnej części urządzenia w kierunku płyty ustalającej, aż zaczepek zostanie osadzony w gnieździe i wyda dźwięk „kliknięcia”.

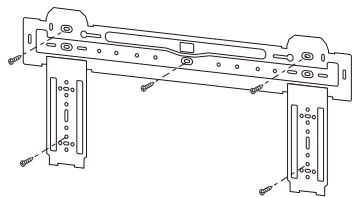


Rysunek wymiarowy do montażu jednostki wewnętrznej



Płyta montażowa

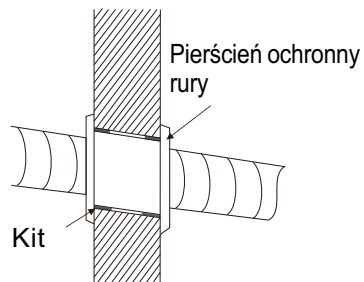
1. Ściana do instalacji jednostki wewnętrznej musi być twarda i wytrzymała, aby zapobiec drganiom.
2. Za pomocą śrubokręta typu „+” zamocować płytę ustalającą, poziomo zamontować płytę ustalającą na ścianie i zabezpieczyć poziom boków i pion powierzchni wzdłużnych.
3. Po montażu należy ręcznie pociągnąć za płytę ustalającą, aby sprawdzić, czy jest solidna.



Otwory w ścianach

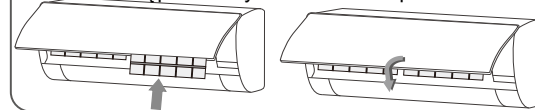
1. Wykonać otwór młotkiem elektrycznym lub wiertarką wodną w ustalonym położeniu na ścianie dla przewodów, które będą nachylone na zewnątrz pod kątem 5°-10°.
2. Aby chronić przewody i kable przebiegające przez ścianę przed uszkodzeniem oraz przed gryzoniami, które mogą zamieszkiwać pustą ścianę, należy zamontować i zabezpieczyć pierścień uszczelniający rury za pomocą szpachli.

Ważne: Zazwyczaj otwór w ścianie wynosi $\Phi 60$ mm ~ $\Phi 80$ mm. Podczas wykonywania otworu należy unikać wstępnie osadzonych przewodów zasilających i twardych ścian



Montaż filtra

- Fig A 1. Ponownie zamontować wysuszony filtr w kolejności odwrotnej do demontażu, a następnie zakryć i zablokować panel.



- Ponownie zainstaluj wysuszony filtr w odwrotnej kolejności usuwania.

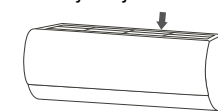


Fig B

Sprawdzić przed rozpoczęciem użytkowania

1. Sprawdzić, czy wszystkie wloty i wyloty powietrza w jednostkach zostały odblokowane.
2. Sprawdzić, czy nie ma blokady w wylocie rury spustowej i natychmiast ją wyczyścić, jeżeli wystąpiła.
3. Sprawdzić, czy przewód uziemiający jest niezawodnie uziemiony.
4. Sprawdzić, czy baterie pilota są na miejscu i czy ich moc jest wystarczająca.
5. Sprawdzić, czy uchwyt montażowy jednostki zewnętrznej nie jest uszkodzony, a jeżeli tak, należy skontaktować się z naszym lokalnym centrum serwisowym.

Konserwacja po użyciu

1. Odciąć źródło zasilania klimatyzatora, rozłączyć włącznik zasilania i wyjąć baterie z pilota zdalnego sterowania.
2. Wyczyścić filtr i korpus urządzenia.
3. Usunąć kurz i zanieczyszczenia z jednostki zewnętrznej.
4. Sprawdzić, czy uchwyt montażowy jednostki zewnętrznej nie jest uszkodzony, a jeżeli tak, należy skontaktować się z naszym lokalnym centrum serwisowym.

⚠ UWAGA

★ Nie należy naprawiać klimatyzatora samodzielnie, ponieważ niewłaściwe przeprowadzenie konserwacji może spowodować porażenie prądem lub pożar lub wybuch, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym i umożliwić pracownikom przeprowadzenie konserwacji, a sprawdzenie następujących elementów przed skontaktowaniem się w celu konserwacji może zaoszczędzić czas i pieniądze.

Zjawisko

Rozwiązywanie problemów

Klimatyzator nie działa.

- ★ Mogą wystąpić przerwy w zasilaniu. → **Poczekać, na powrót zasilania.**
- ★ Wtyczka może być zbyt luźno podłączona do gniazda. → **Dokładnie umieścić wtyczkę w gnieździe.**
- ★ Bezpiecznik wyłącznika zasilania mógł przepalić się. → **Wymienić bezpiecznik.**
- Zacznie się odliczanie czasu na rozruch. → **Zacząć lub anulować ustawienia czasomierza.**

Klimatyzator nie może działać po natychmiastowym uruchomieniu po jego wyłączeniu

- ★ • Jeżeli klimatyzator zostanie włączony natychmiast po wyłączeniu, przełącznik opóźniający działanie opóźni działanie o 3 do 5 minut.

Klimatyzator przestanie działać przez chwilę po uruchomieniu.

- ★ Może osiągnąć ustaloną temperaturę. → **Jest to zjawisko normalne.**
- ★ Może być w stanie rozmrażania. → **Po rozmrażaniu automatycznie działanie zostanie przywrócone i urządzenie uruchomi się ponownie.**
- ★ Można dokonać ustawień czasomierza wyłączenia. → **Jeżeli urządzenie ma wciąż działać, należy uruchomić je ponownie.**

Wiatr wieje, ale efekt chłodzenia /ogrzewania nie jest odpowiedni.

- ★ Nadmierne gromadzenie się pyłu na filtrze, blokowanie wlotu i wylotu powietrza oraz zbyt mały kąt łopatek żaluzji wpływają na efekt chłodzenia i ogrzewania. → **Należy oczyścić filtr, usunąć przeszkody z wlotu i wylotu powietrza i wyregulować kąt łopatek żaluzji.**
- ★ Słaby efekt chłodzenia i ogrzewania spowodowany otwieraniem drzwi i okien oraz nieosłoniętym wentylatorem wyciągowym. → **Proszę zamknąć drzwi, okna, wentylator wyciągowy itp.**
- ★ Funkcja dodatkowego ogrzewania nie jest włączana podczas ogrzewania, co może prowadzić do złego efektu ogrzewania. → **Włączyć funkcję ogrzewania dodatkowego.** (Wyłącznie w przypadku modeli z funkcją ogrzewania dodatkowego)
- ★ Ustawienie trybu jest nieprawidłowe, a ustawienia temperatury i prędkości wiatru nie są odpowiednie. → **Ponownie wybrać tryb i ustawić odpowiednią temperaturę i prędkość wiatru.**

Nieprzyjemny zapach wydostaje się z wylotu po uruchomieniu jednostki.

- ★ Klimatyzator nie ma niepożądanego zapachu. Jeżeli występuje przyczyną może być nagromadzenie się tego zapachu w otoczeniu. → **Wyczyścić filtr powietrza lub aktywować funkcję czyszczenia.**

Wymagania dotyczące czynności na wysokości

- Podczas przeprowadzania instalacji na wysokości 2 m lub wyższej od poziomu podłoża należy założyć pasy bezpieczeństwa i bezpiecznie przymocować liny do jednostki zewnętrznej, aby zapobiec upadkowi, które może spowodować obrażenia ciała lub śmierć, a także utratę mienia.

Wymagania dotyczące uziemienia

- klimatyzator jest urządzeniem elektrycznym klasy I i musi posiadać niezawodne uziemienie.
- Nie podłączać przewodu uziemiającego do rury gazowej, rury wodnej, pioruna, linii telefonicznej lub obwodu słabo uziemionego względem ziemi.
- Przewód uziemiający został specjalnie zaprojektowany i nie może być używany do innych celów, ani też nie powinien być mocowany za pomocą zwykłej śruby gwintującej.
- Średnica przewodu połączeniowego powinna być zalecana zgodnie z instrukcją obsługi oraz terminalem typu O zgodnym z lokalnymi normami (wewnętrzna średnica zacisku typu O musi odpowiadać wymiarowi śruby urządzenia, ale nie powinna przekraczać 4,2 mm). Po zakończeniu montażu należy upewnić się, że śruby zostały skutecznie zamocowane i nie ma ryzyka poluzowania.

Inne

- Sposób połączenia klimatyzatora z kablem zasilania oraz sposób połączenia każdego niezależnego elementu powinien być zgodny ze schematem elektrycznym przymocowanym do urządzenia.
- Model i wartość znamionowa bezpiecznika musi być podporządkowana sitodrukowi na odpowiednim regulatorze lub tulei bezpiecznika.

Lista elementów

Zawartość opakowania jednostki wewnętrznej

Nazwa	Ilość	Jedn.
Jedn. wewnętrzna	1	Zestaw
Pilot	1	Szt.
Baterie (7#)	2	Szt.
Instrukcja obsługi	1	Zestaw
Rura spustowa	1	Szt.

Zawartość opakowania jednostki zewnętrznej

Nazwa	Ilość	Jedn.
Jedn. zewnętrzna	1	Zestaw
Rura łącząca	2	Szt.
Taśma z tworzywa	1	Rolla
Pierścień ochronny rury	1	Szt.
Uszczelnianie kitem	1	Pakiet

WAŻNE: Przewód połączeniowy jest opcjonalnym wyposażeniem dodatkowym. Zawartość opakowania może różnić się od listy, prosimy o zrozumienie w przypadku różnic.

Wskazówki dotyczące montażu

- Stelaż montażowy jednostki zewnętrznej powinien być mocowany za pomocą śruby rozporowej.
- Należy zapewnić bezpieczny montaż niezależnie od rodzaju ściany, na której się on odbywa, aby zapobiec ewentualnemu upadkowi, który mógłby zranić ludzi.

Electrical Safety Requirements

- ★ Należy korzystać z obwodu dedykowanego do zasilania napięciem i klimatyzacją, a średnica kabla zasilającego musi spełniać wymagania krajowe.
 - ★ Gdy maksymalny prąd klimatyzatora wyniesie > 16 A, musi on wykorzystywać przełącznik powietrza lub wyłącznik chroniący przed wyciekami wyposażony w urządzenia zabezpieczające.
 - ★ Zakres roboczy wynosi 90%-110% lokalnego napięcia znamionowego. Niewystarczająca ilość energii elektrycznej może powodować awarie zasilania, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
- W przypadku niestabilności napięcia, zaleca się zwiększenie regulatora napięcia.
- ★ Minimalny odstęp między klimatyzatorem a materiałami palnymi wynosi 1,5 m.
 - ★ Przewód połączeniowy umożliwia komunikację pomiędzy jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Przed przygotowaniem do połączenia należy najpierw wybrać odpowiedni rozmiar przewodu.
 - ★ Rodzaje przewodów: Zewnętrzne przewód zasilania: H07RN-F lub H05RN-F; Przewód połączeniowy: FI07RN-F lub FI05RN-F;
 - ★ Minimalny przekrój kabla zasilającego i przewodu połączeniowego.

Ameryka Północna

Ampery urządzenia (A)	AWG
10	18
13	16
18	14
25	12
30	10
40	8

Inne regiony

Prąd znamionowy urządzenia (A)	Nominalny przekrój poprzeczny (mm ²)
> 3 and ≤ 6	0.75
> 6 and ≤ 10	1
> 10 and ≤ 16	1.5
> 16 and ≤ 25	2.5
> 25 and ≤ 32	4
> 32 and ≤ 40	6

- ★ Wymagany rozmiar przewodu połączeniowego, kabla zasilającego, bezpiecznika i przełącznika jest określony przez maksymalny prąd urządzenia. Maksymalny prąd jest podany na tabliczce znamionowej umieszczonej na bocznym panelu urządzenia. Odniesić się do tabliczki znamionowej, aby dobrać odpowiedni kabel, bezpiecznik lub przełącznik.
- ★ Ważne: Główny numer kabla znajduje się na szczegółowym schemacie elektrycznym, który został umieszczony na zakupionym urządzeniu.

Wskazówki dotyczące montażu

Podczas włączania klimatyzatora słychać szum płynącej wody.

★ Z powodu zmian temperatury panel i inne części będą zmieniać rozmiar, powodując dźwięk tarcia.
→ **Jest to normalne działanie, a nie usterka.**

Podczas włączania lub wyłączenia słychać cichy dźwięk „kliknięcia”.

★ Podczas uruchamiania lub zatrzymywania klimatyzatora lub sprężarki, czasami słychać „syczący” odgłos bieżącej wody. → **Jest to dźwięk przepływającego czynnika chłodniczego, a nie usterka.**

Jednostka wewnętrzna wydaje nienormalny dźwięk.

★ Odgłos włączania lub wyłączenia przełącznika wentylatora lub sprężarki.
★ Po uruchomieniu lub wyłączeniu rozmrażania ten dźwięk będzie słyszalny.
→ **Ma to miejsce ze względu na przepływ czynnika chłodniczego w kierunku przeciwnym. Nie są to usterki.**
★ Zbyt duża ilość kurzu na filtrze powietrza jednostki wewnętrznej może powodować fluktuacje dźwięku.
→ **Czyścić filtry powietrza w odpowiednim czasie.**
★ Za dużo hałasu z powietrza podczas uruchamiania funkcji „Silny wiatr”.
→ **Jest to normalne działanie, jeżeli użytkownik czuje się niekomfortowo, należy wyłączyć funkcję „Silny wiatr”.**

Na powierzchni jednostki wewnętrznej pojawiają się krople wody.

★ Gdy wilgotność otoczenia jest wysoka, krople wody będą gromadzić się wokół wylotu powietrza lub panelu... → **Jest to normalne zjawisko fizyczne.**
★ Przedłużone chłodzenie w otwartej przestrzeni powoduje powstawanie kropli wody. → **Zamknąć drzwi i okna.**
★ Zbyt mały kąt otwarcia łopatek żaluzji może również spowodować krople wody na wlocie powietrza. → **Zwiększyć kąt łopatek żaluzji.**

Podczas funkcji chłodzenia wylot jednostki wewnętrznej może czasem wydmuchiwać mgłę.

Zdarza się to, gdy temperatura i wilgotność w pomieszczeniu są wysokie.
→ **Dzieje się tak dlatego, że powietrze w pomieszczeniu ulega szybkiemu schładzaniu. Po pewnym czasie pracy temperatura i wilgotność w pomieszczeniu zmniejszą się, a mgła zniknie.**



Należy natychmiast przerwać operację i odłączyć zasilanie, skontaktować się z naszym lokalnym centrum serwisowym w następujących sytuacjach.

Podczas pracy słyszalny jest pulsujący dźwięk lub występuje nieprzyjemny zapach.
Przewód lub wtyczka są nienaturalnie ciepłe.
Jednostka lub pilot zawierają zanieczyszczenia lub zostały zalane wodą.
Wyłącznik powietrzny lub wyłącznik ochrony przed wyciekami często rozłączają się.

Wskazówki dotyczące montażu

🔔 Ważne uwagi

- Przed montażem należy skontaktować się z lokalnym autoryzowanym centrum serwisowym, jeżeli urządzenie nie zostało zainstalowane przez autoryzowane centrum serwisowe, usterka może nie zostać rozwiązana z powodu braku informacji.
- Klimatyzator musi być zainstalowany przez profesjonalistów zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania i niniejszą instrukcją.
- Po montażu należy wykonać test szczelności czynnika chłodniczego.
- Aby przenieść i zamontować klimatyzator w innym miejscu, należy skontaktować się z naszym lokalnym centrum serwisowym.

Inspekcja przy rozpakowaniu

- Otworzyć skrzynkę i sprawdzić klimatyzator w miejscu z dobrą wentylacją (otworzyć drzwi i okno) i bez źródła zapłonu. Ważne: Operatorzy muszą nosić urządzenia antystatyczne.
- Przed otwarciem skrzynki urządzenia zewnętrznego profesjonalista powinien sprawdzić, czy nie ma wycieku czynnika. Należy przerwać montaż klimatyzatora, jeżeli zostanie wykryty wyciek.
- Przed sprawdzeniem należy przygotować sprzęt przeciwpożarowy i antystatyczne środki ostrożności. Następnie sprawdzić rurociąg czynnika chłodniczego na obecność jakichkolwiek śladów kolizji i poprawnego wyglądu.

Zasady bezpieczeństwa dotyczące montażu klimatyzatora

- Przed montażem należy przygotować urządzenie przeciwpożarowe.
- Należy kontynuować montaż w miejscu wentylowanym. (otworzyć drzwi i okno)
- W strefie której znajduje się czynnik chłodniczy R32 zabrania się aby były tam obecne źródła zapłonu. Zabrania się również palenia papierosów i używania telefonów.
- Antystatyczne środki ostrożności niezbędne do montażu klimatyzatora, np. noszenie ubrań i rękawic wykonanych z bawełny bez domieszki.
- Podczas montażu należy utrzymywać detektor wycieków w trybie roboczym.
- Jeżeli wyciek czynnika R32 nastąpi podczas montażu, należy natychmiast śledzić stężenie w środowisku wewnętrznym, aż osiągnie bezpieczny poziom. Jeżeli wyciek czynnika chłodniczego wpłynie na działanie klimatyzatora, należy natychmiast przerwać pracę, a klimatyzator należy najpierw odkurzyć i zwrócić do punktu serwisowego w celu naprawy.
- Trzymać urządzenie elektryczne, wyłącznik zasilania, wtyczkę, gniazdko, źródło ciepła o wysokiej temperaturze i wysoką statyczność z dala od obszaru znajdującego się pod ścianą jednostki wewnętrznej.
- Klimatyzator powinien być zamontowany w miejscu łatwo dostępnym do montażu i konserwacji i bez przeszkód, które mogłyby zablokować wloty lub wyloty powietrza w jednostkach wewnętrznych/zewnętrznych i powinien być trzymany z dala od źródła ciepła, materiałów łatwopalnych lub wybuchowych.

Wskazówki dotyczące montażu

- Jeżeli podczas montażu lub naprawy klimatyzatora okaże się, że przewód łączący nie jest wystarczająco długi, należy wymienić cały przewód łączący na przewód zgodny z oryginalną specyfikacją, przedłużenia nie są dozwolone.
- Użyć nowego przewodu łączącego, o ile nie ma miejsca ponowne wypalenie przewodu.

Wymogi dotyczące pozycji montażu

- Należy unikać miejsc występowania łatwopalnych lub wybuchowych wycieków gazu lub silnych agresywnych gazów.
- Należy unikać miejsc narażonych na wysoki poziom hałasu. Jeżeli podczas montażu lub naprawy klimatyzatora okaże się, że przewód łączący nie jest wystarczająco długi, należy wymienić cały przewód łączący na przewód zgodny z oryginalną specyfikacją, przedłużenia nie są dozwolone.
- Użyć nowego przewodu łączącego, o ile nie ma miejsca ponowne wypalenie przewodu.
- Należy unikać miejsc narażonych na hałas i rezonans.
- Należy unikać surowych warunków naturalnych (np. ciężka sadza, silny wiatr piaszczysty, bezpośrednie światło słoneczne lub źródła ciepła o wysokiej temperaturze).
- Należy unikać miejsc będących w zasięgu dzieci.
- Należy wykonywać możliwie krótkie połączenie pomiędzy jednostką zewnętrzną a wewnętrzną.
- Należy wybrać umiejscowienie zapewniające łatwość prowadzenia serwisu i naprawy z dobrą wentylacją.
- Jednostki zewnętrznej nie wolno montować w taki sposób, aby zajmowała przejście, klatkę schodową,

Inspekcja środowiska montażu

- Sprawdzić tabliczkę znamionową jednostki zewnętrznej, aby upewnić się, czy czynnik chłodniczy to R32.
- Sprawdzić powierzchnię pomieszczenia. Przestrzeń nie powinna być mniejsza od powierzchni użytkowej (5 m²) określonej w specyfikacji. Jednostka zewnętrzna powinna być zamontowana w dobrze wentylowanym miejscu.
- Należy sprawdzić środowisko otaczające miejsce montażu: R32 nie może być wykorzystywany w zamkniętej przestrzeni zastrzeżonej budynku.
- Podczas korzystania z wiertarki elektrycznej w celu wykonania otworów w ścianie, należy najpierw sprawdzić, czy znajduje się w niej instalacja gazowa, wodna lub elektryczna. Zaleca się skorzystanie z dedykowanego otworu w dachu.

Wymogi dotyczące konstrukcji montażowej

- Stelaż montażowy musi spełniać odpowiednie normy krajowe lub przemysłowe pod względem wytrzymałości, a miejsca spawania i łączenia należy zabezpieczyć przed korozją.
- Stelaż montażowy i jego powierzchnia nośna muszą wytrzymać 4-krotność lub więcej masy urządzenia lub 200 kg, w zależności od tego, która wartość jest większa