

FMA Console

Klimatyzator typu Multi-Split



Instrukcja obsługi i instalacji

Modele:

FMA-09CON/DVI;

FMA-12CON/DVI;

FMA-18CON/DVI



Zeskanuj kod QR, aby uzyskać instrukcje w innych językach



Przed rozpoczęciem użytkowania produktu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i zachować ją do wykorzystania w przyszłości.

SPIS TREŚCI

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	1
NAZWY CZĘŚCI	4
INSTRUKCJA OBSŁUGI	6
INSTRUKCJA SERWISOWANIA (R32)	7
ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE INSTALACJI	14
MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ	15
PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	23
URUCHOMIENIE PRÓBNE	24
KONSERWACJA	26
WYMIARY URZĄDZENIA	27
MONTAŻ JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ	28
MONTAŻ PRZEWODÓW CZYNNIKA CHŁODNICZEGO	30
USUWANIE POWIETRZA Z INSTALACJI	34
PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	34
URUCHOMIENIE PRÓBNE	36
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	37
WYTYCZNE DOTYCZĄCE UTYLIZACJI	39

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA I ZALECENIA DLA INSTALATORA

1. **Przed instalacją i rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać niniejszą instrukcję.**
2. **Podczas instalacji jednostki wewnętrznej i zewnętrznej należy uniemożliwić dzieciom dostęp do miejsca wykonywania prac. W przeciwnym razie może dojść do nieprzewidzianych wypadków.**
3. **Należy upewnić się, że podstawa jednostki zewnętrznej jest solidnie zamocowana.**
4. **Należy sprawdzić, czy do układu chłodniczego nie dostało się powietrze, a po uruchomieniu klimatyzatora sprawdzić układ pod kątem wycieków czynnika chłodniczego.**
5. **Po zainstalowaniu klimatyzatora należy przeprowadzić cykl próbny i zapisać dane dotyczące jego pracy.**
6. **Urządzenie należy zabezpieczyć bezpiecznikiem o odpowiedniej wartości znamionowej dla maksymalnego prądu wejściowego lub innym urządzeniem zabezpieczającym przed przeciążeniem.**
7. **Należy upewnić się, że napięcie sieciowe odpowiada wartości podanej na tabliczce znamionowej. Wyłącznik lub wtyczkę zasilania należy utrzymywać w czystości. Wtyczkę należy prawidłowo i dokładnie włożyć do gniazda, aby uniknąć ryzyka porażenia prądem elektrycznym lub pożaru wskutek niedostatecznego styku.**
8. **Należy sprawdzić, czy gniazdo jest odpowiednie dla wtyczki. W przeciwnym razie należy zlecić wymianę gniazda.**
9. **Urządzenie musi być wyposażone w urządzenie umożliwiające odłączenie od sieci zasilającej, zapewniające rozłączenie styków na wszystkich biegunach i pełne odłączenie w warunkach kategorii przepięciowej III. Urządzenie to musi być włączone do stałej instalacji elektrycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.**
10. **Klimatyzator musi być instalowany przez wykwalifikowany personel. Nie należy podejmować prób samodzielnego montażu urządzenia; zawsze należy skontaktować się z wykwalifikowanym personelem technicznym.**
11. **Nie należy instalować urządzenia w odległości mniejszej niż 50 cm od substancji łatwopalnych (alkohol itp.) ani pojemników pod ciśnieniem (np. puszek aerozolowych).**
12. **Jeżeli urządzenie jest użytkowane w pomieszczeniach bez możliwości wentylacji, należy podjąć odpowiednie środki ostrożności, aby zapobiec gromadzeniu się wyciekającego czynnika chłodniczego w otoczeniu i powstaniu zagrożenia pożarowego.**
13. **Materiały opakowaniowe nadają się do recyklingu i należy je umieszczać w odpowiednich pojemnikach do segregacji odpadów. Po zakończeniu okresu użytkowania klimatyzator należy przekazać do odpowiedniego punktu zbiórki odpadów w celu jego utylizacji.**
14. **Klimatyzator należy użytkować wyłącznie zgodnie z niniejszą instrukcją. Instrukcja nie obejmuje wszystkich możliwych warunków i sytuacji. Podobnie jak w przypadku każdego elektrycznego urządzenia gospodarstwa domowego, podczas instalacji, użytkowania i konserwacji należy zawsze kierować się zdrowym rozsądkiem i zachować ostrożność.**
15. **Urządzenie należy zainstalować zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.**
16. **Przed uzyskaniem dostępu do zacisków należy odłączyć wszystkie obwody zasilające od źródła zasilania.**
17. **Urządzenie może być użytkowane przez dzieci w wieku od 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, pod warunkiem że znajdują się pod nadzorem lub zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją związane z nim zagrożenia. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja wykonywane przez użytkownika nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.**
18. **Czyszczenie i konserwacja muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel techniczny. Przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji należy zawsze odłączyć urządzenie od sieci zasilającej.**
19. **Nie należy wyciągać wtyczki z gniazda w celu wyłączenia pracującego urządzenia, ponieważ może to spowodować powstanie iskry i pożar.**

-
20. **Urządzenie** zostało zaprojektowane do klimatyzowania pomieszczeń mieszkalnych i nie może być wykorzystywane do innych celów, takich jak suszenie odzieży, chłodzenie żywności itp.
 21. **Urządzenie** należy zawsze użytkować z zamontowanym filtrem powietrza. Użytkowanie klimatyzatora bez filtra powietrza może spowodować nadmierne gromadzenie się kurzu lub zanieczyszczeń na wewnętrznych elementach urządzenia, a w konsekwencji doprowadzić do jego uszkodzenia.
 22. **Użytkownik** jest odpowiedzialny za zapewnienie instalacji urządzenia przez wykwalifikowanego technika, który musi sprawdzić, czy urządzenie jest uziemione zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zainstalować wyłącznik magnetotermiczny.
 23. **Baterie** pilota zdalnego sterowania należy poddać recyklingowi lub odpowiednio zutylizować. Zużyte baterie należy przekazać jako selektywnie zbierane odpady komunalne do odpowiedniego punktu zbiórki.
 24. **Nie** należy przez dłuższy czas pozostawać bezpośrednio w strumieniu zimnego powietrza. Długotrwałe i bezpośrednie oddziaływanie zimnego powietrza może być szkodliwe dla zdrowia. Szczególną ostrożność należy zachować w pomieszczeniach, w których przebywają dzieci, osoby starsze lub chore.
 25. **Jeśli** z urządzenia wydobywa się dym lub wyczuwalny jest zapach spalenizny, należy natychmiast odłączyć zasilanie i skontaktować się z centrum serwisowym. Dalsze użytkowanie urządzenia w takich warunkach może spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym.
 26. **Naprawy** mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany serwis producenta. Nieprawidłowo wykonane naprawy mogą narazić użytkownika na ryzyko porażenia prądem elektrycznym itp.
 27. **Jeżeli** urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyłączyć wyłącznik automatyczny. Należy prawidłowo wyregulować kierunek przepływu powietrza.
 28. **W** trybie ogrzewania żaluzje należy skierować w dół, natomiast w trybie chłodzenia — w górę.
 29. **Jeżeli** urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas oraz przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji należy upewnić się, że zostało odłączone od zasilania.
 30. **Wybór** odpowiedniej temperatury może zapobiec uszkodzeniu urządzenia.

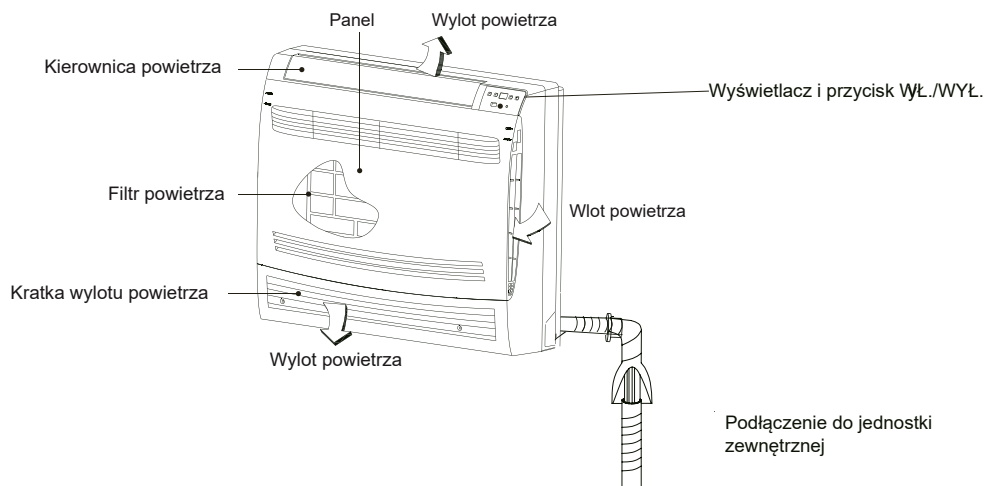
ZASADY BEZPIECZEŃSTWA I ZAKAZY

1. **Nie** zginać, nie ciągnąć ani nie ścisnąć przewodu zasilającego, ponieważ może to spowodować jego uszkodzenie. Uszkodzony przewód zasilający może spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar. Uszkodzony przewód zasilający może być wymieniany wyłącznie przez wykwalifikowany personel techniczny.
2. **Nie** używać przedłużaczy ani rozgałęźników.
3. **Nie** dotykać urządzenia boso ani mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała.
4. **Nie** zasłaniać wlotu ani wylotu powietrza jednostki wewnętrznej lub zewnętrznej. Zablokowanie tych otworów powoduje zmniejszenie sprawności klimatyzatora i może prowadzić do awarii lub uszkodzenia urządzenia.
5. **W** żaden sposób nie modyfikować właściwości urządzenia.
6. **Nie** instalować urządzenia w miejscach, w których powietrze może zawierać łatwopalne gazy, olej lub siarkę, ani w pobliżu źródeł ciepła.
7. **Urządzenie** nie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych albo osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że są one nadzorowane lub zostały poinstruowane w zakresie użytkowania urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.
8. **Nie** wspinać się na urządzenie ani nie umieszczać na nim ciężkich lub gorących przedmiotów.
9. **Nie** pozostawiać otwartych okien ani drzwi przez dłuższy czas podczas pracy klimatyzatora.
10. **Nie** kierować strumienia powietrza na rośliny ani zwierzęta.

-
11. **Długotrwałe bezpośrednie oddziaływanie strumienia zimnego powietrza z klimatyzatora może mieć negatywny wpływ na rośliny i zwierzęta.**
 12. **Nie dopuszczać do kontaktu klimatyzatora z wodą. Może dojść do uszkodzenia izolacji elektrycznej, co może spowodować porażenie prądem elektrycznym.**
 13. **Nie wspinać się na jednostkę zewnętrzną ani nie umieszczać na niej żadnych przedmiotów.**
 14. **Nigdy nie wkładać patyków ani podobnych przedmiotów do urządzenia. Może to spowodować obrażenia ciała.**
 15. **Dzieci powinny pozostawać pod nadzorem, aby nie bawiły się urządzeniem. Jeżeli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta, jego przedstawiciela serwisowego lub inną osobę o podobnych kwalifikacjach, aby uniknąć zagrożenia.**
 16. **Ze względów bezpieczeństwa urządzenie jest wyposażone w czujnik wykrywania wycieku czynnika chłodniczego. Aby zapewnić jego skuteczne działanie, po instalacji urządzenie musi być przez cały czas zasilane elektrycznie, z wyjątkiem okresów wykonywania czynności serwisowych.**
 17. **Czujnik czynnika chłodniczego można wymienić wyłącznie na czujnik zatwierdzony przez producenta. Jeżeli czujnik jest wymieniany wyłącznie jako część zespołu komponentów, zespół ten powinien być odpowiednio oznakowany.**
 18. **Urządzenie należy zainstalować zgodnie z instrukcjami producenta, a przewód wentylacyjny nie może przekraczać maksymalnej długości ani liczby zagięć określonych przez producenta.**
 19. **Urządzenia należy instalować zgodnie z instrukcjami. Urządzenia, które mogą być instalowane w różnych miejscach, należy sprawdzić we wszystkich lokalizacjach dopuszczonych przez producenta. Otwory wlotowe lub wylotowe nie mogą być zastąpione, a filtr powietrza zalecany przez producenta należy zainstalować zgodnie z instrukcjami.**
 20. **Zainstalowany system wykrywania wycieku. Urządzenie musi być zasilane elektrycznie, z wyjątkiem okresów wykonywania czynności serwisowych.**
 21. **Ostrzeżenie: Przed uzyskaniem dostępu do zacisków przyłączeniowych należy odłączyć wszystkie obwody zasilające.**

NAZWY CZĘŚĆ

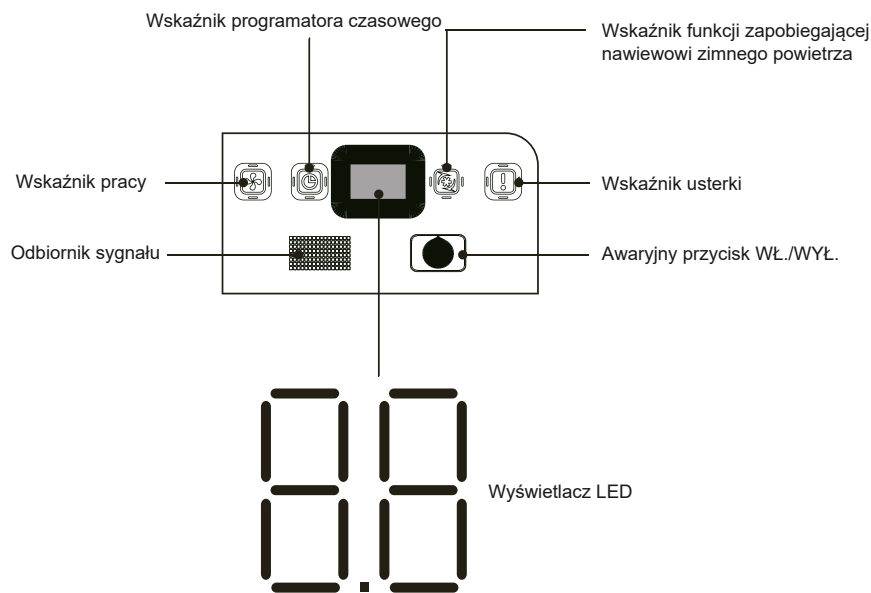
Jednostka wewnętrzna



Po zdjęciu osłony ochronnej

Uwaga: Rysunek może różnić się od rzeczywistego wyglądu urządzenia. Należy kierować się rzeczywistym wyglądem urządzenia.

WYŚWIETLACZ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ



❗ Awaryjny przycisk WŁ./WYŁ.
Nacisnąć ten przycisk na elektronicznym module sterującym w przypadku awarii pilota zdalnego sterowania.

Aktualny stan	Czynność	Reakcja urządzenia	Włączony tryb
Tryb czuwania	Nacisnąć przycisk awaryjny jeden raz	Jeden krótki sygnał dźwiękowy	Tryb chłodzenia
Tryb czuwania (tylko pompa ciepła)	Nacisnąć przycisk awaryjny dwa razy w ciągu 3 sek.	Dwa krótkie sygnały dźwiękowe	Tryb ogrzewania
Praca	Nacisnąć przycisk awaryjny jeden raz	Sygnał dźwiękowy emitowany przez chwilę	Wyłączenie

⚠ Uwaga: Kształt i położenie przełączników oraz wskaźników mogą różnić się w zależności od modelu, jednak ich funkcje pozostają takie same.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

- ❗ Próba użytkowania klimatyzatora w temperaturze wykraczającej poza podany zakres może spowodować zadziałanie zabezpieczenia klimatyzatora i uniemożliwić jego pracę. Dlatego należy użytkować klimatyzator w podanych poniżej warunkach temperaturowych.

Warunki pracy jednostki wewnętrznej

MODE	Ogrzewanie	Chłodzenie	Osuszanie
temperatura			
Temp.w pomieszczeniu	0°C ~30°C	17°C ~32°C	
Temp. zewnętrzna	-20°C ~30°C	-15°C ~53°C	

Po podłączeniu zasilania, ponownym uruchomieniu klimatyzatora po jego wyłączeniu lub zmianie trybu podczas pracy uruchamia się zabezpieczenie klimatyzatora. Sprężarka wznowi pracę po 3 minutach.

- ❗ Charakterystyka pracy w trybie ogrzewania (dotyczy pompy ciepła)

Wstępne nagrzewanie:

Po włączeniu funkcji ogrzewania jednostka wewnętrzna potrzebuje około 2–5 minut na wstępne nagrzanie. Następnie klimatyzator rozpocznie ogrzewanie i nawiew ciepłego powietrza. W tym czasie świeci się wskaźnik funkcji zapobiegającej nawiewowi zimnego powietrza.

Odszranianie:

Jeżeli podczas ogrzewania na jednostce zewnętrznej pojawi się szron, klimatyzator automatycznie uruchomi funkcję odszraniania w celu poprawy wydajności ogrzewania. Podczas odszraniania wentylatory jednostki wewnętrznej i zewnętrznej przestają pracować. Po zakończeniu odszraniania klimatyzator automatycznie wznowi pracę w trybie ogrzewania.

W czasie odszraniania świeci się wskaźnik funkcji zapobiegającej nawiewowi zimnego powietrza.

INSTRUKCJA SERWISOWANIA (R32)

1. Należy zapoznać się z informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji, aby określić wymaganą przestrzeń do prawidłowej instalacji urządzenia, w tym minimalne dopuszczalne odległości od sąsiednich konstrukcji.
2. Urządzenie należy instalować, użytkować i przechowywać w pomieszczeniu o powierzchni podłogi większej niż 4 m².
3. Długość instalacji rurowej należy ograniczyć do minimum.
4. Instalację rurową należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi. Nie należy jej instalować w niewentylowanej przestrzeni, jeżeli powierzchnia pomieszczenia jest mniejsza niż 4 m².
5. Należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów dotyczących instalacji gazowych.
6. Połączenia mechaniczne muszą być dostępne w celu przeprowadzenia czynności konserwacyjnych.
7. Podczas obchodzenia się z czynnikiem chłodniczym oraz jego instalacji, czyszczenia, konserwacji i utylizacji należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszym podręczniku.
8. Należy upewnić się, że otwory wentylacyjne nie są zasłonięte.
9. Uwaga: Czynności serwisowe należy wykonywać wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta.
10. Ostrzeżenie: Urządzenie należy przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu, którego wielkość odpowiada powierzchni pomieszczenia określonej dla eksploatacji urządzenia.
11. Ostrzeżenie: Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu, w którym nie występują stale działające źródła otwartego ognia (np. działające urządzenie gazowe) ani stale działające źródła zapłonu (np. działający grzejnik elektryczny).
12. Urządzenie należy przechowywać w sposób zapobiegający powstawaniu uszkodzeń mechanicznych.
13. Każda osoba wykonująca prace przy obwodzie czynnika chłodniczego powinna posiadać ważny i aktualny certyfikat wydany przez akredytowaną w branży jednostkę oceniającą, potwierdzający jej kompetencje w zakresie bezpiecznego obchodzenia się z czynnikami chłodniczymi zgodnie z uznaną w branży specyfikacją oceny. Czynności serwisowe należy wykonywać wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia. Prace konserwacyjne i naprawcze wymagające pomocy innych wykwalifikowanych osób należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej kompetencje w zakresie stosowania łatwopalnych czynników chłodniczych.
14. Wszelkie procedury robocze mające wpływ na bezpieczeństwo mogą być wykonywane wyłącznie przez kompetentne osoby.
15. Ostrzeżenie:
 - Nie stosować żadnych środków przyspieszających proces odszraniania ani metod usuwania szronu innych niż zalecane przez producenta.
 - Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu bez stale działających źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub działającego grzejnika elektrycznego).
 - Nie przekłuwać ani nie spalać.
 - Należy pamiętać, że czynnik chłodniczy może być bezwonny.

 Uwaga: ryzyko pożaru		Przeczytać instrukcję obsługi.
		Instrukcja obsługi.
		Przeczytać instrukcję techniczną.

16. Informacje dotyczące serwisowania:

1) Kontrola obszaru

Przed rozpoczęciem prac przy układach zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić kontrole bezpieczeństwa w celu zminimalizowania ryzyka zapłonu. Przed przystąpieniem do naprawy układu chłodniczego należy zastosować poniższe środki ostrożności.

2) Procedura wykonywania prac

Prace należy wykonywać zgodnie z kontrolowaną procedurą, aby zminimalizować ryzyko obecności łatwopalnego gazu lub par podczas wykonywania prac.

3) Ogólny obszar roboczy

Cały personel konserwacyjny oraz inne osoby pracujące w pobliżu należy poinformować o charakterze wykonywanych prac. Należy unikać pracy w przestrzeniach zamkniętych. Obszar wokół miejsca pracy należy odgrodzić. Należy upewnić się, że warunki w obrębie obszaru roboczego są bezpieczne poprzez kontrolę materiałów łatwopalnych.

4) Kontrola obecności czynnika chłodniczego

Przed rozpoczęciem oraz podczas wykonywania prac należy sprawdzić obszar za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego, aby technik był świadomy obecności potencjalnie łatwopalnej atmosfery. Należy upewnić się, że stosowane urządzenie do wykrywania nieszczelności jest odpowiednie do stosowania z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi, tj. nie powoduje iskrzenia, jest odpowiednio uszczelnione lub iskrobezpieczne.

5) Obecność sprzętu gaśniczego

Jeżeli przy urządzeniu chłodniczym lub jego elementach mają być wykonywane jakiegokolwiek prace z użyciem wysokiej temperatury lub otwartego ognia, odpowiedni sprzęt gaśniczy powinien znajdować się w zasięgu ręki. W pobliżu miejsca napełniania należy umieścić gaśnicę proszkową lub CO₂.

6) Brak źródeł zapłonu

Żadna osoba wykonująca prace przy układzie chłodniczym, które wymagają odsłonięcia przewodów rurowych, nie może używać źródeł zapłonu w sposób mogący spowodować pożar lub wybuch. Wszystkie potencjalne źródła zapłonu, w tym palenie papierosów, należy utrzymywać w odpowiedniej odległości od miejsca instalacji, naprawy, demontażu i utylizacji, podczas których czynnik chłodniczy może zostać uwolniony do otoczenia. Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić obszar wokół urządzenia, aby upewnić się, że nie występuje zagrożenie związane z materiałami łatwopalnymi ani ryzyko zapłonu. Należy umieścić znaki „Zakaz palenia”.

7) Wentylowany obszar

Przed otwarciem układu lub rozpoczęciem jakichkolwiek prac z użyciem wysokiej temperatury należy upewnić się, że obszar jest otwarty lub odpowiednio wentylowany. Odpowiedni poziom wentylacji należy utrzymywać przez cały czas wykonywania prac. Wentylacja powinna bezpiecznie rozpraszać uwolniony czynnik chłodniczy i, w miarę możliwości, odprowadzać go na zewnątrz do atmosfery.

8) Kontrole urządzeń chłodniczych

W przypadku wymiany elementów elektrycznych należy stosować elementy odpowiednie do danego zastosowania i zgodnie z właściwą specyfikacją. Należy zawsze przestrzegać wytycznych producenta dotyczących konserwacji i serwisowania.

W razie wątpliwości należy skonsultować się z działem technicznym producenta.

W instalacjach wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić następujące kontrole:

- Ilość napełnianego czynnika chłodniczego musi być odpowiednia do wielkości pomieszczenia, w którym zainstalowane są elementy zawierające czynnik chłodniczy.
- Urządzenia wentylacyjne i wyloty powietrza muszą działać prawidłowo i nie mogą być zablokowane.
- Jeżeli stosowany jest pośredni obieg chłodniczy, należy sprawdzić obieg wtórny pod kątem obecności czynnika chłodniczego.
- Oznakowanie urządzenia musi pozostawać widoczne i czytelne. Nieczytelne oznaczenia i znaki należy poprawić lub wymienić.

- Przewody rurowe czynnika chłodniczego lub jego elementy należy instalować w miejscu, w którym jest mało prawdopodobne, że będą narażone na działanie substancji mogących powodować korozję elementów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że elementy te są wykonane z materiałów odpornych na korozję lub są odpowiednio zabezpieczone przed korozją.

9) Kontrole urządzeń elektrycznych

Naprawa i konserwacja elementów elektrycznych powinna obejmować wstępne kontrole bezpieczeństwa oraz procedury kontroli elementów. Jeżeli występuje usterka mogąca zagrażać bezpieczeństwu, nie wolno podłączać zasilania elektrycznego do obwodu do czasu jej skutecznego usunięcia. Jeżeli usterki nie można usunąć natychmiast, lecz konieczne jest dalsze użytkowanie urządzenia, należy zastosować odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Należy o tym poinformować właściciela urządzenia, aby wszystkie zainteresowane strony były odpowiednio powiadomione.

Wstępne kontrole bezpieczeństwa powinny obejmować:

- sprawdzenie, czy kondensatory są rozładowane; należy to wykonać w bezpieczny sposób, aby uniknąć możliwości iskrzenia;
- sprawdzenie, czy podczas napełniania, odzyskiwania lub opróżniania układu nie są odslonięte żadne elementy elektryczne ani przewody znajdujące się pod napięciem;
- sprawdzenie ciągłości połączenia z uziemieniem.

17. Naprawa elementów uszczelnionych

1) Podczas naprawy uszczelnionych elementów należy odłączyć wszystkie źródła zasilania elektrycznego od urządzenia przed zdjęciem uszczelnionych pokryw itp. Jeżeli podczas serwisowania bezwzględnie konieczne jest doprowadzenie zasilania elektrycznego do urządzenia, w najbardziej krytycznym miejscu należy zastosować stale działający system wykrywania nieszczelności, ostrzegający o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.

2) Szczególną uwagę należy zwrócić na to, aby podczas pracy przy elementach elektrycznych obudowa nie została zmodyfikowana w sposób obniżający poziom ochrony. Dotyczy to uszkodzeń przewodów, nadmiernej liczby połączeń, zacisków wykonanych niezgodnie z oryginalną specyfikacją, uszkodzeń uszczeltek, nieprawidłowego montażu dławnic itp.

Należy upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo zamontowane.

Należy upewnić się, że uszczelki lub materiały uszczelniające nie uległy degradacji w stopniu uniemożliwiającym im skuteczne zapobieganie przedostawaniu się łatwopalnej atmosfery. Części zamienne muszą być zgodne ze specyfikacjami producenta.

UWAGA

Zastosowanie uszczelnacza silikonowego może ograniczyć skuteczność niektórych rodzajów urządzeń do wykrywania nieszczelności. Elementy iskrobezpieczne nie wymagają odizolowania przed rozpoczęciem prac przy nich.

18. Naprawa elementów iskrobezpiecznych

Nie należy podłączać do obwodu żadnych stałych obciążeń indukcyjnych ani pojemnościowych bez uprzedniego upewnienia się, że nie spowoduje to przekroczenia dopuszczalnego napięcia i natężenia prądu dla używanego urządzenia. Elementy iskrobezpieczne są jedynymi elementami, przy których można pracować pod napięciem w obecności łatwopalnej atmosfery. Aparatura kontrolno-pomiarowa musi mieć odpowiednie parametry znamionowe. Elementy należy wymieniać wyłącznie na części określone przez producenta. Zastosowanie innych części może spowodować zapłon czynnika chłodniczego w atmosferze w wyniku nieszczelności.

19. Okablowanie

Należy sprawdzić, czy okablowanie nie będzie narażone na zużycie, korozję, nadmierny nacisk, drgania, ostre krawędzie ani inne niekorzystne czynniki środowiskowe. Kontrola powinna również

uwzględniać kontrola powinna również uwzględniać skutki starzenia się oraz ciągłych drgań pochodzących ze źródeł takich jak sprężarki lub wentylatory.

20. Wykrywanie palnych czynników chłodniczych

W żadnym przypadku nie wolno używać potencjalnych źródeł zapłonu podczas wyszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Nie wolno używać palnika halogenkowego ani żadnego innego detektora wykorzystującego otwarty płomień.

21. Metody wykrywania nieszczelności

Poniższe metody wykrywania nieszczelności uznaje się za dopuszczalne dla układów zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze. Do wykrywania łatwopalnych czynników chłodniczych należy stosować elektroniczne detektory nieszczelności, jednak ich czułość może być niewystarczająca lub mogą wymagać ponownej kalibracji. Urządzenia do wykrywania nieszczelności należy kalibrować w obszarze wolnym od czynnika chłodniczego.

Należy upewnić się, że detektor nie stanowi potencjalnego źródła zapłonu i jest odpowiedni do stosowanego czynnika chłodniczego. Urządzenie do wykrywania nieszczelności należy ustawić na odpowiedni procent wartości LFL (dolnej granicy palności) danego czynnika chłodniczego i skalibrować odpowiednio do zastosowanego czynnika. Należy potwierdzić właściwy udział procentowy gazu (maksymalnie 25%).

Płyny do wykrywania nieszczelności są odpowiednie do stosowania z większością czynników chłodniczych, jednak należy unikać detergentów zawierających chlor, ponieważ chlor może reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję miedzianych przewodów rurowych.

W przypadku podejrzenia nieszczelności należy usunąć lub zgasić wszystkie otwarte płomienie.

Jeżeli zostanie wykryty wyciek czynnika chłodniczego wymagający lutowania twardego, cały czynnik chłodniczy należy odzyskać z układu lub odizolować go za pomocą zaworów odcinających w części układu oddalonej od miejsca wycieku. Następnie, zarówno przed rozpoczęciem, jak i podczas procesu lutowania twardego, układ należy przepłukiwać azotem beztlenowym (OFN).

22. Usuwanie czynnika chłodniczego i opróżnianie układu

W przypadku otwarcia obiegu chłodniczego w celu wykonania napraw lub z jakiegokolwiek innego powodu należy stosować standardowe procedury. Ze względu na łatwopalność czynnika chłodniczego bardzo ważne jest jednak przestrzeganie najlepszych praktyk.

Należy przestrzegać następującej procedury:

- Usunąć czynnik chłodniczy.
- Przepłukać obieg gazem obojętnym.
- Opróżnić układ.
- Ponownie przepłukać obieg gazem obojętnym.
- Otworzyć obieg poprzez przecięcie lub lutowanie twarde.

Czynnik chłodniczy należy odzyskać do odpowiednich butli przeznaczonych do odzysku. Układ należy przepłukać azotem beztlenowym OFN, aby zapewnić bezpieczeństwo urządzenia. Proces ten może wymagać kilkukrotnego powtórzenia. Do tego celu nie wolno używać sprężonego powietrza ani tlenu. Przepłukiwanie należy przeprowadzić poprzez przerwanie próżni w układzie za pomocą OFN i dalsze napełnianie aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego, następnie odpowietrzenie do atmosfery i ponowne wytworzenie próżni. Proces ten należy powtarzać do momentu całkowitego usunięcia czynnika chłodniczego z układu. Po zastosowaniu ostatniej porcji OFN układ należy odpowietrzyć do ciśnienia atmosferycznego, aby umożliwić wykonanie prac. Czynność ta jest bezwzględnie konieczna, jeżeli na przewodach rurowych mają być wykonywane prace lutownicze. Należy upewnić się, że wylot pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu żadnych źródeł zapłonu oraz że zapewniona jest odpowiednia wentylacja.

23. Wycofanie z eksploatacji

Oprócz standardowych procedur napełniania należy przestrzegać następujących wymagań:

- a) Podczas korzystania z urządzeń do napełniania należy zapobiegać zanieczyszczeniu układu różnymi czynnikami chłodniczymi. Węże lub przewody powinny być możliwie jak najkrótsze, aby zminimalizować ilość znajdującego się w nich czynnika chłodniczego.
- b) Butle należy przechowywać w odpowiedniej pozycji zgodnie z instrukcjami.

- c) Przed napełnieniem układu czynnikiem chłodniczym należy upewnić się, że układ chłodniczy jest uziemiony.
- d) Po zakończeniu napełniania układ należy odpowiednio oznakować, jeżeli nie został oznakowany wcześniej.
- e) Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przepełnić układu chłodniczego.
- Przed ponownym napełnieniem układu należy przeprowadzić próbę ciśnieniową z użyciem odpowiedniego gazu do przedmuchiwania.
- Po zakończeniu napełniania, lecz przed uruchomieniem urządzenia, należy przeprowadzić próbę szczelności układu. Przed opuszczeniem miejsca instalacji należy przeprowadzić końcową próbę szczelności.

24. Wycofanie urządzenia z eksploatacji

Przed wykonaniem tej procedury technik musi dokładnie zapoznać się z urządzeniem i wszystkimi jego elementami. Zaleca się stosowanie dobrej praktyki polegającej na bezpiecznym odzyskaniu całego czynnika chłodniczego.

Przed wykonaniem czynności należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego na wypadek konieczności przeprowadzenia analizy przed ponownym wykorzystaniem odzyskanego czynnika chłodniczego. Przed rozpoczęciem prac konieczne jest zapewnienie zasilania elektrycznego.

- a) Zapoznać się z urządzeniem i zasadą jego działania.
- b) Odizolować układ elektrycznie.
- c) Przed rozpoczęciem procedury upewnić się, że:
- w razie potrzeby dostępny jest sprzęt mechaniczny do obsługi butli z czynnikiem chłodniczym;
 - wszystkie wymagane środki ochrony indywidualnej są dostępne i prawidłowo używane;
 - proces odzysku jest przez cały czas nadzorowany przez kompetentną osobę;
 - urządzenia do odzysku i butle spełniają wymagania odpowiednich norm.
- d) Jeżeli jest to możliwe, odpompować czynnik chłodniczy z układu.
- e) Jeżeli uzyskanie próżni nie jest możliwe, należy zastosować kolektor umożliwiający usunięcie czynnika chłodniczego z różnych części układu.
- f) Przed rozpoczęciem odzysku upewnić się, że butla znajduje się na wadze.
- g) Uruchomić urządzenie do odzysku i obsługiwać je zgodnie z instrukcjami producenta.
- h) Nie przepełniać butli. Maksymalne napełnienie ciekłym czynnikiem nie może przekraczać 80% objętości butli.
- i) Nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego butli, nawet tymczasowo.
- j) Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procesu należy niezwłocznie usunąć butle oraz urządzenia z miejsca pracy i upewnić się, że wszystkie zawory odcinające urządzenia są zamknięte.
- k) Odzyskanego czynnika chłodniczego nie wolno napełniać do innego układu chłodniczego, chyba że został on oczyszczony i sprawdzony.

25. Oznakowanie

Urządzenie należy oznakować informacją, że zostało wycofane z eksploatacji i opróżnione z czynnika chłodniczego.

Etykieta musi być opatrzona datą i podpisem. Należy upewnić się, że na urządzeniu znajdują się etykiety informujące, że zawiera ono łatwopalny czynnik chłodniczy.

26. Odzysk czynnika chłodniczego

Podczas usuwania czynnika chłodniczego z układu, zarówno w celu serwisowania, jak i wycofania urządzenia z eksploatacji, zaleca się bezpieczne usunięcie całego czynnika chłodniczego.

Podczas przetwarzania czynnika chłodniczego do butli należy używać wyłącznie odpowiednich butli przeznaczonych do odzysku czynnika chłodniczego. Należy zapewnić odpowiednią liczbę butli umożliwiającą pomieszczenie całej ilości czynnika znajdującego się w układzie. Wszystkie używane butle muszą być przeznaczone do odzyskiwanego czynnika chłodniczego i odpowiednio dla niego oznakowane (tj. specjalne butle do odzysku czynnika chłodniczego).

Butle muszą być wyposażone w sprawny zawór bezpieczeństwa oraz odpowiednie zawory odcinające. Puste butle do odzysku należy opróżnić, a jeśli to możliwe, schłodzić przed rozpoczęciem odzysku.

Urządzenie do odzysku musi być w dobrym stanie technicznym i wyposażone w instrukcję obsługi dostępną podczas wykonywania prac. Musi być również odpowiednie do odzysku wszystkich właściwych czynników chłodniczych, w tym — w stosownych przypadkach — łatwopalnych czynników chłodniczych.

Ponadto należy zapewnić zestaw sprawnych, skalibrowanych wag...

Uwaga: ostatnie zdanie jest kontynuowane na następnej stronie.

Należy zapewnić odpowiednie wyposażenie, które musi znajdować się w dobrym stanie technicznym. Wężę muszą być kompletne, wyposażone w szczelne złącza rozłączne i znajdować się w dobrym stanie.

Przed użyciem urządzenia do odzysku należy sprawdzić, czy znajduje się ono w odpowiednim stanie technicznym, było prawidłowo konserwowane oraz czy wszystkie powiązane elementy elektryczne są uszczelnione w sposób zapobiegający zapłonowi w przypadku uwolnienia czynnika chłodniczego. W razie wątpliwości należy skonsultować się z producentem.

Odzyskany czynnik chłodniczy należy zwrócić dostawcy czynnika chłodniczego w odpowiedniej butli do odzysku oraz sporządzić stosowną dokumentację przekazania odpadu. Nie wolno mieszać różnych czynników chłodniczych w urządzeniach do odzysku, a w szczególności w butlach.

Jeżeli sprężarki lub olej sprężarkowy mają zostać usunięte, należy upewnić się, że zostały one opróżnione w odpowiednim stopniu, aby w środku smarnym nie pozostał łatwopalny czynnik chłodniczy.

Proces opróżniania należy przeprowadzić przed zwróceniem sprężarki dostawcy. W celu przyspieszenia tego procesu można stosować wyłącznie elektryczne podgrzewanie korpusu sprężarki. Olej należy usuwać z układu w sposób bezpieczny.

Ważne uwagi

1. Klimatyzator musi być instalowany przez wykwalifikowany personel, a instrukcja instalacji jest przeznaczona wyłącznie dla profesjonalnych instalatorów. Specyfikacje dotyczące instalacji powinny być zgodne z naszymi wymaganiami dotyczącymi obsługi posprzedażowej.
2. Podczas napełniania łatwopalnym czynnikiem chłodniczym nieostrożne obchodzenie się z nim może spowodować poważne obrażenia ciała lub szkody materialne.
3. Po zakończeniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności.
4. Przed rozpoczęciem konserwacji lub naprawy klimatyzatora wykorzystującego łatwopalny czynnik chłodniczy należy obowiązkowo przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa, aby ograniczyć ryzyko pożaru do minimum.
5. Urządzenie należy obsługiwać zgodnie z kontrolowaną procedurą, aby zminimalizować wszelkie zagrożenia wynikające z obecności łatwopalnego gazu lub par podczas wykonywania prac.
6. Wymagania dotyczące całkowitej ilości napełnionego czynnika chłodniczego oraz powierzchni pomieszczenia, w którym ma zostać zainstalowany klimatyzator, przedstawiono w poniższych tabelach GG.1 i GG.2.

Maksymalna ilość czynnika chłodniczego i wymagana minimalna powierzchnia podłogi

$$m_1 = 6 \times \text{LFL}, m_2 = 52 \times \text{LFL}, m_3 = 260 \times \text{LFL}$$

gdzie LFL oznacza dolną granicę palności w kg/m^3 ; dla czynnika R32 $\text{LFL} = 0,306 \text{ kg/m}^3$.

Dla urządzeń z ilością czynnika $m_1 < M = m_2$

Maksymalna ilość czynnika chłodniczego w pomieszczeniu powinna być zgodna z następującym wzorem: $M_{\max} = 2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$ i nie może przekraczać: $m_{\max} = \text{CF} \times \text{LFL} \times h_0 \times A$

Wymagana minimalna powierzchnia podłogi $A_{\min}$ dla instalacji urządzenia z ilością czynnika chłodniczego M (kg) powinna być zgodna z następującym wzorem: $A_{\min} = (m_0 / (2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$

$M \leq 1,836 \text{ kg}$ – brak wymagań dotyczących $A_{\min}$

Gdzie:

Tabela GG.1 – Maksymalna ilość czynnika chłodniczego (kg)

Kategoria	LFL (kg/m^3)	h_0 (m)	Powierzchnia podłogi (m^2)						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0.306	0.6	0.68	0.90	1.08	1.32	1.53	1.87	2.41
		1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

Tabela GG.2 – Minimalna powierzchnia pomieszczenia (m²)

Kategoria	LFL (kg/m ³)	h ₀ (m)	Ilość czynnika chłodniczego (M) (kg)						
			Minimalna powierzchnia pomieszczenia (m ²)						
R32	0.306		1.224kg	1.836kg	2.44kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
		0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

Zasady bezpieczeństwa podczas instalacji

1. Bezpieczeństwo w miejscu instalacji



Zakaz używania otwartego ognia



Konieczna wentylacja

2. Bezpieczeństwo podczas wykonywania prac



Uwaga na elektryczność statyczną



Należy nosić odzież ochronną i rękawice antystatyczne



Nie używać telefonu komórkowego

3. Bezpieczeństwo instalacji

- Detektor wycieku czynnika chłodniczego.
- Odpowiednie miejsce instalacji.



Rysunek po lewej stronie przedstawia schemat detektora wycieku czynnika chłodniczego.

Należy pamiętać:

1. Miejsce instalacji powinno być dobrze wentylowane.
2. Miejsce instalacji i konserwacji klimatyzatora wykorzystującego czynnik chłodniczy R32 powinno być wolne od otwartego ognia, prac spawalniczych, palenia tytoniu, suszarek oraz innych źródeł ciepła o temperaturze powyżej 548°C, które mogą łatwo spowodować zapłon.
3. Podczas instalacji klimatyzatora należy zastosować odpowiednie środki antystatyczne, takie jak odzież antystatyczna i/lub rękawice antystatyczne.
4. Należy wybrać odpowiednie miejsce do instalacji lub konserwacji, w którym wloty i wyloty powietrza jednostki wewnętrznej i zewnętrznej nie są zasłonięte przeszkodami ani nie znajdują się w pobliżu źródeł ciepła, materiałów palnych i/lub w środowisku zagrożonym wybuchem.
5. Jeżeli podczas instalacji wystąpi wyciek czynnika chłodniczego z jednostki wewnętrznej, należy natychmiast zamknąć zawór jednostki zewnętrznej, a cały personel powinien opuścić pomieszczenie na 15 minut, do czasu całkowitego rozproszenia wyciekającego czynnika chłodniczego. Jeżeli urządzenie jest uszkodzone, należy bezwzględnie przekazać je do punktu serwisowego. Zabrania się lutowania lub spawania przewodów czynnika chłodniczego oraz wykonywania innych podobnych prac w miejscu użytkowania urządzenia.
6. Należy wybrać takie miejsce instalacji, aby przepływ powietrza przez wlot i wylot jednostki wewnętrznej był równomierny.

7) Należy unikać miejsc, w których bezpośrednio pod przewodami po obu stronach jednostki wewnętrznej znajdują się inne urządzenia elektryczne, wyłączniki zasilania, wtyczki i gniazda elektryczne, szafki kuchenne, łóżka, sofy lub inne wartościowe przedmioty.

Zalecane narzędzia

Narzędzie	Ilustracja	Narzędzie	Ilustracja	Narzędzie	Ilustracja
Klucz płaski		Obcinak do rur		Pompa próżniowa	
Klucz nastawny		Wkrętaki (krzyżakowy i płaski)		Okulary ochronne	
Klucz dynamometryczny		Zestaw manometrów		Rękawice robocze	
Klucze imbusowe		Poziomica		Waga do czynnika chłodniczego	
Wiertarka i wiertła		Kielicharka		Wakuometr mikronowy	
Otwornica		Miernik cęgowy			

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE INSTALACJI

Parametry momentu dokręcania

Rozmiar rury	Niutonometr [N × m]	Funt-siła stopa (lbf·ft)	Kilogram-siła metr (kgf·m)
1/4" (ϕ 6.35)	15 - 20	11.1 - 14.8	1.5 - 2.0
3/8" (ϕ 9.52)	31 - 35	22.9 - 25.8	3.2 - 3.6
1/2" (ϕ 12)	45 - 50	33.2 - 36.9	4.6 - 5.1
5/8" (ϕ 15.88)	60 - 65	44.3 - 48.0	6.1 - 6.6

DEDYKOWANE ZABEZPIECZENIA I PRZEWODY DLA KLIMATYZATORA

Typ inwerterowy — wydajność modelu (Btu/h)	9k	12k	18k	9k wewn.	12k wewn.	18k wewn.	14/18k zewn.	27k/32k/42K zewn.
	Modele pojedyncze			Modele Multi-Split				
Przewód zasilający (jednostka zewnętrzna)	N	1.5mm ²	1.5mm ²				1.5mm ²	1.5mm ²
	L	1.5mm ²	1.5mm ²				1.5mm ²	1.5mm ²
		1.5mm ²	1.5mm ²				1.5mm ²	1.5mm ²
Przewód połączeniowy	N	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	L or (L)	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	1	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
		0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²

 Uwaga: Niniejsza tabela ma charakter wyłącznie informacyjny. Instalacja musi spełniać wymagania obowiązujących lokalnych przepisów i norm.

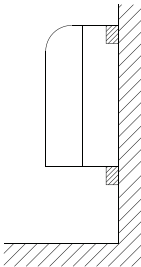
MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

Krok 1: Wybór miejsca instalacji

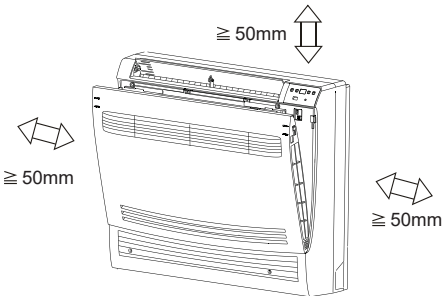
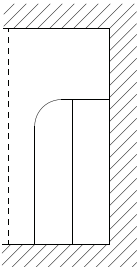
- 1. Upewnić się, że instalacja spełnia wymagania dotyczące minimalnych wymiarów montażowych (określonych poniżej), minimalnej i maksymalnej długości przewodów połączeniowych oraz maksymalnej różnicy wysokości określonej w części „Wymagania dotyczące systemu”.
- 2. Wlot i wylot powietrza muszą być wolne od przeszkód, aby zapewnić prawidłowy przepływ powietrza w całym pomieszczeniu.
- 3. Należy zapewnić łatwe i bezpieczne odprowadzanie skroplin.
- 4. Wszystkie połączenia z jednostką zewnętrzną muszą być łatwo dostępne i możliwe do wykonania.
- 5. Ściana montażowa musi być wystarczająco wytrzymała, aby wytrzymać co najmniej czterokrotność całkowitej masy urządzenia oraz jego drgania.
- 6. Filtr musi być łatwo dostępny w celu czyszczenia.
- 7. Należy pozostawić wystarczającą ilość wolnej przestrzeni umożliwiającej dostęp podczas rutynowej konserwacji.
- 8. Urządzenie należy zainstalować w odległości co najmniej 10 ft (3 m) od anteny telewizora lub radia. W miejscach o słabym odbiorze praca klimatyzatora może zakłócać odbiór radiowy lub telewizyjny. Może być konieczne zastosowanie wzmacniacza sygnału.
- 9. Nie instalować urządzenia w pralni ani w pobliżu basenu ze względu na środowisko sprzyjające korozji.

Minimalne odstępny jednostki wewnętrznej

Montaż ścienny

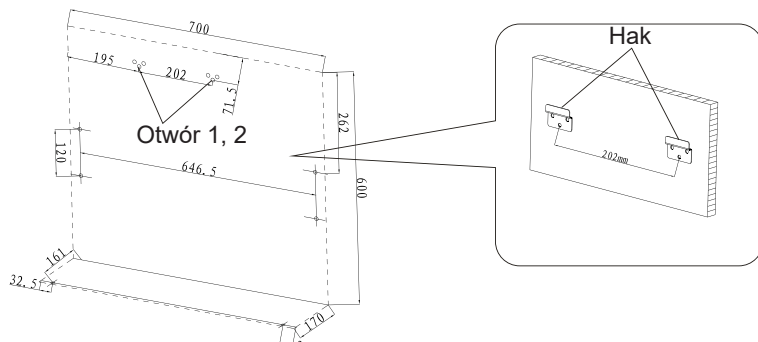


Montaż podłogowy lub w zabudowie



Krok 2: Montaż haków

1. Upewnić się, że spełnione są minimalne wymagania dotyczące wymiarów montażowych określone w kroku 1. Wyjąć kartonowy szablon montażowy, przymocować go do ściany i ustawić w pozycji poziomej.
2. Zaznaczyć na ścianie położenie otworów na wkręty zgodnie z otworami w kartonowym szablonie.
3. Zdjąć kartonowy szablon montażowy i wywiercić otwory w zaznaczonych miejscach.
4. Włożyć kołki rozporowe do otworów, a następnie zamocować dwa haki do ściany w pozycjach Otwór 1 i Otwór 2.

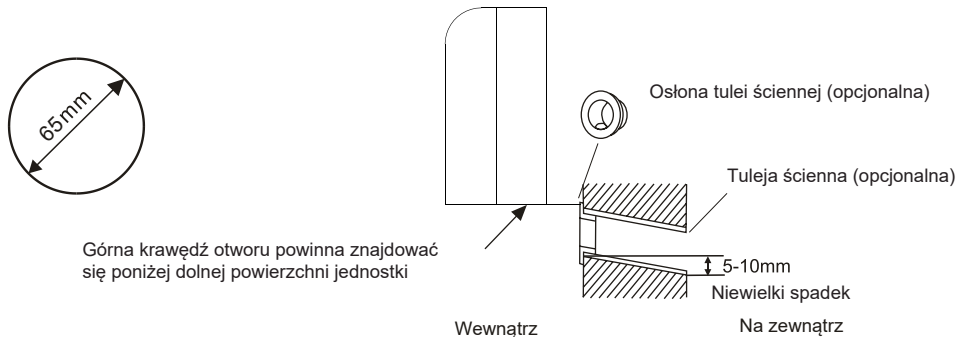


Krok 3: Wykonanie otworu w ścianie

W ścianie należy wykonać otwór przeznaczony do przeprowadzenia przewodów czynnika chłodniczego, przewodu odprowadzania skroplin oraz przewodów połączeniowych.

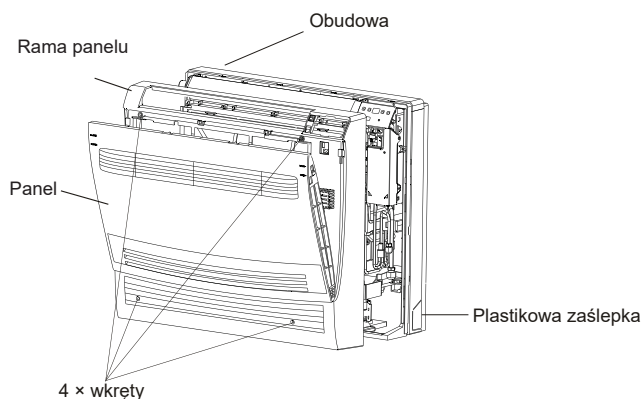
1. Określić położenie otworu w ścianie (po lewej stronie, po prawej stronie lub poniżej dolnej części jednostki). Górna krawędź otworu powinna znajdować się poniżej dolnej powierzchni jednostki, aby zapobiec wyciekowi wody.
2. Otwór powinien mieć średnicę co najmniej 65 mm i niewielki spadek w kierunku zewnętrznym, ułatwiający odprowadzanie skroplin.
3. Wywiercić w ścianie otwór o średnicy 65 mm za pomocą otwornicy. Otwór powinien mieć niewielki spadek na zewnątrz, tak aby jego zewnętrzna krawędź znajdowała się około 5–10 mm niżej niż krawędź wewnętrzna.
4. W otworze umieścić tuleję ścienną oraz osłonę tulei (oba elementy opcjonalne), aby zabezpieczyć przewody i elementy połączeniowe.

Uwaga: Podczas wiercenia otworu w ścianie należy uważać, aby nie uszkodzić przewodów elektrycznych, instalacji rurowych ani innych wrażliwych elementów.

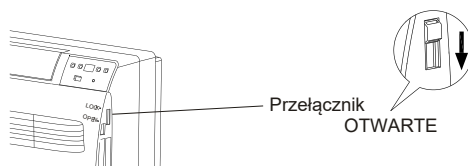


Krok 4: Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego

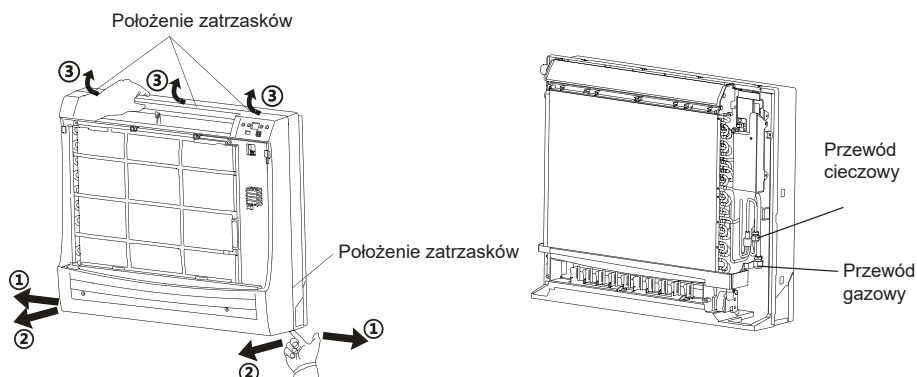
1. W zależności od położenia otworu w ścianie, jeżeli wyprowadzenie przewodów znajduje się po lewej lub prawej stronie, należy przeciąć nożyczkami zaślepiający element z tworzywa sztucznego w obudowie wzdłuż odpowiedniego nacięcia.



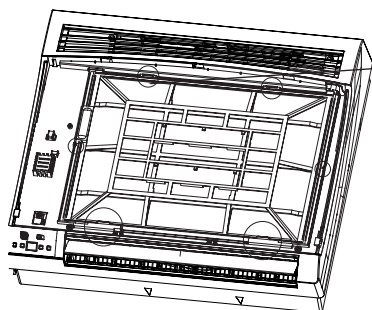
2. Zlokalizować przełączniki znajdujące się po obu stronach panelu. Przesunąć przełączniki do pozycji OPEN, aby zwolnić górną część panelu. Następnie przytrzymać panel, przechylić go do siebie i zdjąć.



3. Odkręcić 4 wkręty ramy panelu (patrz rysunek w punkcie 4.1), aby zwolnić dolną część ramy. Następnie chwycić górną część ramy przy wylocie powietrza, unieść ją i pociągnąć, aby zdjąć ramę panelu.

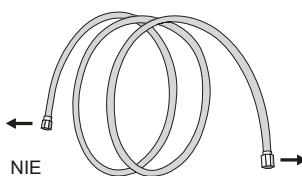
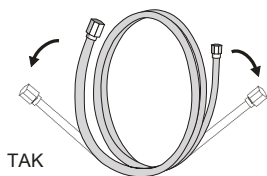


4. W przypadku konieczności wymiany filtra należy zamontować go we właściwym położeniu, upewniając się, że wszystkie cztery krawędzie filtra są prawidłowo osadzone w dolnej części zatrasków.



Wskazówka: Wsunąć filtr do dolnej części zatrasku.

5. Wygiąć przewody połączeniowe tak, aby ich króćce były skierowane do góry, jak pokazano na rysunku.



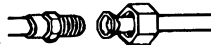
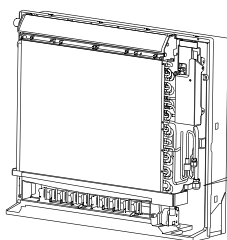
6. Zdjąć plastikowe zaślepki z króćców rurowych oraz osłony ochronne z końców przewodów rurowych.

7. Sprawdzić, czy na króćcu przewodu połączeniowego nie znajdują się żadne zanieczyszczenia, i upewnić się, że króciec jest czysty.

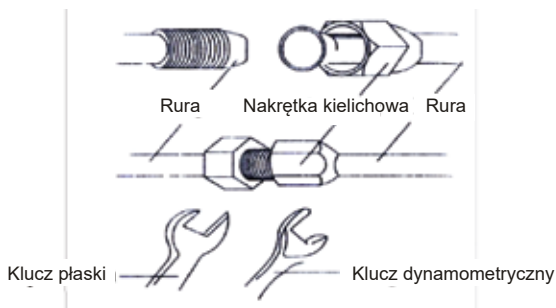
8. Po wyosiowaniu połączenia dokręcić ręcznie nakrętkę przewodu połączeniowego tak mocno, jak to możliwe.

9. Za pomocą klucza dynamometrycznego dokręcić połączenie zgodnie z wartościami momentu dokręcania podanymi w tabeli wymagań dotyczących momentu dokręcania (patrz tabela w części ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE INSTALACJI).

10. Zaizolować połączenie za pomocą izolacji termicznej do rur.

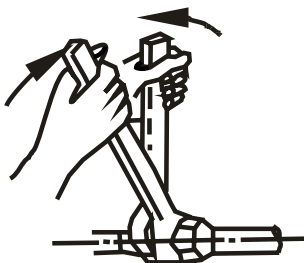


- a. Ustawić kielichowy koniec rury miedzianej współosiowo z króćcem przyłączeniowym, a następnie ręcznie dokręcić nakrętkę kielichową.
- b. Następnie dokręcić nakrętkę kluczem dynamometrycznym do wymaganego momentu dokręcania, jak pokazano na rysunku.



Mocowanie połączenia

Ustawić prawidłowo przewód połączeniowy i ręcznie dokręcić jego nakrętkę. Następnie dokręcić połączenie kluczem w sposób przedstawiony na rysunku.



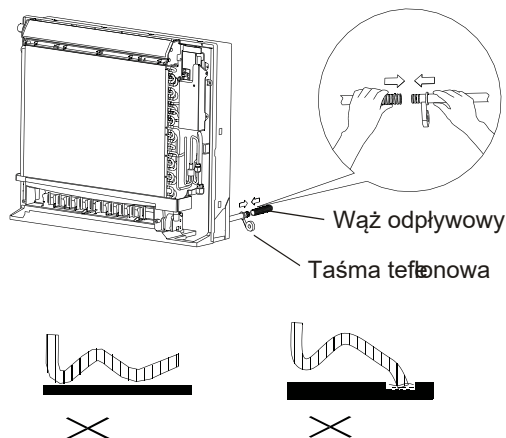
⚠ Uwaga: Należy stosować moment dokręcania odpowiedni dla danego połączenia. Zbyt duży moment dokręcania może spowodować uszkodzenie nakrętki. Jednostka: N·cm.

Krok 5: Podłączenie węża odpływowego

1. Podłączyć wąż odpływowy do króćca odpływowego. Upewnić się, że połączenie jest solidne i prawidłowo uszczelnione.

2. Szczelnie owinąć miejsce połączenia taśmą teflonową, aby zapobiec wyciekom.

Uwaga: Upewnić się, że przewód nie jest skręcony ani zagięty. Wąż odpływowy powinien być ułożony ze stałym spadkiem w dół, aby zapobiec jego zablokowaniu i zapewnić prawidłowe odprowadzanie skroplin.



Krok 6: Podłączenie przewodów elektrycznych

1. Dobrać odpowiedni przekrój przewodów na podstawie maksymalnego prądu roboczego podanego na tabliczce znamionowej.

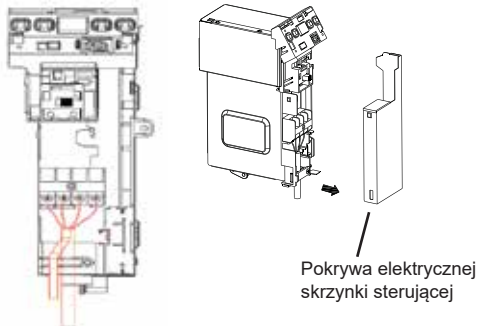
2. Sprawdzić wymagany przekrój przewodów zgodnie z częścią ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE INSTALACJI. Otworzyć pokrywę elektrycznej skrzynki sterującej, aby uzyskać dostęp do listwy zaciskowej.

3. Odkręcić zacisk przewodu.

4. Podłączyć przewody do odpowiednich zacisków zgodnie ze schematem połączeń znajdującym się na pokrywie elektrycznej skrzynki sterującej. Upewnić się, że wszystkie przewody są prawidłowo i pewnie podłączone.

5. Dokręcić zacisk przewodu, aby prawidłowo zamocować przewody.

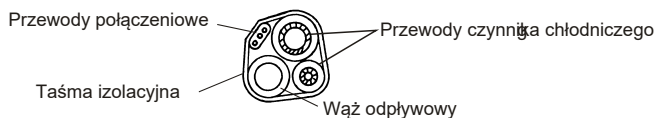
6. Ponownie zamontować pokrywę elektrycznej skrzynki sterującej.



Krok 7: Owijanie przewodów rurowych i kabli

Po zamontowaniu przewodów czynnika chłodniczego, przewodów połączeniowych oraz węża odpływowego należy, w celu zaoszczędzenia miejsca oraz zapewnienia ochrony i izolacji, owinąć je taśmą izolacyjną przed przeprowadzeniem przez otwór w ścianie.

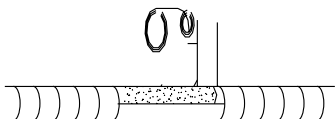
1. Ułożyć przewody rurowe, przewody elektryczne oraz wąż odpływowy zgodnie z poniższym rysunkiem.



Uwaga: (I) Upewnić się, że wąż odpływowy znajduje się na spodzie wiązki.

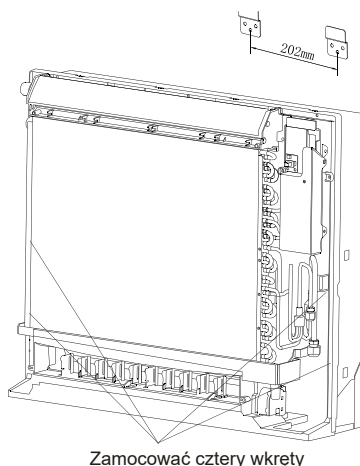
(II) Unikać krzyżowania i zaginania poszczególnych przewodów.

2. Za pomocą taśmy izolacyjnej ciasno owinąć razem przewody czynnika chłodniczego, przewody połączeniowe oraz wąż odpływowy.



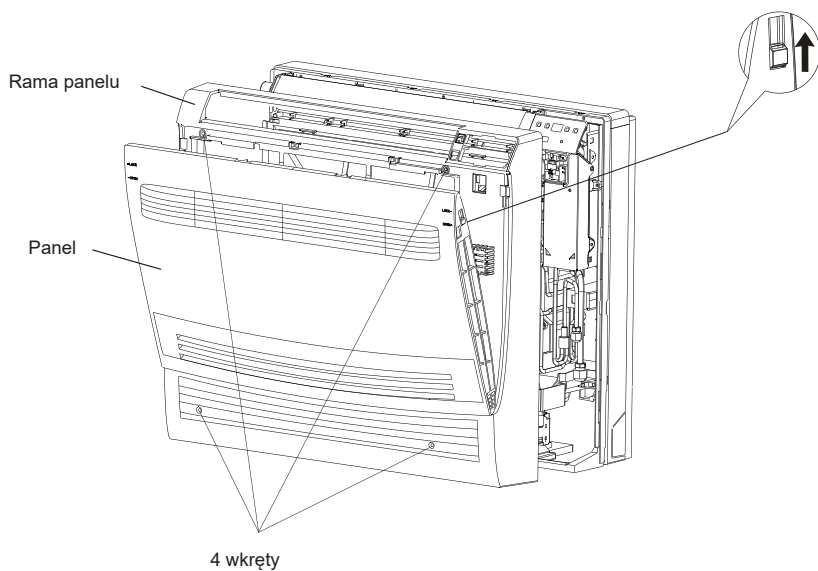
Krok 8: Montaż jednostki wewnętrznej

1. Powoli przeprowadzić przez otwór w ścianie owiniętą wiązkę przewodów czynnika chłodniczego, przewodów połączeniowych oraz węża odpływowego.
2. Zawiesić górną część jednostki wewnętrznej na dwóch hakach.
3. Lekko docisnąć lewą i prawą stronę jednostki wewnętrznej i upewnić się, że jednostka jest prawidłowo i stabilnie zawieszona na hakach.
4. Za pomocą długiego wkrętaka zamocować 4 wkręty.



Krok 9: Ponowny montaż jednostki wewnętrznej

1. Zamontować ramę panelu na obudowie i przymocować ją za pomocą 4 wkrętów.
2. Zamontować panel na ramie panelu, a następnie przesunąć przełączniki znajdujące się po obu stronach panelu do pozycji „LOCK” (ZABLOKOWANE).



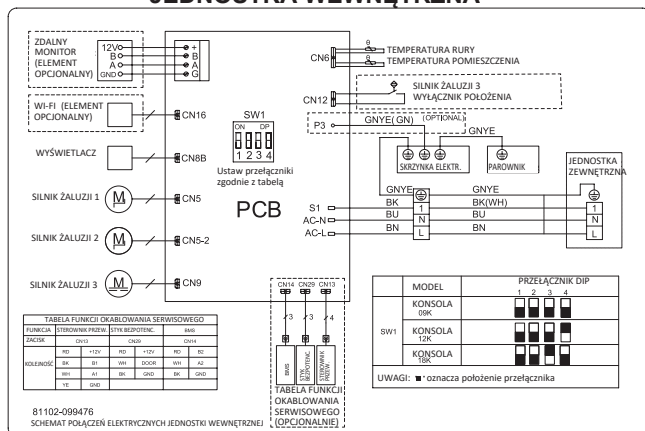
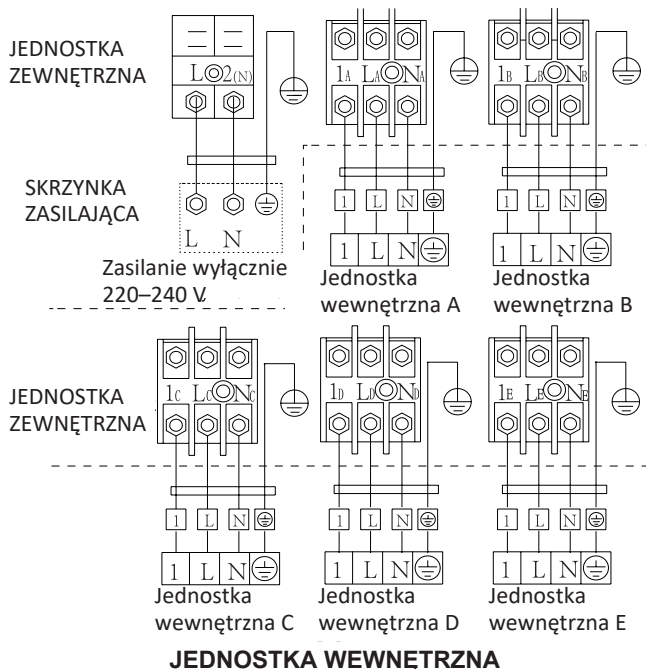
OKABLOWANIE ELEKTRYCZNE

Schematy połączeń zewnętrznych

Połączenie przewodów pomiędzy jednostką wewnętrzną (IDU) a jednostką zewnętrzną (ODU)

⚠ Uwaga: Podłączyć przewody połączeniowe do odpowiednich zacisków zgodnie ze schematem. Na przykład zacisk (A) jednostki zewnętrznej należy połączyć z zaciskiem (A) jednostki wewnętrznej.

- 1 — podłączyć przewód komunikacyjny pomiędzy jednostką wewnętrzną i zewnętrzną.
- L — podłączyć przewód fazowy.
- N — podłączyć przewód neutralny.



URUCHOMIENIE TESTOWE

Kontrola przed uruchomieniem testowym

Przed uruchomieniem testowym należy wykonać następujące kontrole.

Opis	Metoda kontroli
Kontrola bezpieczeństwa elektrycznego	• Sprawdzić, czy napięcie zasilania jest zgodne ze specyfikacją. • Sprawdzić poprawność połączeń przewodów zasilających, sygnałowych oraz przewodu ochronnego (uziemiaenia). • Sprawdzić, czy rezystancja uziemienia oraz rezystancja izolacji spełniają wymagania.
Kontrola bezpieczeństwa instalacji	• Sprawdzić kierunek i drożność odpływu. • Sprawdzić poprawność połączeń chłodniczych. • Sprawdzić stabilność montażu jednostek i płyty. • Upewnić się, że zawory są całkowicie otwarte. • Usunąć obce przedmioty i narzędzia z urządzenia. • Zamontować kratkę wlotu i panel wewnętrzny.
Wykrywanie nieszczelności czynnika chłodniczego	• Sprawdzić wszystkie potencjalne miejsca wycieku, takie jak połączenia rurowe, złącza zaworów jednostki zewnętrznej, trzpienie zaworów, miejsca lutowania itp. • Metoda pianowa: Nałożyć równomiernie wodę z mydłem lub pianę na miejsca potencjalnych nieszczelności i obserwować, czy pojawiają się pęcherzyki. Brak pęcherzy oznacza brak nieszczelności. • Metoda detektora: Użyć profesjonalnego detektora nieszczelności zgodnie z instrukcją obsługi i sprawdzić wszystkie potencjalne miejsca wycieku. • Czas kontroli każdego punktu powinien wynosić co najmniej 3 minuty. • W przypadku wykrycia nieszczelności należy dokręcić połączenie i ponownie przeprowadzić kontrolę, aż do uzyskania szczelności. Po zakończeniu kontroli należy zaizolować odsłonięte połączenia przewodów jednostki wewnętrznej materiałem izolacyjnym i zabezpieczyć taśmą izolacyjną.

Instrukcja uruchomienia próbnego

1. Włączyć zasilanie.
2. Nacisnąć przycisk ON/OFF na pilocie, aby uruchomić klimatyzator.
3. Nacisnąć przycisk MODE, aby przełączyć tryb pracy między CHŁODZENIEM a OGRZEWANIEM.

W każdym trybie należy ustawić:

CHŁODZENIE – ustawić najniższą temperaturę,

OGRZEWANIE – ustawić najwyższą temperaturę.

4. Uruchomić urządzenie na około 8 minut w każdym trybie i sprawdzić, czy wszystkie funkcje działają prawidłowo oraz czy urządzenie reaguje na polecenia pilota.

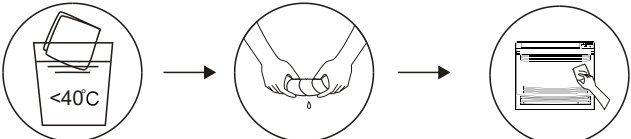
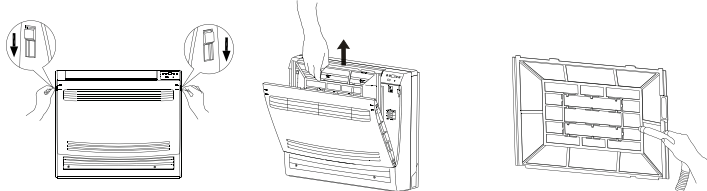
Zalecane kontrole:

- 4.1 Sprawdzić, czy temperatura powietrza na wylocie odpowiada wybranemu trybowi (chłodzenia lub ogrzewania).
 - 4.2 Sprawdzić, czy skropliny są prawidłowo odprowadzane przez wąż odpływowy.
 - 4.3 Sprawdzić, czy żaluzje i deflektory (opcjonalnie) działają prawidłowo.
5. Obserwować pracę klimatyzatora w trybie testowym przez co najmniej 30 minut.
 6. Po pomyślnym zakończeniu testu przywrócić normalne ustawienia i nacisnąć przycisk ON/OFF na pilocie, aby wyłączyć urządzenie.
 7. Poinformować użytkownika o konieczności dokładnego zapoznania się z instrukcją przed rozpoczęciem użytkowania oraz zaprezentować sposób obsługi klimatyzatora, podstawowe czynności serwisowe i konserwacyjne oraz zasady przechowywania akcesoriów.

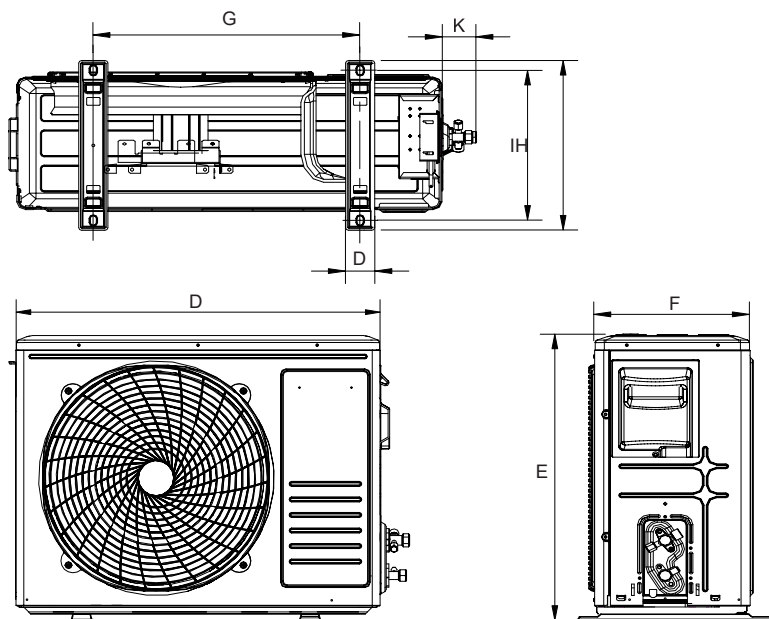
Uwaga:

Jeżeli temperatura otoczenia przekracza zakres określony w sekcji INSTRUKCJA OBSŁUGI i nie jest możliwe uruchomienie trybu CHŁODZENIA lub OGRZEWANIA, należy otworzyć panel przedni i skorzystać z przycisku awaryjnego, aby uruchomić odpowiedni tryb pracy.

KONSERWACJA

⚠ Ostrzeżenie	• Przed rozpoczęciem czyszczenia należy wyłączyć urządzenie i odłączyć je od zasilania na co najmniej 5 minut. • W żadnym przypadku nie wolno polewać ani słuکیwać klimatyzatora wodą. • Lotne substancje, takie jak rozcieńczalnik lub benzyna, mogą uszkodzić klimatyzator. Do czyszczenia należy używać wyłącznie miękkiej, suchej ściereczki lub wilgotnej ściereczki zwilżonej neutralnym detergentem. • Należy regularnie czyścić filtr, aby zapobiec gromadzeniu się kurzu, który może obniżyć skuteczność filtracji. W przypadku użytkowania urządzenia w zapyłonym środowisku częstotliwość czyszczenia należy odpowiednio zwiększyć. • Po wyjęciu filtra nie należy dotykać lamel wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej, aby uniknąć skaleczenia.
Czyszczenie urządzenia	 Dokładnie wycisnąć ściereczkę i delikatnie przetrzeć powierzchnię urządzenia. Wskazówka: Regularne przecieranie pomaga utrzymać klimatyzator w czystości i dobrym stanie wizualnym.
Czyszczenie filtra	 Wskazówka: W przypadku nagromadzenia się kurzu na filtrze należy go niezwłocznie wyczyścić, aby zapewnić czyste, zdrowe powietrze oraz wydajną pracę klimatyzatora.
Serwis i konserwacja	Jeżeli klimatyzator nie będzie używany przez dłuższy czas: - wyjąć baterie z pilota; - odłączyć klimatyzator od zasilania. Przed ponownym uruchomieniu urządzenia po długim okresie nieużywania: 1. Wyczyścić urządzenie i filtr. 2. Sprawdzić, czy wloty i wyloty powietrza jednostki wewnętrznej i zewnętrznej nie są zablokowane. 3. Sprawdzić, czy przewód odpływowy jest drożny. Włożyć baterie do pilota i sprawdzić, czy zasilanie jest włączone.

WYMIARY JEDNOSTKI

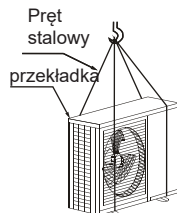


Model	Jednostka zewnętrzna								Z osłoną zaworów
	D	E	F	G	H	I	J	K	
9K	722	499	234	415	290	265	48	37	775
12K	722	499	234	415	290	265	48	37	775
18K	794	603	288	516	349	314	54	52	859

MONTAŻ JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

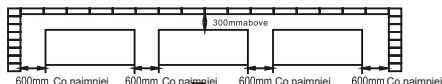
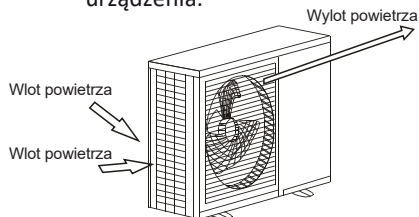
Przenoszenie jednostki zewnętrznej

1. Do podnoszenia i przenoszenia jednostki zewnętrznej należy użyć 4 stalowych lin o średnicy 6 mm.
2. Aby zapobiec uszkodzeniu lub odkształceniu jednostki zewnętrznej, w miejscach styku stalowych lin z obudową należy zastosować odpowiednie elementy ochronne.
3. Po ustawieniu jednostki w miejscu instalacji należy usunąć drewniane elementy transportowe znajdujące się pod urządzeniem.



Przestrzeń montażowa

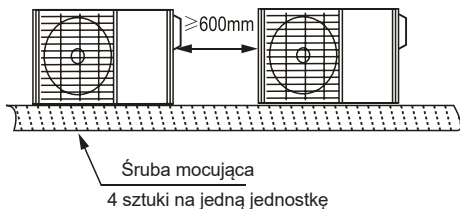
1. Po pozostawieniu wymaganej wolnej przestrzeni, zgodnie z poniższym rysunkiem, zamontować jednostkę zewnętrzną tak, aby strona z przyłączem zasilania znajdowała się w odpowiednim miejscu. Sposób instalacji elektrycznej podano w części INSTALACJA ELEKTRYCZNA niniejszej instrukcji.
2. Należy pozostawić odpowiednią przestrzeń umożliwiającą instalację i późniejszy serwis urządzenia.



Wylot powietrza jednostki zewnętrznej
Widok jednostki zewnętrznej

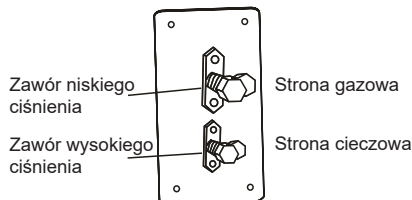
⚠ Przed wylotem powietrza jednostki zewnętrznej nie mogą znajdować się żadne przeszkody.

- Pomiędzy dwiema jednostkami zewnętrznymi należy pozostawić co najmniej 600 mm wolnej przestrzeni, zgodnie z rysunkiem.



Przewody czynnika chłodniczego

1. Przyłącza znajdują się pod osłoną prawego panelu. Przed wykonaniem połączeń należy zdjąć osłonę.
2. Przewody rurowe należy wyprowadzić przez boczny otwór osłony.
3. Po podłączeniu przewodów do zaworów ponownie zamontować osłonę. W zależności od sposobu prowadzenia przewodów można ją zamontować odpowiednio do wyprowadzenia przewodów w lewo, w prawo lub do tyłu.
4. Rysunek po prawej stronie przedstawia rozmieszczenie zaworów jednostki zewnętrznej. Strona gazowa, czyli zawór niskiego ciśnienia, znajduje się u góry, natomiast strona cieczowa, czyli zawór wysokiego ciśnienia, znajduje się na dole.



INSTALACJA

Środki ostrożności przed instalacją

- Należy upewnić się, że personel wykonujący instalację posiada odpowiednie kwalifikacje w zakresie wymaganych prac instalacyjnych. Jeżeli klimatyzator zostanie zainstalowany przez osoby nieposiadające odpowiednich kwalifikacji, nie można zagwarantować prawidłowego działania urządzenia, a ponadto może dojść do zagrożenia bezpieczeństwa osób i mienia.

Wskazówki dla użytkownika

- Miejsce instalacji powinno być wyposażone w odpowiednie zasilanie elektryczne zgodne z parametrami podanymi na tabliczce znamionowej klimatyzatora. Napięcie zasilania powinno mieścić się w zakresie 90–110% napięcia znamionowego.
- Obwód zasilający powinien być wyposażony w odpowiednie zabezpieczenie, np. wyłącznik różnicowoprądowy lub zabezpieczenie nadprądowe o prądzie znamionowym większym niż 1,5-krotność maksymalnego prądu klimatyzatora.
- Należy stosować oddzielny obwód zasilający oraz prawidłowo uziemione gniazdo zgodne z wtyczką klimatyzatora. Wtyczka urządzenia jest wyposażona w styk ochronny i nie wolno jej w żaden sposób modyfikować.
- Należy zastosować bezpiecznik lub wyłącznik nadprądowy zgodny z wymaganiami podanymi w instrukcji instalacji.
- Wszelkie prace związane z instalacją elektryczną powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka, zgodnie z obowiązującymi wymaganiami bezpieczeństwa elektrycznego.
- Klimatyzator musi być prawidłowo uziemiony. Główny obwód zasilający urządzenia należy podłączyć do niezawodnego przewodu ochronnego.

Środki ostrożności

- Klimatyzator należy zamontować stabilnie i bezpiecznie. Nieprawidłowy montaż może powodować nadmierny hałas i drgania.
- Jednostkę zewnętrzną należy zainstalować w takim miejscu, aby hałas wydobywający się z wylotu powietrza oraz strumień gorącego powietrza nie powodowały uciążliwości dla sąsiadów.

Montaż korpusu jednostki

Wymiary montażowe jednostki wewnętrznej należy ustalić zgodnie z poniższym rysunkiem. Do montażu należy zastosować 4 śruby M10.

- Wymiary należy mierzyć od środka, uwzględniając rozstaw śrub.
 - Należy wykonać otwory odpowiednie dla śrub M10.
 - W przypadku niestandardowej konstrukcji sufitu należy skonsultować sposób montażu z wykwalifikowanym specjalistą.
- Zdemontować odpowiedni fragment sufitu, zachowując jego wypoziomowanie. W razie potrzeby wzmocnić konstrukcję nośną, aby zapobiec drganiom.
 - Wykonać otwory lub odpowiednio przygotować belkę konstrukcyjną sufitu.
 - Wzmocnić miejsca mocowania w suficie oraz konstrukcję nośną.
- Po zakończeniu montażu korpusu jednostki należy wykonać instalację przewodów rurowych i elektrycznych w przestrzeni sufitowej. Kierunek prowadzenia przewodów należy określić po wybraniu miejsca instalacji. Jeżeli sufit jest już wykonany, przed zawieszeniem i zamocowaniem urządzenia należy odpowiednio rozmieścić przewody czynnika chłodniczego, przewód odpływowy oraz przewody elektryczne łączące jednostki wewnętrzną i zewnętrzną.
 - Zamontować śruby wieszakowe.

INSTALACJA PRZEWODÓW CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

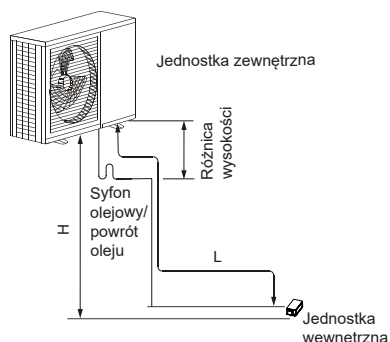
Wymiary przewodów i sposób instalacji

Wymiary przewodów jednostki zewnętrznej i sposób ich montażu (według wydajności chłodniczej)

Materiał przewodów		Rury miedziane do klimatyzacji
Model		9/12/18K
Rozmiar (mm)	Strona cieczowa	Φ6.35 (1/4inch)
	Strona gazowa	Φ9.52(3/8inch)

Rura konwencjonalna		9/12/18K
Strona cieczowa (L)		25m
Maksymalna różnica wysokości	Maksymalna różnica wysokości między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną (H)	10m

Szczegółowe informacje dotyczące podłączania przewodów czynnika chłodniczego znajdują się w odpowiedniej części instrukcji.



Usuwanie zanieczyszczeń i wilgoci

- Do czyszczenia przewodów należy używać azotu pod wysokim ciśnieniem zamiast czynnika chłodniczego z jednostki zewnętrznej.
- Przed montażem przewodów czynnika chłodniczego należy upewnić się, że ich wnętrze jest czyste i wolne od ciał obcych.

Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego

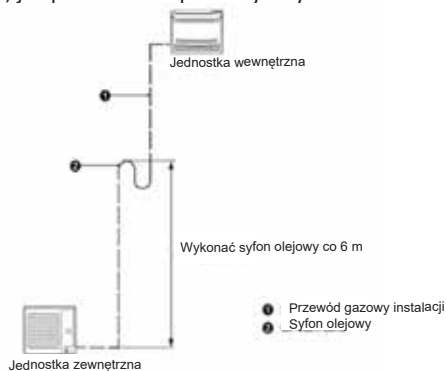
Dodatkową ilość czynnika chłodniczego określa się na podstawie średnicy i długości przewodu cieczowego. Urządzenie jest fabrycznie napełnione ilością czynnika chłodniczego odpowiednią dla 5 m instalacji rurowej. Jeżeli długość instalacji przekracza 5 m, należy uzupełnić czynnik chłodniczy zgodnie z poniższą tabelą.

Średnica przewodu cieczowego	9/12K	18K
Dodatkowa ilość R32 na każdy 1 m powyżej 5 m	0.015kg	0.025kg

SYFON ZWROTNY I SYFON OLEJOWY

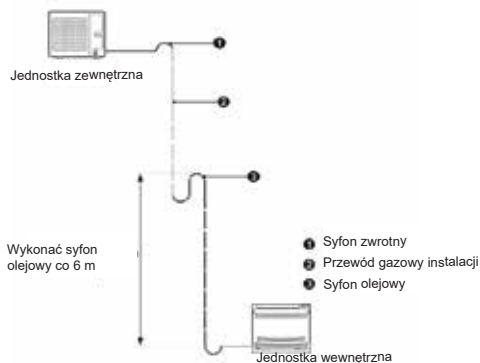
1) Jednostka zewnętrzna znajduje się poniżej jednostki wewnętrznej

Nie ma potrzeby wykonywania syfonu zwrotnego w najniższym ani najwyższym punkcie pionowego odcinka przewodu, jak pokazano na poniższym rysunku.



2) Jednostka zewnętrzna znajduje się powyżej jednostki wewnętrznej

Należy wykonać syfon olejowy oraz syfon zwrotny odpowiednio w najniższym i najwyższym punkcie pionowego odcinka przewodu, zgodnie z poniższym rysunkiem.



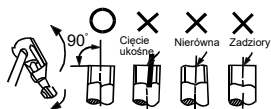
Wymiary wymagane do wykonania syfonu olejowego przedstawiono na rysunku:



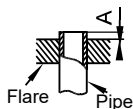
A(inch)	B(mm)	C(mm)
Φ3/8	≥20	≤150
Φ1/2	≥26	≤150
Φ5/8	≥33	≤150

KIELICHOWANIE

1. Przyciąć rurę czynnika chłodniczego za pomocą obcinaka do rur. Cięcie należy wykonać pod kątem 90°. Usunąć zadziory i upewnić się, że krawędź rury nie jest skośna, nierówna ani uszkodzona.



2. Przed wykonaniem kielicha założyć na rurę nakrętkę kielichową, a następnie wykonać kielich.



Średnica zewnętrzna	A(mm)	
	MAX	MIN
Φ1/4"	8.7	8.3
Φ3/8"	12.4	12.0
Φ1/2"	15.8	15.4
Φ5/8"	19.0	18.6
Φ3/4"	23.3	22.9

Obsługa zaworu odcinającego

- Otworzyć zawór, obracając trzpień zaworu do oporu. Nie próbować obracać go dalej po osiągnięciu skrajnego położenia.
- Dokręcić kołpak zaworu kluczem płaskim lub podobnym narzędziem.
- Moment dokręcania kołpaka zaworu:-

strona cieczowa Ø3/8", Ø1/2": 1180 N·cm (120 kgf·cm);

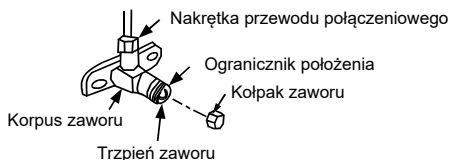
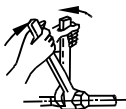
strona gazowa Ø5/8", Ø3/4": 1180 N·cm (120 kgf·cm).

Połączenie przewodów

Ustawić prawidłowo przewód połączeniowy, ręcznie dokręcić nakrętkę, a następnie dokręcić ją kluczem zgodnie z poniższymi wartościami.

 Uwaga: Zbyt duży moment dokręcania może spowodować uszkodzenie nakrętki.

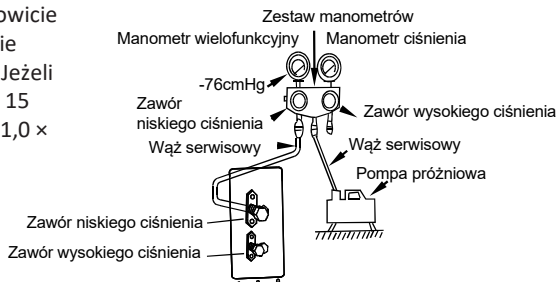
Średnica zewnętrzna	Moment dokręcania
Φ1/4"	1420~1720N cm (144~176kgf.cm)
Φ3/8"	3270~3990N cm (333~407kgf.cm)
Φ1/2"	4950~6030N cm (504~616kgf.cm)
Φ5/8"	6180~7540N cm (630~770kgf.cm)
Φ3/4"	9720~11860N cm (990~1210kgf.cm)



WYKONANIE PRÓŻNI W PRZEWODACH POŁĄCZENIOWYCH

Po połączeniu jednostki wewnętrznej i zewnętrznej należy całkowicie usunąć powietrze z przewodów instalacji chłodniczej, wykonując poniższe czynności:

1. Podłączyć wąż serwisowy zestawu manometrów do króćca serwisowego zaworu niskiego ciśnienia. Połączenie musi być szczelnie dokręcone.
2. Podłączyć wąż serwisowy zestawu manometrów do pompy próżniowej.
3. Całkowicie otworzyć zawór po stronie niskiego ciśnienia na zestawie manometrów.
4. Uruchomić pompę próżniową. Po rozpoczęciu wykonywania próżni lekko poluzować nakrętkę zaworu niskiego ciśnienia, aby sprawdzić, czy powietrze jest zasysane. Wskazanie manometru powinno zmienić się z wartości ujemnej w kierunku zera. Następnie ponownie dokręcić nakrętkę przewodu.
5. Po zakończeniu wykonywania próżni całkowicie zamknąć zawór niskiego ciśnienia na zestawie manometrów i wyłączyć pompę próżniową. Jeżeli próżnia była wykonywana przez co najmniej 15 minut, sprawdzić, czy manometr wskazuje $-1,0 \times 10^5$ Pa (-76 cmHg).
6. Całkowicie otworzyć zawory wysokiego i niskiego ciśnienia urządzenia.
7. Odłączyć wąż serwisowy od króćca serwisowego zaworu niskiego ciśnienia.
8. Dokręcić kołpak zaworu niskiego ciśnienia.



- Rysunek przedstawia wyłącznie schemat połączenia jednostki wewnętrznej, jednostki zewnętrznej i przewodów czynnika chłodniczego. Montaż należy wykonać zgodnie z przedstawionymi schematami.

Uwaga

- - Zespół dławiący jest fabrycznie zamontowany w jednostce zewnętrznej.
- - Podczas łączenia przewodów jednostki wewnętrznej i zewnętrznej należy używać dwóch kluczy, aby zapobiec pęknięciu lub uszkodzeniu rury miedzianej.
- - Podczas wykonywania połączeń należy zwrócić uwagę na prawidłowy kierunek podłączenia.

USUWANIE POWIETRZA Z UKŁADU

Za pomocą pompy próżniowej wykonać próżnię przez króciec serwisowy po stronie gazowej jednostki zewnętrznej.

Powietrze i wilgoć pozostające w układzie chłodniczym mogą powodować następujące problemy:

- wzrost ciśnienia w układzie chłodniczym;
- zmniejszenie wydajności chłodzenia;
- zamarzanie wilgoci i zablokowanie układu chłodniczego;
- korozję niektórych elementów układu;
- do wykonywania próżni nie wolno używać czynnika chłodniczego znajdującego się w jednostce zewnętrznej. Jednostka zewnętrzna została fabrycznie napełniona określoną ilością czynnika chłodniczego.

OKABLOWANIE ELEKTRYCZNE

OSTRZEŻENIE



Należy stosować przewody zasilające o wymaganych parametrach. Nie wywierać nadmiernego nacisku na zaciski przyłączeniowe. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować pożar.



Urządzenie musi być prawidłowo uziemione. Przewód uziemiający należy prowadzić z dala od rur gazowych, rur wodociągowych, przewodów telefonicznych, instalacji odgromowej oraz innych przewodów uziemiających. Nieprawidłowe uziemienie może spowodować porażenie prądem elektrycznym.



Instalację elektryczną powinien wykonywać wykwalifikowany personel. Należy zastosować oddzielny obwód elektryczny zgodny z obowiązującymi przepisami krajowymi.

Temperatura obwodu czynnika chłodniczego może być wysoka. Przewód połączeniowy należy prowadzić z dala od rur miedzianych.

Jeżeli obciążalność przewodów jest niewystarczająca, może dojść do porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.

Jeżeli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta, jego autoryzowany serwis lub osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje, aby uniknąć zagrożenia.

W instalacji stałej należy zastosować wielobiegunowy wyłącznik odłączający, zapewniający przerwę między stykami wynoszącą co najmniej 3 mm na wszystkich biegunach.

UWAGA

- Należy zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD). W przeciwnym razie istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Przewód zasilający należy dobrać zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.
- Przewód zasilający jednostki zewnętrznej należy dobrać i podłączyć zgodnie z instrukcją instalacji jednostki zewnętrznej.
- Przewody należy prowadzić z dala od elementów o wysokiej temperaturze, ponieważ może dojść do stopienia lub uszkodzenia ich izolacji.
- Po wykonaniu połączeń należy zamocować przewody za pomocą zacisków przewodów i odpowiednio zabezpieczyć je na listwie zaciskowej.
- Przewody sterujące należy prowadzić razem z zaizolowanymi przewodami czynnika chłodniczego.
- Zasilanie jednostki wewnętrznej można podłączyć dopiero po wykonaniu próżni w instalacji chłodniczej.
- Nie podłączać przewodu zasilającego do zacisku przewodu sygnałowego.

OKABLOWANIE PANELU

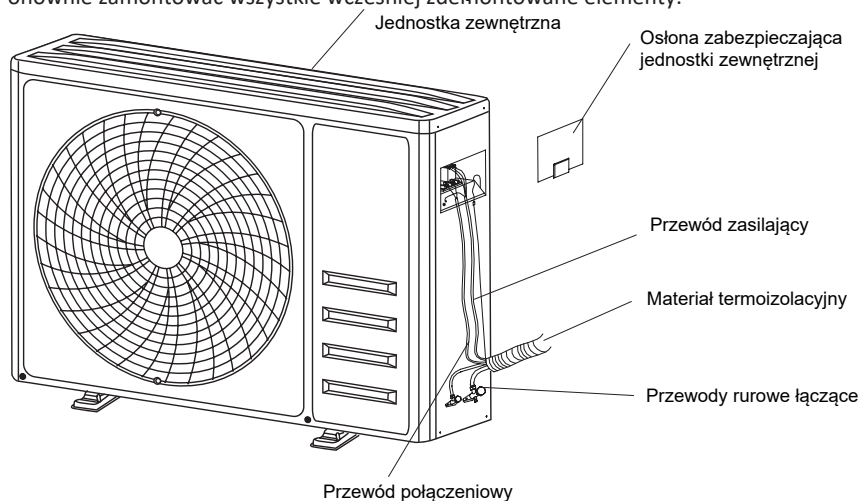
Podłączyć listwę zaciskową silnika żaluzji zgodnie ze schematem elektrycznym jednostki wewnętrznej typu kasetonowego.

Schemat listwy zaciskowej

Połączenia elektryczne należy wykonać zgodnie ze schematem okablowania jednostki wewnętrznej typu kasetonowego.

Etapy podłączania przewodów zewnętrznych

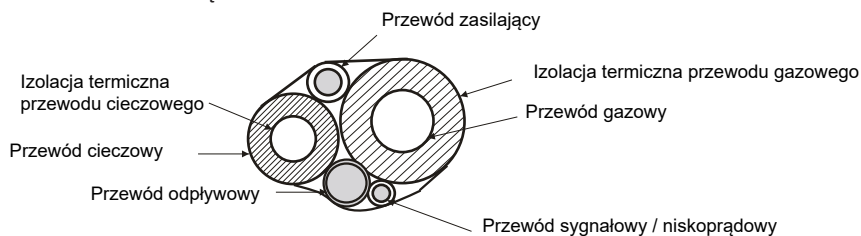
1. Zdemontować kratkę wlotu powietrza oraz pokrywę skrzynki elektrycznej jednostki wewnętrznej.
2. Zdjąć pokrywę dostępową jednostki zewnętrznej.
3. Podłączyć przewody połączeniowe pomiędzy jednostką wewnętrzną i zewnętrzną.
4. Po wykonaniu połączeń upewnić się, że przewody są prawidłowo i solidnie zamocowane za pomocą odpowiednich uchwytów.
5. Przewód uziemiający należy wyprowadzić i prawidłowo podłączyć zarówno do jednostki wewnętrznej, jak i zewnętrznej.
6. Ponownie zamontować wszystkie wcześniej zdemontowane elementy.



Łączenie przewodów w wiązkę

Po prawidłowym wykonaniu połączeń elektrycznych należy owinąć razem przewody rurowe, przewody elektryczne oraz przewód odpływowy za pomocą taśmy do wiązania. Po wykonaniu wiązki jej przekrój powinien odpowiadać układowi przedstawionemu na rysunku.

Uwaga: Podczas wykonywania wiązki nie wolno spłaszczać ani zginać przewodu odpływowego. Wylot przewodu odpływowego należy poprowadzić w miejsce, w którym odprowadzana woda nie będzie powodować szkód ani uciążliwości dla otoczenia.

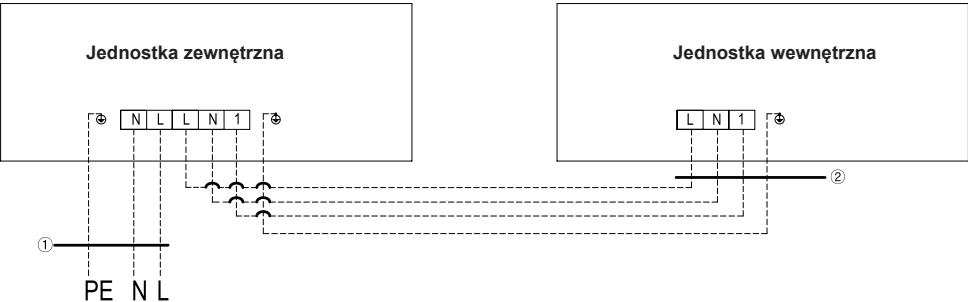


Jeżeli wystąpi którakolwiek z poniższych sytuacji, należy odłączyć zasilanie elektryczne przed skontaktowaniem się ze sprzedawcą lub serwisem:

- urządzenie otwiera lub zamyka się nieprawidłowo;
- bezpiecznik lub wyłącznik różnicowoprądowy / zabezpieczenie upływowe zadziała kilkukrotnie;
- do wnętrza klimatyzatora dostały się ciała obce lub woda.

Schemat połączeń zewnętrznych

Poniższy schemat połączeń dotyczy modeli 9K / 12K / 18K.



	9/12/18
① Przewód zasilający	3x1.5mm ²
② Przewód połączeniowy	4x0.75mm ²

URUCHOMIENIE TESTOWE

Przed uruchomieniem testowym

1. Sprawdzić, czy instalacja rurowa, przewód odpływowy oraz zewnętrzne połączenia elektryczne zostały wykonane prawidłowo i kompletnie.
2. Sprawdzić, czy zasilanie elektryczne spełnia wymagania urządzenia, czy nie występują wycieki czynnika chłodniczego oraz czy wszystkie przewody i kable są prawidłowo podłączone i solidnie zamocowane.

Test działania

1. Po wykonaniu powyższych kontroli włączyć zasilanie urządzenia i nacisnąć przyciski na panelu sterowania, aby sprawdzić ich prawidłowe działanie.
2. Sprawdzić, czy wyświetlacz LCD działa prawidłowo.

Uwagi

1. Przed rozpoczęciem użytkowania należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i instalacji.
2. Podczas instalowania lub ponownego montażu urządzenia nie należy dopuszczać do przedostania się powietrza do układu chłodniczego ani do niekontrolowanego uwolnienia czynnika chłodniczego.
3. Po zakończeniu instalacji należy przeprowadzić próbne uruchomienie klimatyzatora i zachować zapis wyników kontroli.
4. W sterowniku jednostki wewnętrznej zastosowano bezpiecznik typu 50T, o parametrach znamionowych T 5 A, 250 V. Jeżeli producent nie dostarczył bezpiecznika dla całej jednostki, instalator musi zastosować odpowiedni bezpiecznik lub inne zabezpieczenie nadprądowe w obwodzie zasilania, dobrane zgodnie z maksymalnym prądem znamionowym urządzenia.
5. Klimatyzator może bezpiecznie pracować przy statycznym ciśnieniu otoczenia wynoszącym 0,8–1,05 standardowego ciśnienia atmosferycznego.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Kod błędu	Opis błędu	Kod błędu	Opis błędu
E0	Błąd komunik. między jedn. wewn. i zewn.	P0	Zabezpieczenie modułu IPM
E1	Awaria czujn. temp. otocz. jedn. wewn.	P1	Zabezpieczenie przed zbyt wysokim i zbyt niskim napięciem
E2	Awaria czujn. temp. wym. jedn. wewn.	P2	Zabezpieczenie nadprądowe
E3	Awaria czujn. temp. wym. jedn. zewn.	P3	Inne zabezpieczenia
E4	Nieprawidł. dział. ukł. – niedobór czynnika chłodn.	P4	Zabezpieczenie przed nadmierną temp. tłoczenia jednostki zewnętrznej
E5	Błąd konfigur. modelu	P5	Ochrona przed nadmiernym wychłodzeniem
E6	Awaria went. PG/DC jedn. wewn.	P6	Ochrona przed przegrzaniem
E7	Awaria czujn. temp. otocz. jedn. zewn.	P7	Zabezpieczenie przed przegrzaniem podczas ogrzewania
E8	Awaria czujn. temp. tłocz. jedn. zewn.	P8	Zabezpieczenie przed zbyt wysoką lub zbyt niską temperaturą zewnętrzną
E9	Awaria modułu IPM jedn. zewn. / ukł. ster. spręż.	P9	Zabezpieczenie napędu sprężarki (nieprawidłowe obciążenie)
EA	Awaria czujn. prądu jedn. zewn.	PA	Błąd komunikacji / konflikt trybów pracy
Eb	Błąd komunik. między płytą PCB a wysw.	F0	Awaria czujn. obecności osób
EC	Błąd komunik. między modułami jedn. zewn.	F1	Awaria modułu akumul.
EE	Błąd pamięci EEPROM jedn. zewn.	F2	Zabezp. przy awarii czujn. temp. tłocz.
EF	Awaria went. DC jedn. zewn.	F3	Zabezp. przy awarii czujn. temp. przew. zewn.
EH	Awaria czujn. temp. ssania jedn. zewn.	F4	Zabezp. obiegu czynnika chłodn.
EP	Awaria / zabezp. obudowy sprężarki zewn.	F5	Zabezp. PFC (korekcji wsp. mocy)
EU	Awaria czujn. napięcia jedn. zewn.	F6	Zabezp. spręż. przed zanikiem lub odwróc. faz
Ej	Awaria czujn. temp. wymiennika zewn.	F7	Zabezp. temp. modułu
En	Awaria czujn. temp. przew. gaz. jedn. zewn.	F8	Nieprawidł. przełącz. zaworu 4-drog.
Ey	Awaria czujn. temp. przew. ciecz. jedn. zewn.	F9	Awaria obw. czujn. temp. modułu
FA	Błąd wykrywania prądu fazowego sprężarki	Fy	Zabezpieczenie przed niedoborem czynnika chłodniczego
Fb	Ograniczenie obciążenia chłodzenia i ogrzewania / redukcja częstotliwości	H1	Błąd wyłącznika wysokiego ciśnienia
FC	Ograniczenie wysokiej mocy / redukcja częstotliwości	H2	Błąd wyłącznika niskiego ciśnienia

FE	Ograniczenie prądu modułu (prądu fazowego sprężarki) / redukcja częstotliwości	bf	Błąd czujnika TVOC
FF	Ograniczenie temperatury modułu / redukcja częstotliwości	bc	Błąd czujnika PM2.5
FH	Ograniczenie zabezpieczenia napędu / redukcja częstotliwości	bj	Błąd czujnika wilgotności
FP	Ograniczenie zabezpieczenia przed kondensacją / redukcja częstotliwości	bE	Błąd czujnika CO ₂
FU	Ograniczenie zabezpieczenia przed zamarzaniem / redukcja częstotliwości	bd	Awaria went.nawiewu świeżego powietrza
Fj	Ograniczenie zabezpieczenia przed nadmierną temp. tłoczenia / redukcja częstotliwości	d4	Zabezpieczenie przed przepełnieniem wodą
Fn	Ogranicz. prądu AC / redukcja częstotl.	d5	Zabezpieczenie kontroli dostępu

Usterka / objaw	Możliwe przyczyny
Urządzenie nie działa	Brak zasilania lub odłączona wtyczka.
	Uszkodzony silnik wentylatora jednostki wewnętrznej lub zewnętrznej.
	Uszkodzony termomagnetyczny wyłącznik sprężarki.
	Uszkodzone zabezpieczenie lub bezpiecznik.
	Luźne połączenia albo odłączona wtyczka.
	Urządzenie może okresowo zatrzymywać się w celu ochrony podzespołów.
	Napięcie zasilania jest zbyt wysokie lub zbyt niskie.
	Aktywna funkcja TIMER-ON.
Nietypowy zapach	Uszkodzona elektroniczna płyta sterująca.
Odgłos przepływającej wody	Zabrudzony filtr powietrza.
Z nawiewu wydobywa się mgiełka	Przepływ czynnika chłodniczego w układzie.
	Może występować, gdy powietrze w pomieszczeniu zostaje silnie schłodzone, np. w trybie CHŁODZENIA lub OSUSZANIA.
Słyszeć nietypowe odgłosy	Odgłosy mogą być powodowane rozszerzaniem lub kurczeniem się panelu przedniego wskutek zmian temperatury. Nie oznacza to usterki.
Niewystarczający nawiew ciepłego lub zimnego powietrza	Nieprawidłowo ustawiona temperatura.
	Zablokowany wlot lub wylot powietrza.
	Zabrudzony filtr.
	Minimalna prędkość wentylatora.
	Inne źródła ciepła w pomieszczeniu.
	Brak czynnika chłodniczego.
Urządzenie nie reaguje na polecenia	Pilot znajduje się zbyt daleko od jednostki wewnętrznej.
	Baterie pilota wymagają wymiany.
	Przeszkody między pilotem a odbiornikiem sygnału.
Wyświetlacz jest wyłączony	Aktywna funkcja DISPLAY.
	Brak zasilania.
Należy natychmiast wyłączyć klimatyzator i odłączyć zasilanie, jeżeli:	Podczas pracy występują nietypowe odgłosy.
	Uszkodzona jest elektroniczna płyta sterująca.
	Uszkodzone są bezpieczniki lub wyłączniki.
	Do wnętrza urządzenia dostała się woda lub inne przedmioty.
	Przewody lub wtyczki są przegrzane.
	Z urządzenia wydobywa się bardzo intensywny zapach.

WYTYCZNE DOTYCZĄCE UTYLIZACJI I BEZPIECZEŃSTWA

1. Informacje dotyczące minimalnej wysokości montażu, minimalnej powierzchni pomieszczenia podczas użytkowania lub przechowywania znajdują się w instrukcji instalacji.
2. Ryzyko pożaru: urządzeń pomocniczych, które mogą stanowić źródło zapłonu, nie wolno instalować w kanałach wentylacyjnych. Dopuszcza się wyłącznie urządzenia pomocnicze przeznaczone do stosowania z tym urządzeniem. Należy przestrzegać odpowiednich instrukcji.
3. Urządzenie należy zamontować w taki sposób, aby jego najniżej położone ruchome części znajdowały się co najmniej 2,5 m (8 ft) nad poziomem podłogi lub podłoża.
4. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym: może spowodować obrażenia ciała lub śmierć. Przed rozpoczęciem prac serwisowych należy odłączyć wszystkie zewnętrzne źródła zasilania elektrycznego.
5. Ryzyko pożaru — zastosowano łatwopalny czynnik chłodniczy. Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel serwisowy. Nie przebijać ani nie uszkadzać przewodów czynnika chłodniczego.
6. Ryzyko pożaru: urządzenie należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi. Zastosowano łatwopalny czynnik chłodniczy.
7. Ryzyko pożaru — zastosowano łatwopalny czynnik chłodniczy. Przed przystąpieniem do prac serwisowych należy zapoznać się z instrukcją napraw / instrukcją użytkownika. Należy przestrzegać wszystkich środków ostrożności.
8. Ryzyko pożaru związane z zastosowaniem łatwopalnego czynnika chłodniczego. Należy dokładnie przestrzegać instrukcji dotyczących postępowania z urządzeniem, zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.



KLIMATYZATOR

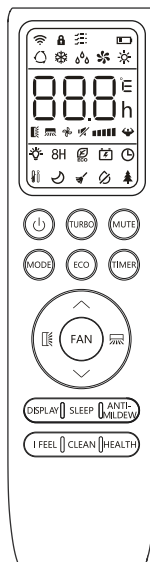
INSTRUKCJA PILOTA ZDALNEGO STEROWANIA

**Dziękujemy za zakup naszego klimatyzatora.
Przed rozpoczęciem użytkowania klimatyzatora należy
uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Instrukcję
należy zachować do wykorzystania w przyszłości.**

PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

Wyświetlacz pilota zdalnego sterowania

No.	Symbol	Znaczenie
1		Wskaźnik poziomu baterii
2		Tryb automatyczny
3		Tryb chłodzenia
4		Tryb osuszania
5		Tryb wentylatora
6		Tryb ogrzewania
7		Tryb ECO
8		Timer
9		Wskaźnik temperatury
10		Prędkość wentylatora: Auto / niska / średnio niska / średnia / średnio wysoka / wysoka
11		Funkcja wyciszenia
12		Funkcja TURBO
13		Automatyczne wychylanie żaluzji w pionie (góra–dół)
14		Automatyczne wychylanie żaluzji w poziomie (lewo–prawo)
15		Funkcja SLEEP
16		Funkcja HEALTH
17		Funkcja iFEEL
18		Funkcja ogrzewania 8°C
19		Wskaźnik sygnału
20		Delikatny nawiew
21		Blokada przed dziećmi
22		Włączanie/Wyłączanie wyświetlacza
23		Funkcja GEN
24		Funkcja samoczyszczenia
25		Funkcja zapobiegająca powstawaniu pleśni



Wyświetlacz oraz niektóre funkcje pilota zdalnego sterowania mogą różnić się w zależności od modelu.

PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

No.	Przycisk	Funkcja
1		Włączanie/wyłączanie klimatyzatora.
2		Zwiększanie ustawionej temperatury lub liczby godzin timera.
3		Zmniejszanie ustawionej temperatury lub liczby godzin timera.
4	MODE	Wybór trybu pracy (AUTO, CHŁODZENIE, OSUSZANIE, WENTYLATOR, OGRZEWANIE).
5	ECO	Włączanie/wyłączanie funkcji ECO.
6	TURBO	Włączanie/wyłączanie funkcji TURBO.
7	FAN	Prędkość wentylatora: auto / niska / śr.-niska / średnia / śr.-wysoka / wysoka / turbo.
8	TIMER	Ustawianie czasu włączenia lub wyłączenia timera.
9	SLEEP	Włączanie/wyłączanie funkcji SLEEP.
10	DISPLAY	Włączanie/wyłączanie wyświetlacza LED.
11		Zatrzymanie lub uruchomienie automatycznego wychylania żaluzji w pionie albo ustawienie żądanego kierunku nawiewu góra-dół.
12		Zatrzymanie lub uruchomienie automatycznego wychylania żaluzji w poziomie albo ustawienie żądanego kierunku nawiewu lewo-prawo.
13	I FEEL	Włączanie/wyłączanie funkcji I FEEL.
14	MUTE	Włączanie/wyłączanie funkcji MUTE (wyciszenie).
15	MODE + TIMER	Włączanie/wyłączanie funkcji CHILD LOCK (blokada rodzicielska).
16	CLEAN	Funkcja niedostępna w aktualnych modelach.
17	FAN + MUTE or GENTLE WIND	Funkcja niedostępna w aktualnych modelach.
18	HEALTH	Funkcja niedostępna w aktualnych modelach.
19	ANTI-MILDEW	Funkcja niedostępna w aktualnych modelach.

-  Wyświetlacz oraz niektóre funkcje pilota zdalnego sterowania mogą różnić się w zależności od modelu.
-  Kształt i rozmieszczenie przycisków oraz wskaźników mogą różnić się w zależności od modelu, jednak ich funkcje pozostają takie same.
-  Każde prawidłowe odebranie sygnału z pilota przez urządzenie jest potwierdzane sygnałem dźwiękowym („beep”).

PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

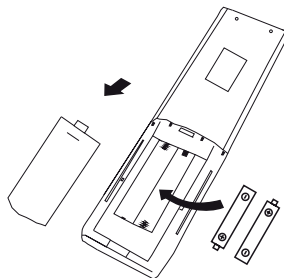
Wymiana baterii

Zdejmij pokrywę komory baterii znajdującą się z tyłu pilota, przesuwając ją w kierunku wskazanym strzałką. Włóż baterie zgodnie z oznaczeniami biegunowości (+) i (-) znajdującymi się wewnątrz komory baterii.

Załóż pokrywę komory baterii, wsuwając ją na miejsce.

⚠ Używaj dwóch baterii AAA LR03 1,5 V.

Nie używaj akumulatorów (baterii wielokrotnego ładowania). Wymieniaj obie baterie jednocześnie na nowe tego samego typu, gdy wyświetlacz stanie się nieczytelny. Nie wyrzucaj zużytych baterii razem z niesegregowanymi odpadami komunalnymi. Zużyte baterie należy przekazać do odpowiedniego punktu zbiórki w celu ich właściwej utylizacji.



Utylizacja baterii

Nie wyrzucaj baterii razem z niesortowanymi odpadami komunalnymi. Przestrzegaj lokalnych przepisów dotyczących prawidłowej utylizacji baterii.

Na spodzie symbolu utylizacji baterii może znajdować się oznaczenie chemiczne. Oznacza ono, że bateria zawiera metal ciężki w stężeniu przekraczającym określony poziom. Urządzenia i zużyte baterie należy przekazywać do wyspecjalizowanych punktów w celu ponownego użycia, recyklingu i odzysku. Prawidłowa utylizacja pomaga ograniczyć potencjalne negatywne skutki dla środowiska i zdrowia ludzi.

⚠ W niektórych modelach, po pierwszym włożeniu baterii do pilota, należy wybrać typ sterowanego urządzenia: klimatyzator z funkcją chłodzenia lub pompa ciepła z funkcją grzania i chłodzenia. Po włożeniu baterii wykonaj następujące czynności przed rozpoczęciem użytkowania pilota:

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **[MODE]** aż zacznie migać symbol ❄ – wybór trybu klimatyzatora tylko z funkcją chłodzenia.
2. Ponownie naciśnij i przytrzymaj przycisk **[MODE]** aż zacznie migać symbol ☀ – wybór pompy ciepła.

Uwaga: Jeżeli pilot zostanie ustawiony w trybie klimatyzatora z funkcją chłodzenia, nie będzie możliwe włączenie funkcji ogrzewania w urządzeniach typu pompa ciepła. Aby zmienić ustawienie, wyjmij baterie i włóż je ponownie.

Zalecenia dotyczące uchwytu pilota (jeśli występuje)

Pilot należy przechowywać w uchwycie zamontowanym na ścianie.

⚠ W niektórych modelach pilota można zmienić jednostkę wyświetlania temperatury z °C na °F.

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **[TURBO]** przez ponad 5 sekund, aby przejść do trybu zmiany jednostki.
2. Ponownie naciśnij i przytrzymaj przycisk **[TURBO]** aż jednostka zmieni się na °C lub °F.
3. Zwolnij przycisk i odczekaj 5 sekund. Wybrane ustawienie zostanie zapisane.

Uwaga:

1. Pilot należy kierować w stronę klimatyzatora.
2. Upewnij się, że pomiędzy pilotem a odbiornikiem sygnału jednostki wewnętrznej nie znajdują się żadne przeszkody.
3. Nie pozostawiaj pilota narażonego na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
4. Pilot należy przechowywać w odległości co najmniej 1 m od telewizorów oraz innych urządzeń elektrycznych.

PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

TRYB CHŁODZENIA (COOL)

COOL ❄️

Funkcja chłodzenia umożliwia schłodzenie pomieszczenia oraz jednocześnie zmniejszenie wilgotności powietrza.

Aby włączyć tryb CHŁODZENIA (COOL), naciskaj przycisk **MODE** aż na wyświetlaczu pojawi się symbol ❄️.

Za pomocą przycisków $\downarrow$ lub $\uparrow$ ustaw temperaturę niższą od aktualnej temperatury w pomieszczeniu.

TRYB WENTYLATORA (FAN)

FAN 🌀

Tryb wentylatora zapewnia wyłącznie cyrkulację powietrza.

Aby włączyć tryb FAN, naciskaj przycisk **MODE** aż na wyświetlaczu pojawi się symbol 🌀.

TRYB OSUSZANIA (DRY)

DRY 💧

Tryb osuszania zmniejsza wilgotność powietrza, poprawiając komfort w pomieszczeniu.

Aby włączyć tryb DRY, naciskaj przycisk **MODE** aż na wyświetlaczu pojawi się symbol 💧.

W tym trybie automatycznie aktywowana jest funkcja ustawień fabrycznych.

TRYB AUTOMATYCZNY (AUTO)

AUTO 🔄

Tryb automatyczny umożliwia automatyczne sterowanie pracą urządzenia.

Aby włączyć tryb AUTO, naciskaj przycisk **MODE** aż na wyświetlaczu pojawi się symbol 🔄.

W trybie AUTO urządzenie automatycznie dobiera tryb pracy odpowiednio do temperatury panującej w pomieszczeniu.

TRYB OGRZEWANIA (HEAT)

HEAT ☀️

Funkcja ogrzewania umożliwia ogrzewanie pomieszczenia.

Aby włączyć tryb OGRZEWANIA (HEAT), naciskaj przycisk **MODE**, aż na wyświetlaczu pojawi się symbol ☀️.

Za pomocą przycisków $\downarrow$ lub $\uparrow$ ustaw temperaturę wyższą od aktualnej temperatury w pomieszczeniu.

⚠️ Podczas pracy w trybie ogrzewania urządzenie automatycznie uruchamia cykl odszraniania, który jest niezbędny do usunięcia szronu z wymiennika ciepła oraz zapewnienia prawidłowej pracy urządzenia. Proces ten trwa zwykle od 2 do 10 minut. W czasie odszraniania jednostka wewnętrzna może chwilowo zatrzymać pracę. Po zakończeniu procesu urządzenie automatycznie powróci do trybu ogrzewania.

⚠️ Dotyczy wyłącznie rynku Ameryki Północnej

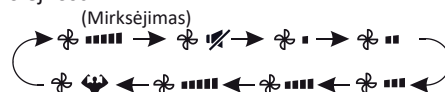
W razie potrzeby można wymusić odszranianie jednostki zewnętrznej, naciskając przycisk **ECO** 10 razy w ciągu 8 sekund. Umożliwia to szybsze przeprowadzenie procesu odszraniania.

REGULACJA PRĘDKOŚCI WENTYLATORA (Przycisk FAN)

FAN 🌀

Naciśnij przycisk **FAN** aby zmienić prędkość wentylatora.

Prędkość zmienia się cyklicznie w następującej kolejności:



Funkcja blokady przed dziećmi

1. Naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski **MODE** oraz **TIMER**, aby włączyć funkcję blokady przed dziećmi. Powtórz tę czynność, aby wyłączyć blokadę.
2. Po włączeniu blokady wszystkie przyciski pilota zostają zablokowane.

PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

Funkcja TIMER — TIMER ON

TIMER  Umożliwia automatyczne włączenie urządzenia.

Gdy urządzenie jest wyłączone, można ustawić funkcję TIMER ON.

Ustawianie czasu automatycznego włączenia:

1. Naciśnij przycisk **TIMER**. Na wyświetlaczu pojawią się i zaczną migać symbol  oraz symbol czasu **[60h]**.
2. Za pomocą przycisków $\wedge$ lub $\vee$ ustaw żądany czas włączenia. Każde naciśnięcie zmienia czas o 30 minut w zakresie od 0 do 10 godzin. W zakresie od 10 do 24 godzin czas zmienia się co 1 godzinę.
3. Ponownie naciśnij przycisk **TIMER** aby potwierdzić ustawienie.
4. Po zakończeniu ustawiania wybierz żądany tryb pracy (COOL / HEAT / AUTO / FAN / DRY) za pomocą przycisku MODE, a następnie ustaw odpowiednią prędkość wentylatora przyciskiem FAN. W razie potrzeby ustaw temperaturę za pomocą przycisków $\vee$ lub $\wedge$.

Anulowanie ustawienia:

Naciśnij przycisk **TIMER**



1. Naciśnąć przycisk SWING, aby uruchomić ruch żaluzji.

1.1 Naciśnąć przycisk , aby uruchomić automatyczny ruch poziomej żaluzji w górę i w dół. Na wyświetlaczu pilota pojawi się odpowiedni symbol .

1.2 Naciśnąć przycisk ponownie, aby zatrzymać żaluzję w aktualnym położeniu.

2. Jeżeli pionowe kierownice powietrza znajdujące się pod żaluzją zostaną ustawione ręcznie, umożliwiają skierowanie strumienia powietrza w prawo lub w lewo.



Nie ustawiać żaluzji ręcznie. Delikatny mechanizm może ulec poważnemu uszkodzeniu.



Nie wkładać palców, patyczków ani innych przedmiotów do wlotu lub wylotu powietrza. Przypadkowy kontakt z elementami znajdującymi się pod napięciem może spowodować uszkodzenie urządzenia lub obrażenia ciała.

Funkcja TIMER — TIMER OFF

TIMER  Umożliwia automatyczne wyłączenie urządzenia

Gdy urządzenie jest włączone, można ustawić funkcję TIMER OFF.

Ustawianie czasu automatycznego wyłączenia

1. Upewnij się, że urządzenie jest włączone.
2. Naciśnij przycisk **TIMER**. Na wyświetlaczu pojawi się ustawienie czasu wyłączenia.
3. Za pomocą przycisków $\wedge$ lub $\vee$ ustaw żądany czas.
4. Ponownie naciśnij przycisk **TIMER** aby potwierdzić ustawienie.

Anulowanie ustawienia: naciśnij przycisk **TIMER**

Uwaga: Wszystkie czynności programowania należy wykonać w ciągu 5 sekund, w przeciwnym razie ustawienie zostanie anulowane.

Funkcja TURBO

TURBO 

Aby włączyć funkcję TURBO, naciśnij przycisk **TURBO**. Na wyświetlaczu pojawi się symbol . Ponowne naciśnięcie przycisku TURBO powoduje wyłączenie tej funkcji.

W trybie COOL lub HEAT funkcja TURBO umożliwia szybkie schłodzenie lub ogrzanie pomieszczenia poprzez pracę wentylatora z najwyższą prędkością i zapewnienie silnego nawiewu.

PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

Funkcja MUTE

MUTE 

1. Naciśnij przycisk **MUTE**, aby włączyć tę funkcję. Na wyświetlaczu pilota pojawi się symbol . Aby wyłączyć funkcję, naciśnij przycisk ponownie.
2. Po włączeniu funkcji MUTE urządzenie automatycznie ustawi prędkość wentylatora na najniższy poziom, niezależnie od wcześniej wybranego ustawienia.
3. Naciśnięcie przycisku FAN lub TURBO powoduje wyłączenie funkcji MUTE.

Funkcja SLEEP

SLEEP 

Funkcja SLEEP uruchamia zaprogramowany automatyczny program pracy.

Naciśnij przycisk **SLEEP**, aby włączyć funkcję. Na wyświetlaczu pojawi się symbol .

Aby wyłączyć funkcję, naciśnij przycisk SLEEP ponownie.

Po 10 godzinach pracy w trybie SLEEP klimatyzator automatycznie powróci do poprzednich ustawień pracy.

Funkcja I FEEL (Opcjonalna)

I FEEL 

Naciśnij przycisk **I FEEL** aby włączyć funkcję. Na wyświetlaczu pilota pojawi się symbol .

Aby wyłączyć funkcję, naciśnij przycisk ponownie.

Funkcja I FEEL umożliwia pilotowi pomiar temperatury w miejscu, w którym się znajduje, oraz przesyłanie tej informacji do klimatyzatora. Dzięki temu urządzenie może dokładniej regulować temperaturę w pobliżu użytkownika i zapewnić większy komfort.

Funkcja wyłącza się automatycznie po 2 godzinach.

Funkcja ECO

ECO 

W tym trybie urządzenie automatycznie oszczędza energię.

Naciśnij przycisk **ECO**. Na wyświetlaczu pojawi się symbol , a urządzenie rozpocznie pracę w trybie oszczędzania energii. Aby wyłączyć funkcję, naciśnij przycisk ECO ponownie.

Uwaga: Funkcja ECO jest dostępna zarówno w trybie COOL, jak i HEAT.

Funkcja DISPLAY

DISPLAY

Włączanie/wyłączanie wyświetlacza LED na panelu.

Naciśnij przycisk **DISPLAY**, aby wyłączyć wyświetlacz LED na panelu. Naciśnij ponownie, aby go włączyć.