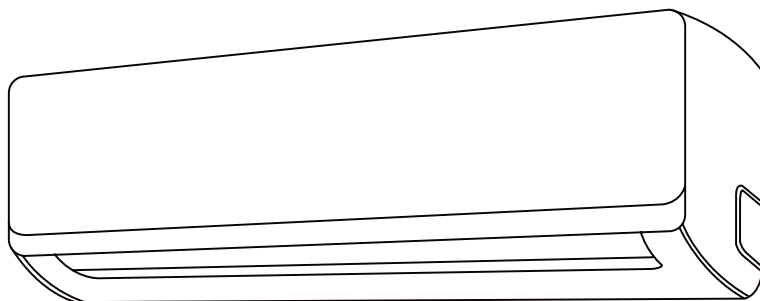


Klimatyzator domowy typu split

Instrukcja obsługi



BIVPI 090	BIVPI 091	BIVPI 120	BIVPI 121
BIVPI 180	BIVPI 181	BIVPI 240	BIVPI 241
BEVPI 090	BEVPI 091	BEVPI 120	BEVPI 121
BEVPI 180	BEVPI 181	BEVPI 240	BEVPI 241

PL



WAŻNA UWAGA:

Przed rozpoczęciem instalacji lub eksploatacji nowego klimatyzatora należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją. Instrukcję należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

beko

Najpierw prosimy zapoznać się z niniejszą instrukcją!

Szanowny Kliencie!

Dziękujemy za wybranie produktu Beko. Mamy nadzieję, że uzyskają Państwo optymalne wyniki dzięki produktowi wytworzonemu z zachowaniem wysokiej jakości i wykorzystaniem nowoczesnej technologii. Dlatego też prosimy o zapoznanie się dokładnie z całą instrukcją i wszystkimi towarzyszącymi jej dokumentami przed rozpoczęciem eksploatacji produktu i zachowanie jej do wykorzystania w przyszłości. Jeśli przekazujemy produkt innej osobie, powinniśmy przekazać również instrukcję. Należy przestrzegać wszystkich ostrzeżeń i informacji z instrukcji obsługi.

Znaczenie symboli

Poniższe symbole są stosowane w różnych punktach niniejszej instrukcji:

	Ważne informacje lub użyteczne wskazówki dotyczące użytkowania.
--	---

	Ostrzeżenie przed sytuacjami niebezpiecznymi dla życia i mienia.
--	--

	Ostrzeżenia przed działaniami, których nie wolno nigdy wykonywać.
--	---

	Ostrzeżenie przed porażeniem prądem.
--	--------------------------------------

	Ostrzeżenie przed gorącymi powierzchniami.
--	--

	Nie przykrywać.
--	-----------------

	Ten symbol wskazuje na konieczność dokładnego zapoznania się z instrukcją obsługi.
--	--

	Ten symbol wskazuje, że personel serwisowy powinien postępować z niniejszym urządzeniem zgodnie z instrukcją obsługi.
---	---

	Ten symbol wskazuje, że niniejsze urządzenie wykorzystuje łatwopalny czynnik chłodniczy. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego i jego narażenia na działanie zewnętrznego źródła zapłonu wystąpi zagrożenie pożarowe.
--	---



Niniejszy produkt został wyprodukowany w ekologicznych nowoczesnych zakładach.

SPIS TREŚCI

1 Instrukcje bezpieczeństwa	4
2 Specyfikacja i funkcje jednostki	8
2.1 Części jednostki	8
2.2 Osiąganie optymalnych parametrów działania	9
2.3 Typ split z inwerterem	9
2.4 Typ o stałej prędkości	10
2.5 Inne funkcje	10
3 Obsługa manualna (bez pilota)	15
3.1 W jaki sposób obsługiwać jednostkę bez pilota zdalnego sterowania	15
4 Pielęgnacja i konserwacja	16
4.1 Czyszczenie jednostki wewnętrznej	16
4.2 Czyszczenie filtra powietrza	16
4.3 Przypomnienia o filtrze powietrza (opcja)	18
4.3.1 Przypomnienie o czyszczeniu filtra	18
4.3.2 Przypomnienie o wymianie filtra	18
4.4 Konserwacja - długie okresy braku użytkowania	19
4.5 Konserwacja - kontrola przed rozpoczęciem sezonu	20
5 Rozwiązywanie problemów	21
5.1 Powszechne problemy	21
5.2 Rozwiązywanie problemów	23
6 Europejskie wytyczne w zakresie utylizacji	26
7 Instrukcja instalacji	27
7.1 Instrukcja F: Gaz	27
8 Specyfikacja	28

OSTRZEŻENIE:

Serwisowanie należy wykonywać wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta sprzętu. Konserwacje i naprawy wymagające pomocy osób wykwalifikowanych należy wykonywać pod nadzorem osoby kompetentnej w zakresie użytkowania łatwopalnych czynników chłodniczych. Więcej szczegółów na ten temat dostępnych jest w punkcie „Informacje na temat serwisowania” w „INSTRUKCJI INSTALACJI” (Jest to wymagane wyłącznie dla jednostek wykorzystujących czynnik chłodniczy R32/R290)

Przed instalacją należy zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa

Nieprawidłowa instalacja spowodowana zignorowaniem instrukcji może doprowadzić do poważnego uszkodzenia lub obrażeń ciała.

Stopień ważności potencjalnego uszkodzenia lub obrażeń jest sklasyfikowany jako **Ostrzeżenie**.

Ostrzeżenie

- Niniejsze urządzenie może być użytkowane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz osoby posiadające obniżone zdolności fizyczne, sensoryczne lub mentalne bądź nieposiadające doświadczenia i wiedzy pod warunkiem zapewnienia nadzoru i udzielenia wskazówek dotyczących bezpiecznego użytkowania urządzenia oraz objaśnienia powiązanych zagrożeń. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja prowadzona przez użytkownika nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.

Ostrzeżenia dotyczące instalacji

- Poproś autoryzowanego dealera o zainstalowanie tego klimatyzatora. Niewłaściwa instalacja może spowodować wyciek wody, porażenie prądem lub pożar.
- Wszelkie naprawy, konserwacja i zmiana miejsca pracy tej jednostki musi być wykonana przez uprawnionego technika. Niewłaściwe naprawy mogą prowadzić do poważnych obrażeń lub awarii produktu.

Ostrzeżenia dotyczące użytkowania produktu

- W przypadku wystąpienia nieprawidłowej sytuacji (takiej jak np. zapach spalenizny), należy natychmiast wyłączyć jednostkę i wyciągnąć wtyczkę zasilania. Zadzwoń do sprzedawcy, aby uzyskać instrukcje, w jaki sposób uniknąć porażenia prądem, pożaru lub obrażeń.
- **Nie** wkładać palców, prętów ani innych przedmiotów do wlotu lub wylotu powietrza. Może to spowodować obrażenia, ponieważ wentylator może obracać się z wysokimi prędkościami.
- **Nie** stosować palnych sprayów takich jak lakier do włosów, lakier lub farba w pobliżu jednostki. Może to spowodować pożar lub zapłon.
- **Nie** uruchamiać klimatyzatora w miejscach w pobliżu lub wokół palnych gazów. Uwolniony gaz może zebrać się wokół klimatyzatora i spowodować wybuch.
- **Nie** uruchamiać klimatyzatora w mokrym pomieszczeniu (np. łazienka lub pralnia). Może to spowodować porażenie prądem lub spowodować uszkodzenie produktu.

1 Instrukcje bezpieczeństwa

- **Nie** narażać ciała bezpośrednio na działanie zimnego powietrza przez dłuższy okres.

Ostrzeżenia elektryczne

- Stosować wyłącznie z określonym przewodem zasilania. Jeśli przewód zasilania jest uszkodzony, wymaga wymiany przez producenta lub certyfikowanego agenta serwisowego.
- Wtyczkę przewodu zasilania należy utrzymywać w czystości. Usunąć pył lub lepki brud, który gromadzi się na lub wokół wtyczki. Brudne wtyczki mogą powodować pożar lub porażenie prądem.
- **Nie** wyjmować wtyczki, ciągnąc za przewód zasilania. Przytrzymać mocno wtyczkę i wyjąć ją z gniazda. Ciągnięcie bezpośrednio za przewód może go uszkodzić, co może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem.
- **Nie** stosować przedłużaczy, ręcznie przedłużać kabla zasilania ani podłączać innych urządzeń do tego samego gniazda, do którego podłączony jest klimatyzator. Słabe połączenie elektryczne, słaba izolacja i niedostateczne napięcie mogą spowodować pożar.

Ostrzeżenia dotyczące czyszczenia i konserwacji

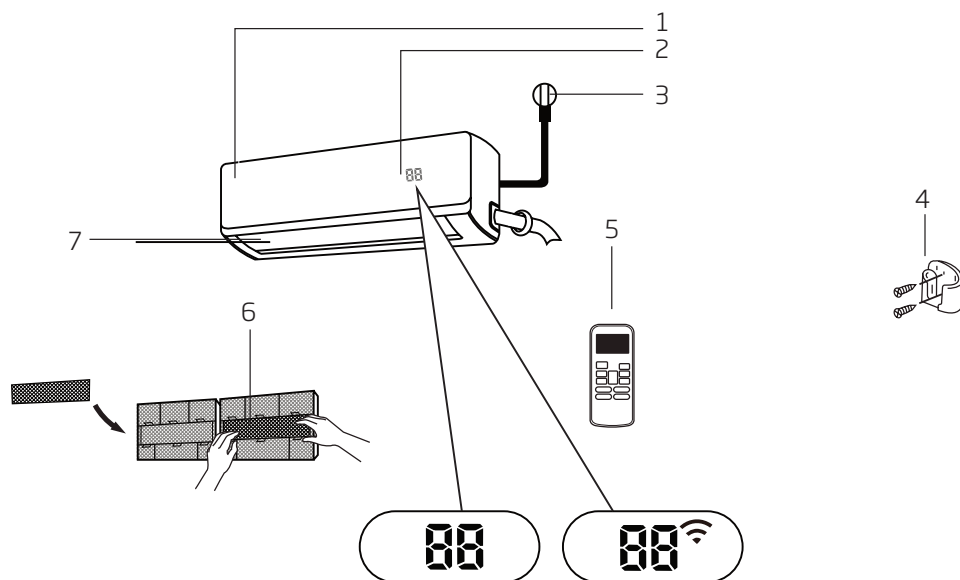
- Przed czyszczeniem wyłączyć urządzenie i wyciągnąć wtyczkę. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować porażenie prądem
- **Nie** czyścić klimatyzatora, stosując nadmierne ilości wody.
- **Nie** czyścić klimatyzatora, stosując palne środki czyszczące. Palne środki czyszczące mogą spowodować pożar lub deformacje.

Ostrzeżenie

- Jeśli klimatyzator jest stosowany razem z palnikami lub innymi urządzeniami grzejnymi, należy dokładnie przewietrzać pomieszczenie, aby uniknąć niedoboru tlenu.
- Wyłączyć klimatyzator i wyjąć wtyczkę z jednostki, jeśli zamierzamy nie używać go przez dłuższy okres.
- Wyłączyć i wyjąć wtyczkę z jednostki podczas burzy.
- Należy dopilnować, aby skroplona woda mogła bez przeszkód odpływać z jednostki.
- **Nie** obsługiwać klimatyzatora mokrymi rękami. Może to spowodować porażenie prądem.
- **Nie** stosować urządzenia do celów niezgodnych z przeznaczeniem.
- **Nie** wspinać się ani nie kłaść przedmiotów na górze jednostki zewnętrznej.
- **Nie** pozostawiać klimatyzatora pracującego przez długie okresy z otwartymi drzwiami lub oknami lub przy bardzo wysokiej wilgotności

2 Specyfikacja i funkcje jednostki

2.1 Części jednostki



1. Panel przedni
2. Okno wyświetlacza
3. Przewód zasilania (niektóre jednostki)
4. Uchwyt pilota zdalnego sterowania (niektóre jednostki)
5. Pilot zdalnego sterowania
6. Filtr funkcjonalny (z przodu filtra głównego - niektóre jednostki)
7. Łopatki

Znaczenie kodu wyświetlacza

„01” przez 3 sekundy, gdy:

- ustawione jest TIMER ON (Timer wł.).
- Włączone są funkcje FRESH, SWING, TURBO, SILENCE lub SOLAR PV ECO

„0F” przez 3 sekundy, gdy:

- ustawione jest TIMER ON (Timer wył.).
- Wyłączone są funkcje FRESH, SWING, TURBO, SILENCE lub SOLAR PV ECO

„cF” gdy włączona jest funkcja Anti-cold air

„dF” podczas rozmrażania

„SC” podczas samooczyszczania jednostki

„FP” po włączeniu ochrony przed zamarzaniem

2 Specyfikacja i funkcje jednostki

„” po uaktywnieniu funkcji bezprzewodowego sterowania (niektóre jednostki)

„” po uaktywnieniu funkcji ECO (opcja), „” zaświeca się stopniowo, jedna po drugiej,  --ustaw temperaturę--  w odstępach co jedną sekundę.

W przypadku trybu Fan (Wentylator) jednostka wyświetla temperaturę w pomieszczeniu.

W przypadku innych trybów jednostka wyświetla ustawienie temperatury.



Uwaga: Przewodnik dotyczący używania pilota na podczerwień nie jest ujęty w tym pakiecie dokumentacji.

2.2 Osiąganie optymalnych parametrów działania

Optymalne parametry działania dla trybów COOL (Chłodzenie), HEAT (Ogrzewanie) i DRY (Osuszanie) można osiągnąć w następujących zakresach temperatur. Gdy klimatyzator jest stosowany poza tymi zakresami, uaktywnione zostaną określone funkcje zabezpieczające, powodując mniej optymalne działanie jednostki.

2.3 Typ split z inwerterem

	Tryb CHŁODZENIA	Tryb COOL (OGRZEWANIA)	Tryb DRY (OSUSZANIE)
Temperatura pokojowa	17°C - 32°C (63°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Temperatura zewnętrzna	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	-15°C - 30°C (5°F - 86°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)
	-15°C - 50°C (5°F - 122°F) (dla modeli z układami chłodzenia o niskiej temperaturze)		
	0°C - 60°C (32°F - 140°F) (Dla specjalnych modeli tropikalnych)		0°C - 60°C (32°F - 140°F) (Dla specjalnych modeli tropikalnych)

Dla jednostek zewnętrznych z pomocniczą grzałką elektryczną

Gdy temperatura zewnętrzna wynosi poniżej 0°C (32°F), usilnie zalecamy pozostawienie jednostki podłączonej do prądu przez cały czas, aby zapewnić płynne, stałe działanie.

2 Specyfikacja i funkcje jednostki

2.4 Typ o stałej prędkości

	Tryb CHŁODZENIA	Tryb COOL (OGRZEWANIA)	Tryb DRY (OSUSZANIE)
Temperatura pokojowa	17° - 32°C (63° - 90°F)	0° - 30°C (32° - 86°F)	10° - 32°C (50° - 90°F)
Temperatura zewnętrzna	18° - 43°C (64° - 109°F)	-7° - 24°C (19° - 75°F)	11° - 43°C (52° - 109°F)
	-7° - 43°C (19° - 109°F) (dla modeli z układami chłodzenia o niskiej temperaturze)		18° - 43°C (64° - 109°F)
	18° - 54°C (64° - 129°F) (Dla specjalnych modeli tropikalnych)		18° - 54°C (64° - 129°F) (Dla specjalnych modeli tropikalnych)

Aby jeszcze bardziej zoptymalizować działanie jednostki, należy:

- Zamykać drzwi i okna.
- Ograniczyć energię, stosując funkcje TIMER ON i TIMER OFF.
- Nie blokować wlotów ani wylotów powietrza.
- Regularnie kontrolować i czyścić filtry.

Szczegółowe wyjaśnienie każdej z funkcji znajduje się w **Instrukcji pilota zdalnego sterowania**.

2.5 Inne funkcje

• Auto-restart

Po utracie zasilania jednostki po przywróceniu zasilania zostanie ona automatycznie uruchomiona ponownie z poprzednimi ustawieniami.

• Anti-mildew (Przeciwpleśniowa) (niektóre jednostki)

Po wyłączeniu jednostki w trybach COOL (Chłodzenie), AUTO (COOL) lub DRY (Osuszanie) klimatyzator kontynuuje pracę przy bardzo niskiej mocy, aby osuszyć skroploną wodę i zapobiec wzrostowi pleśni.

• Wireless control (Sterowanie bezprzewodowe) (niektóre jednostki)

Sterowanie bezprzewodowe umożliwia sterowanie klimatyzatorem za pomocą telefonu komórkowego lub połączenia bezprzewodowego.

• Louver angle memory (Pamięć kąta łopatek) (niektóre jednostki)

Po włączeniu jednostki żaluzje automatycznie są przywracane na poprzedni kąt otwarcia.

• Refrigerant leakage detection (Wykrywanie wycieku czynnika chłodniczego) (niektóre jednostki)

Jednostka wewnętrzna wyświetla symbol „EC” po wykryciu wycieku czynnika chłodniczego.

2 Specyfikacja i funkcje jednostki

Szczegółowe wyjaśnienie zaawansowanych funkcji jednostki (takich jak tryb TURBO i funkcje samoopczyszczania) znajduje się w **Instrukcji pilota zdalnego sterowania**.



Uwaga:

Ilustracje w niniejszej instrukcji mają charakter orientacyjny. Rzeczywisty kształt posiadanej jednostki wewnętrznej może być inny. Rzeczywisty kształt jest obowiązujący.

• Ustawianie kąta przepływu powietrza

Ustawianie pionowego kąta przepływu powietrza

Gdy jednostka jest włączona, należy użyć przycisku **SWING/DIRECT** do ustawienia kierunku (kąta pionowego) przepływu powietrza.

1. Nacisnąć przycisk **SWING/DIRECT** jeden raz, aby aktywować łopatki. Każde naciśnięcie przycisku przesuwa łopatki o kąt 5°. Nacisnąć przycisk aż do momentu osiągnięcia preferowanego kierunku.
2. Aby włączyć ciągle pulsowanie łopatek w górę i dół, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk **SWING/DIRECT** przez 3 sekundy. Nacisnąć ponownie, aby wyłączyć tę automatyczną funkcję.

Ustawianie poziomego kąta przepływu powietrza

Poziomy kąt przepływu powietrza należy ustawić ręcznie. Ująć pręt deflektora (**patrz Rys.B**) i ręcznie wyregulować na preferowany kierunek.

W niektórych jednostkach poziomy kąt przepływu powietrza można ustawiać pilotem. Patrz Instrukcja obsługi pilota zdalnego sterowania.



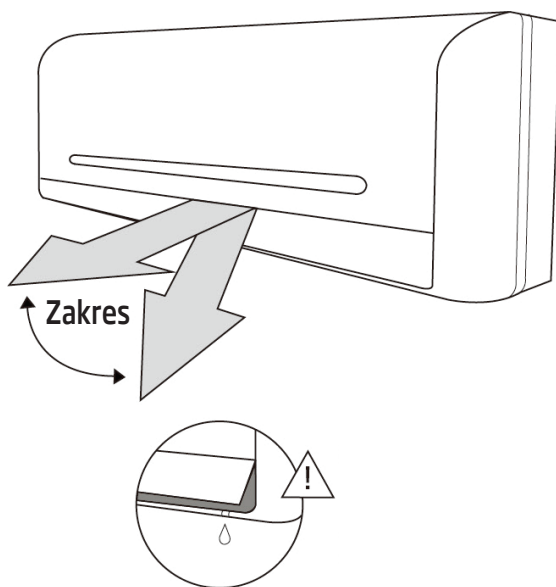
Uwaga dotycząca kąta żaluzji:

Używając trybu COOL (Chłodzenie) lub DRY (Osuszanie), nie należy ustawiać kąta łopatek zbyt pionowo na dłuższy okres. Może to spowodować skraplanie wody na listwie łopatki i opadanie wody na podłogę lub wyposażenie. (**patrz Rys.A**)

Gdy stosowany jest tryb COOL (Chłodzenie) lub HEAT (Ogrzewanie), ustawienie kąta łopatki zbyt pionowo może ograniczyć wydajność jednostki wskutek ograniczenia przepływu powietrza.

Nie przesuwać żaluzji łopatek. Spowoduje to brak synchronizacji łopatek. Jeśli tak się stanie, wyłączyć jednostkę i odłączyć jej wtyczkę na kilka sekund, a następnie ponownie uruchomić jednostkę. Spowoduje to reset łopatek.

2 Specyfikacja i funkcje jednostki



Rys. A



Ostrzeżenie

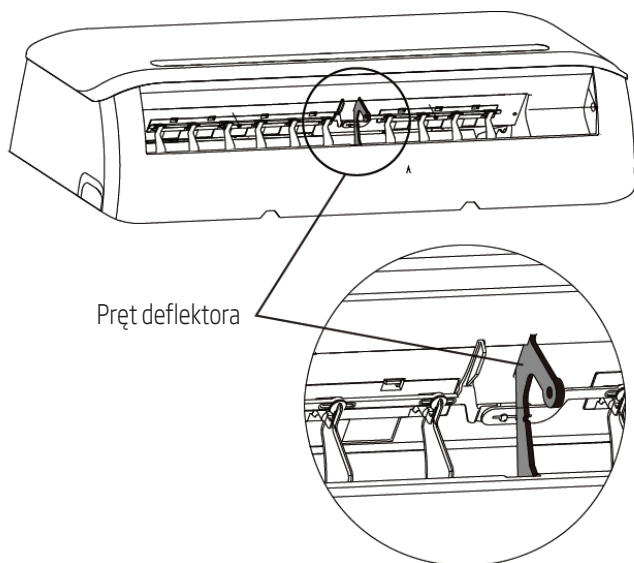
Nie ustawiać kąta łopatek zbyt pionowo na dłuższy okres. Może to spowodować wykraplanie wody i kapanie na elementy wyposażenia.



Ostrzeżenie

Nie wkładać palców do lub w pobliże dmuchawy i strony zasysania jednostki. Wentylator o wysokiej prędkości pracujący wewnątrz jednostki może spowodować obrażenia.

2 Specyfikacja i funkcje jednostki



Rys. B

2 Specyfikacja i funkcje jednostki

• Operacja Sleep (Sen)

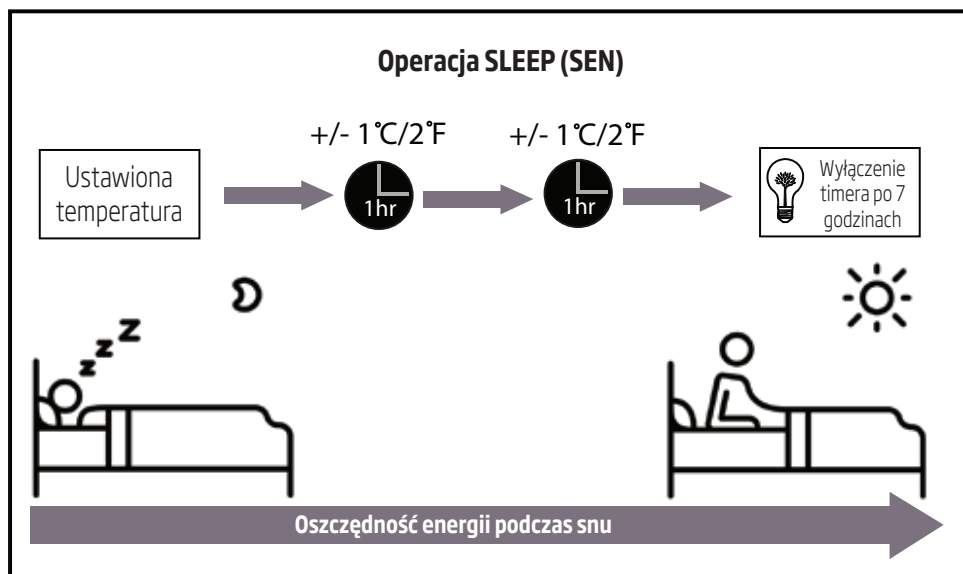
Funkcja SLEEP (Sen) jest stosowana do zmniejszania zużycia energii w trakcie snu (i nie wymaga tych samych ustawień temperatury, aby zapewnić komfort). Funkcja ta może być uaktywniana wyłącznie z pilota zdalnego sterowania.

Naciśnięcie przycisku **SLEEP**, gdy jesteśmy gotowi do spania. Przy pracy w trybie COOL (Chłodzenie) jednostka zwiększa temperaturę o 1°C (2°F) po 1 godzinie i dodatkowo zwiększa o 1°C (2°F) po każdej kolejnej godzinie. Przy pracy w trybie HEAT (Ogrzewanie) jednostka zmniejsza temperaturę o 1°C (2°F) po 1 godzinie i dodatkowo zmniejsza o 1°C (2°F) po każdej kolejnej godzinie.

Utrzymuje nową temperaturę przez 5 godzin, a następnie jednostka wyłącza się automatycznie.



Uwaga: Funkcja SLEEP (Sen) nie jest dostępna w trybach FAN (Wentylator) lub DRY (Osuszanie).



3 Obsługa manualna (bez pilota)

3.1 W jaki sposób obsługiwać jednostkę bez pilota zdalnego sterowania

W przypadku awarii pilota zdalnego sterowania jednostkę można obsługiwać ręcznie za pomocą przycisku **MANUAL CONTROL (STEROWANIE RĘCZNE)** umieszczonego na jednostce wewnętrznej. Należy pamiętać, że obsługa ręczna nie jest rozwiązaniem „na stałe” i że gorąco zalecamy obsługę jednostki za pomocą pilota zdalnego sterowania.

Przed obsługą ręczną

Przed rozpoczęciem obsługi ręcznej jednostkę należy wyłączyć.

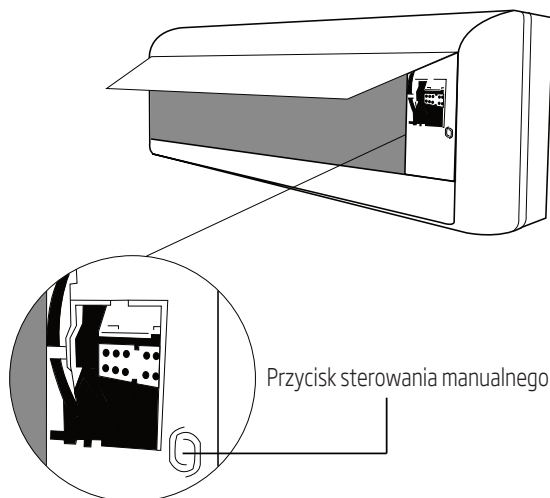
Aby ręcznie obsługiwać jednostkę, należy:

1. Otworzyć panel przedni jednostki wewnętrznej.
2. Zlokalizować przycisk **MANUAL CONTROL** (Sterowanie ręczne) znajdujący się po prawej stronie jednostki.
3. Nacisnąć przycisk **MANUAL CONTROL** jeden raz, aby uaktywnić tryb FORCED AUTO (Wymuszony automatyczny).
4. Nacisnąć przycisk **MANUAL CONTROL** jeszcze raz, aby uaktywnić tryb FORCED COOLING (Wymuszone chłodzenie).
5. Nacisnąć przycisk **MANUAL CONTROL** trzeci raz, aby wyłączyć jednostkę.
6. Zamknąć panel przedni.

Ostrzeżenie



Przycisk ręczny jest przeznaczony wyłącznie do celów testowych i uruchamiania pracy awaryjnej. Tej funkcji nie należy stosować, chyba że pilot zdalnego sterowania został zgubiony i jest to absolutnie konieczne. Aby przywrócić normalną pracę, należy uaktywnić jednostkę za pomocą pilota zdalnego sterowania.



4 Pielęgnacja i konserwacja

4.1 Czyszczenie jednostki wewnętrznej



Przed czyszczeniem lub konserwacją

Przed czyszczeniem lub konserwacją układu klimatyzatora należy zawsze wyłączyć klimatyzator i odłączyć go od zasilania.



Ostrzeżenie

Do wycierania jednostki należy stosować wyłącznie miękką i suchą szmatkę. Jeśli jednostka jest szczególnie brudna, do jej wytarcia można użyć miękkiej szmatki nasączonej ciepłą wodą.

- **Nie** stosować środków chemicznych ani nasączonych środkami chemicznymi szmatek do czyszczenia jednostki.
- **Nie** stosować benzenu, rozcieńczalnika do farb, proszku do polerowania ani innych rozpuszczalników do czyszczenia jednostki. Mogą one spowodować pękanie lub deformację plastikowych powierzchni.
- **Nie** stosować gorącej wody o temperaturze powyżej 40°C (104°F) do czyszczenia panelu przedniego. Może to spowodować deformację lub zmianę koloru panelu.

4.2 Czyszczenie filtra powietrza

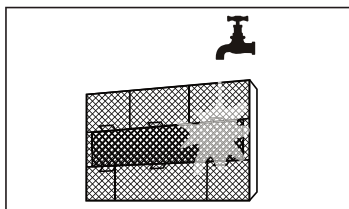
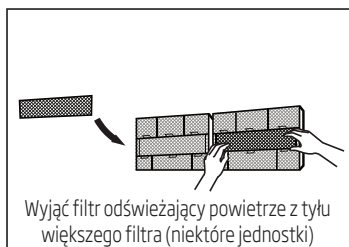
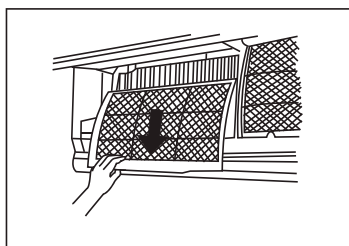
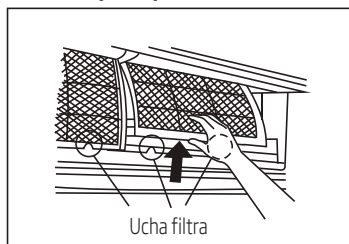
Zatkany filtr powietrza może zmniejszyć wydajność chłodzenia jednostki i może również być szkodliwy dla zdrowia. Należy dopilnować, aby filtr czyścić raz na dwa tygodnie.

1. Podnieść panel przedni jednostki wewnętrznej.
2. Ująć za występ na końcu filtra, podnieść go, a następnie pociągnąć do siebie.
3. Teraz można wyjąć filtr.
4. Jeśli filtr jest wyposażony w mały filtr odświeżający powietrze, należy go odczepić od większego filtra. Wyczyścić filtr odświeżający powietrza za pomocą ręcznego odkurzacza.
5. Wyczyścić duży filtr powietrza ciepłą wodą z mydłem. Należy pamiętać o stosowaniu delikatnego detergentu.
6. Wyplukać filtr w czystej wodzie, a następnie strzepnąć nadmiar wody.
7. Wysuszyć w chłodnym, suchym miejscu i powstrzymać się od narażania go na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

4 Pielęgnacja i konserwacja

8. Po wyschnięciu zaczepić filtr odświeżający powietrze o większy filtr, a następnie wsunąć go z powrotem do jednostki wewnętrznej.

9. Zamknąć panel przedni jednostki wewnętrznej.



Ostrzeżenie

Nie dotykać filtra odświeżającego (plazmowego) powietrze przez przynajmniej 10 minut od wyłączenia jednostki.



Ostrzeżenie

- Przed wymianą lub czyszczeniem filtra wyłączyć jednostkę i odłączyć ją od źródła zasilania.
- Podczas demontażu filtra nie dotykać metalowych części w jednostce. Ostre części metalowe mogą nas skaleczyć.
- Nie stosować wody do czyszczenia wnętrza jednostki wewnętrznej. Może to zniszczyć izolację i spowodować porażenie prądem.
- Nie narażać filtra na bezpośrednie działania promieni słonecznych podczas suszenia. Może to spowodować skurczenie się filtra.

4.3 Przypomnienia o filtrze powietrza (opcja)

4.3.1 Przypomnienie o czyszczeniu filtra

Po 240 godzinach pracy w oknie wyświetlacza zaczyna migać symbol „CL”. Jest to przypomnienie o czyszczeniu filtra. Po 15 sekundach jednostka przywróci poprzedni wygląd wyświetlacza.

Aby zresetować przypomnienie, nacisnąć przycisk **LED** na pilocie 4 razy lub nacisnąć 3 razy przycisk **MANUAL CONTROL**. Jeśli nie zresetujemy przypomnienia, wskazanie „CL” zacznie migać ponownie po ponownym uruchomieniu jednostki.

4.3.2 Przypomnienie o wymianie filtra

Po 2880 godzinach pracy w oknie wyświetlacza zaczyna migać symbol „nF”. Jest to przypomnienie o wymianie filtra. Po 15 sekundach jednostka przywróci poprzedni wygląd wyświetlacza.

Aby zresetować przypomnienie, nacisnąć przycisk **LED** na pilocie 4 razy lub nacisnąć 3 razy przycisk **MANUAL CONTROL**. Jeśli nie zresetujemy przypomnienia, wskazanie „nF” zacznie migać ponownie po ponownym uruchomieniu jednostki.



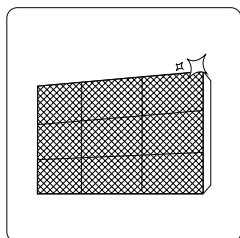
Ostrzeżenie

- Wszelkie prace konserwacyjne i czyszczenie jednostki zewnętrznej powinny być wykonywane przez autoryzowanego sprzedawcę lub licencjonowany serwis.
- Wszelkie naprawy jednostki powinny być wykonywane przez autoryzowanego sprzedawcę lub licencjonowany serwis.

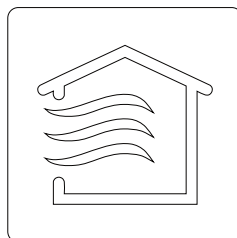
4 Pielęgnacja i konserwacja

4.4 Konserwacja - długie okresy braku użytkowania

Jeśli planujemy nieużywanie klimatyzatora przez dłuższy okres, należy:



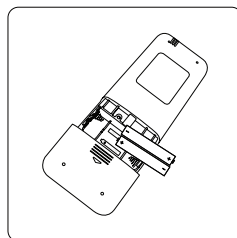
Wyczyścić wszystkie filtry



Włączyć funkcję FAN (Wentylator) aż do całkowitego wysuszenia jednostki.



Wyłączyć jednostkę i odłączyć zasilanie.

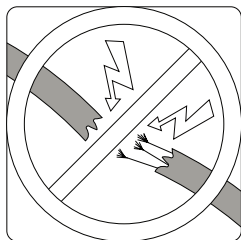


Wyjąć baterie z pilota zdalnego sterowania.

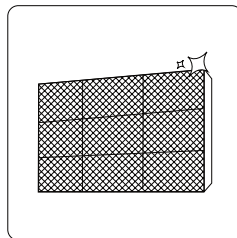
4 Pielęgnacja i konserwacja

4.5 Konserwacja - kontrola przed rozpoczęciem sezonu

Po długich okresach braku użytkowania lub przed okresami częstego użytkowania należy:



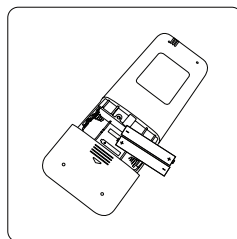
Sprawdzić system pod kątem występowania uszkodzonych przewodów



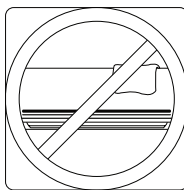
Wyczyścić wszystkie filtry



Sprawdzić system pod kątem występowania wycieków



Wymienić baterie



Upewnić się, że nic nie blokuje wlotów ani wylotów powietrza

5 Rozwiązywanie problemów

Środki bezpieczeństwa

Jeśli wystąpi którykolwiek z poniższych stanów, należy natychmiast wyłączyć jednostkę!



- Przewód zasilania jest uszkodzony lub nienormalnie ciepły
- Wyczuwana jest woń spalenizny
- Jednostka emituje głośne lub nienormalne dźwięki
- Następuje spalenie bezpiecznika lub wyłącznik instalacyjny często się uaktywnia
- Do lub z jednostki wylatuje woda lub inne przedmioty

Nie wolno próbować samemu usuwać tych problemów! Należy natychmiast skontaktować się z autoryzowanym serwisem!

5.1 Powszechne problemy

Poniższe problemy nie są usterkami i w większości sytuacji nie wymagają naprawy.

Problem	Możliwe przyczyny
Jednostka nie włącza się po naciśnięciu przycisku ON/OFF (WŁ./WYŁ.)	Jednostka wyposażona jest w funkcję 3-minutowego zabezpieczenia, która zapobiega przeciążeniu jednostki. Jednostki nie można ponownie uruchomić w ciągu trzech minut po wyłączeniu.
Tryb pracy jednostki zmienia się z COOL/HEAT (Chłodzenie/Ogrzewanie) na tryb FAN (Wentylator)	Jednostka może zmieniać ustawienie, aby zapobiegać osadzaniu się lodu na jednostce. Po zwiększeniu temperatury jednostka wznowi pracę w poprzednio wybranym trybie.
	Została osiągnięta ustawiona temperatura, przy której jednostka wyłącza sprężarkę. Jednostka wznowia pracę przy ponownym wahaniu temperatury.
Jednostka wewnętrzna emituje białą mgłę	W rejonach o dużej wilgotności duże różnice temperatur pomiędzy powietrzem w pomieszczeniu a powietrzem z klimatyzatora powodują emisję białej mgły.
Zarówno jednostka wewnętrzna jak i zewnętrzna emituje białą mgłę	Gdy jednostka wznowia pracę w trybie HEAT (Ogrzewania) po rozmrażaniu, biała mgła może być emitowana wskutek wilgoci generowanej w procesie rozmrażania.
Jednostka wewnętrzna hałasuje	Przy resecie pozycji żaluzji może pojawić się dźwięk silnego strumienia powietrza.
	Po uruchomieniu jednostki w trybie HEAT (Ogrzewania) może pojawić się dźwięk piszczenia ze względu na rozszerzanie i kurczenie się plastikowych części jednostki.

5 Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwe przyczyny
Zarówno jednostka wewnętrzna, jak i zewnętrzna generują hałas	Słabe dźwięki syczenia podczas pracy: Jest to normalne i jest spowodowane przepływem gazu czynnika chłodniczego zarówno przez jednostkę wewnętrzną, jak i zewnętrzną.
	Słabe dźwięki syczenia po uruchomieniu systemu bezpośrednio po zatrzymaniu lub rozmrażaniu: Ten hałas jest normalny i spowodowany przez zatrzymanie lub zmianę kierunku gazu czynnika chłodzącego.
	Dźwięk piszczenia: Normalne rozszerzanie i kurczenie się plastikowych lub metalowych części spowodowane zmianami temperatury podczas pracy może spowodować emisję hałasów piszczenia.
Jednostka zewnętrzna hałasuje	Jednostka emituje różne dźwięki w zależności od aktualnego trybu pracy.
Pył jest uwalniany z jednostki wewnętrznej lub zewnętrznej	Jednostka podczas dłuższych okresów braku użytkowania może gromadzić pył, który zostanie wyemitowany po włączeniu jednostki. Można to złagodzić, przykrywając jednostkę podczas długich okresów braku aktywności.
Jednostka emituje przykry zapach	Jednostka pochłania zapachy z otoczenia (takie jak mebli, gotowania, papierosów itd.), które są wyemitowane podczas pracy.
	Na filtrach jednostki nagromadziła się pleśń i należy ją usunąć.
Wentylator jednostki zewnętrznej nie działa	Podczas pracy prędkość wentylatora jest kontrolowana, aby zoptymalizować działanie produktu.
Praca jest błędna, nieprzewidywalna lub jednostka nie reaguje	Zakłócenia z nadajników telefonii komórkowej i zdalnych wzmacniaczy mogą powodować nieprawidłowe działanie jednostki. W takim przypadku należy spróbować: • Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie. • Nacisnąć przycisk ON/OFF (WŁ./WYŁ.) na pilocie zdalnego sterowania, aby wznowić pracę.



Uwaga: Jeśli problem się utrzymuje, należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą lub najbliższym centrum obsługi klienta. Podać im szczegółowy opis nieprawidłowego działania jednostki oraz numer modelu.

5 Rozwiązywanie problemów

5.2 Rozwiązywanie problemów

W przypadku wystąpienia problemu przed skontaktowaniem się z firmą naprawczą należy sprawdzić następujące punkty.

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Słaba wydajność chłodzenia	Ustawiona temperatura może być wyższa niż temperatura otoczenia	Obniżyć ustawienie temperatury
	Wymiennik ciepła na jednostce wewnętrznej lub zewnętrznej jest brudny	Wyczyścić zabrudzony wymiennik ciepła
	Filtr powietrza jest brudny	Wyjąć filtr i wyczyścić go zgodnie z instrukcjami.
	Wlot lub wylot powietrza jednej z jednostek jest zablokowany	Wyłączyć jednostkę, usunąć przeszkodę i włączyć ją ponownie
	Drzwi i okna są otwarte	Dopilnować, aby wszystkie drzwi i okna podczas pracy jednostki były zamknięte.
	Nadmierne ciepło jest generowane przez promienie słoneczne	Zamknąć okna i zasunąć zasłony podczas długich okresów dużych upałów lub silnego nasłonecznienia
	Zbyt duża liczba źródeł ciepła w pomieszczeniu (ludzie, komputery, elektronika, itd.)	Obniżyć liczbę źródeł ciepła
	Niski poziom czynnika chłodniczego spowodowany wyciekami lub długotrwałym użytkowaniem	Sprawdzić pod kątem występowania wycieków, w razie potrzeby uszczelnić i uzupełnić poziom czynnika chłodniczego.
	Uaktywniona jest funkcja SILENCE (funkcja opcjonalna)	Funkcja SILENCE może obniżyć wydajność produktu, zmniejszając częstotliwość pracy. Wyłączyć funkcję SILENCE.

5 Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Jednostka nie działa	Awaria zasilania	Odczekać na przywrócenie zasilania z sieci
	Zasilanie jest wyłączone	Włączyć zasilanie
	Przepalony bezpiecznik	Wymienić bezpiecznik
	Wyczerpane baterie pilota	Wymienić baterie
	Uaktywniona została 3-minutowa ochrona jednostki.	Odczekać trzy minuty po uruchomieniu jednostki
	Uaktywniony został timer	Wyłączyć timer
Jednostka często wyłącza się i włącza	Za dużo lub za mało czynnika chłodniczego w systemie	Sprawdzić pod kątem występowania wycieków i uzupełnić poziom czynnika chłodniczego w systemie.
	Nieściśliwy gaz lub wilgoć wniknęła do systemu.	Opróżnić i napełnić system czynnikiem chłodniczym
	Sprężarka jest uszkodzona	Wymienić sprężarkę
	Napięcie jest zbyt wysokie lub zbyt niskie	Zainstalować manostat, aby wyregulować napięcie
Słaba wydajność ogrzewania	Temperatura zewnętrzna jest niezwykle niska	Użyć pomocniczego urządzenia grzewczego
	Zimne powietrze wnika przez drzwi i okna	Dopilnować, aby wszystkie drzwi i okna podczas użytkowania jednostki były zamknięte
	Niski poziom czynnika chłodniczego spowodowany wyciekami lub długotrwałym użytkowaniem	Sprawdzić pod kątem występowania wycieków, w razie potrzeby uszczelnić i uzupełnić poziom czynnika chłodniczego.

5 Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Kontrolki nie przestają migać		Jednostka może przestać działać lub dalej pracować bezpiecznie. Jeśli kontrolki nie przestają migać lub pojawiają się kody błędów, należy odczekać około 10 minut. Problem może rozwiązać się sam.
Kod błędu pojawia się w oknie wyświetlacza jednostki wewnętrznej: • E0, E1, E2... • P1, P2, P3... • F1, F2, F3...	Jeśli nie, należy odłączyć i podłączyć ponownie zasilanie. Włączyć jednostkę, Jeśli problem się utrzymuje, należy odłączyć zasilanie i skontaktować się z najbliższym centrum obsługi klienta.	

**Uwaga:** Jeśli problem utrzymuje się po wykonaniu powyższych kontroli i diagnostyki, należy natychmiast wyłączyć jednostkę i skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Urządzenie zawiera czynnik chłodniczy i inne potencjalnie niebezpieczne materiały. Przy utylizacji urządzenia prawo nakazuje oddanie go do specjalnego punktu odbioru i przetwarzania. **Nie** utylizować produktu jako odpad domowy ani niesortowany odpad komunalny.

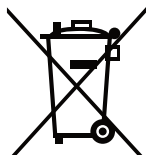
Utylizując urządzenie, mamy następujące opcje:

- Utylizacja urządzenia w wyznaczonym komunalnym punkcie odbioru odpadów elektronicznych.
- Przy kupowaniu nowego urządzenia sprzedawca bezpłatnie odbiera stare urządzenie.
- Producent bezpłatnie odbiera stare urządzenie.
- Sprzedaż urządzenia w lokalnym punkcie skupu złomu metali.

Uwaga specjalna



Wyrzucenie urządzenia do lasu lub w innych obiektach przyrodniczych znajdujących się w pobliżu zagraża zdrowiu i jest szkodliwe dla środowiska. Niebezpieczne substancje mogą wyciec do wód gruntowych i wejść do łańcucha pokarmowego.



Niniejszy wyrób jest zgodny z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (2012/19/WE). Wyrób ten oznaczony jest symbolem klasyfikacji zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (WEEE).

Ten symbol oznacza, że sprzęt nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami gospodarstwa domowego po okresie jego użytkowania. Zużyte urządzenie należy oddać do specjalnego punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu utylizacji. Aby uzyskać informacje o punktach zbiórki w swojej okolicy należy skontaktować się z lokalnymi władzami lub punktem sprzedaży tego produktu. Gospodarstwo domowe spełnia ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku zużytego sprzętu. Odpowiednie postępowanie ze zużytym sprzętem zapobiega potencjalnym negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia.

7 Instrukcja instalacji

7.1 Instrukcja F: Gaz

Niniejszy produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane ujęte w protokole z Kyoto.

Fluorowane gazy cieplarniane znajdują się w hermeticznie szczelnym sprzęcie.

Instalowanie, serwisowanie, konserwacje, naprawy, sprawdzenie szczelności lub wycofanie z eksploatacji, recykling produktu i sprzętu powinny wykonywać osoby fizyczne posiadające odpowiedni certyfikat.

Jeśli system wyposażony jest w system wykrywania wycieków, kontrole szczelności należy wykonywać przynajmniej co 12 miesięcy, dopilnowując, aby system działał prawidłowo.

Jeśli produkt ma być poddany kontrolom szczelności, powinien on obejmować określenie cyklu kontroli, ustanowienie i przechowywanie dokumentacji kontroli szczelności.



Uwaga: W przypadku hermeticznie szczelnego sprzętu, klimatyzatorów przenośnych, klimatyzatorów okiennych i osuszacza, jeśli ekwiwalent CO₂ fluorowanych gazów cieplarnianych jest niższy niż 10 ton, nie należy wykonywać kontroli wycieków.

8 Specyfikacja

Nr modelu	BIVPI 090/ BIVPI 091/ BEVPI 090/ BEVPI 091	BIVPI 120/ BIVPI 121/ BEVPI 120/ BEVPI 121	BIVPI 180/ BIVPI 181/ BEVPI 180/ BEVPI 181	BIVPI 240/ BIVPI 241/ BEVPI 240/ BEVPI 241
Całkowita ilość czynnika chłodniczego (g)	R32/700	R32/800	R32/1250	R32/1600
Klasa klimatyczna	T1	T1	T1	T1
Typ z ogrzewaniem	Pompa ciepła	Pompa ciepła	Pompa ciepła	Pompa ciepła
Główne parametry eksploatacyjne				
Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP)	675	675	675	675
Równoważnik CO ₂ (tony)	0,47	0,54	0,84	1,08
Moc chłodnicza (W)	2700 (Pdesign C)	3500 (Pdesign C)	5100 (Pdesign C)	7000 (Pdesign C)
Moc grzewcza (W)	2400 (Pdesign H)	2600 (Pdesign H)	4000 (Pdesign H)	5000 (Pdesign H)
SEER/AEER/Masa EER (W/W)	7.1 (SEER, UE)	7.1 (SEER, UE)	6.4 (SEER, UE)	6.4 (SEER, UE)
SCOP/ACOP/Masa EER (W/W)	4.0 (SCOP, UE)	4.1 (SCOP, UE)	4.0 (SCOP, UE)	4.0 (SCOP, UE)
Napięcie/częstotliwość (V/Hz)	220-240V~ 50Hz, 1 faza	220-240V~ 50Hz, 1 faza	220-240V~ 50Hz, 1 faza	220-240V~ 50Hz, 1 faza
Znamionowa moc wejściowa (W)	2075	2200	2550	3600
Znamionowy prąd wejściowy (A)	9,5	10	11,5	16
Średnica rur wysokiego ciśnienia (mm)	Ø 6,35 (1/4")	Ø 6,35 (1/4")	Ø 6,35 (1/4")	Ø 9,52 (3/8")
Średnica rur niskiego ciśnienia (mm)	Ø 9,52 (3/8")	Ø 9,52 (3/8")	Ø 12,7 (1/2")	Ø 15,9 (5/8")
Dane logistyczne				
Jednostka wewnętrzna (Szer.xGł.xWys.) mm	752x291x218	832x297x223	994x319x251	1119x336x259
Jednostka zewnętrzna (Szer.xGł.xWys.) mm	770x300x555	700x300x555	800x333x554	845x363x702
Masa netto jednostki wewnętrznej (kg)	8	9	12	14
Masa netto jednostki zewnętrznej (kg)	27	27	37	50

- Specyfikacja obejmuje wartości standardowe obliczone w oparciu o znamionowe warunki pracy. Będą one różniły się w zależności od warunków pracy.
- Nasza firma szybko wprowadza usprawnienia techniczne. Zmiana danych technicznych nie jest poprzedzana zawiadomieniem. Proszę przeczytać tabliczkę znamionową na klimatyzatorze.
- Wartość znamionowa jest badana w warunkach 35/24(wew.) 27/19(zew.).



Pilot zdalnego sterowania klimatyzatora

Instrukcja obsługi

PL

The Beko logo is located in the bottom right corner. It consists of the word "beko" in a white, lowercase, sans-serif font, positioned above a white horizontal line. The entire logo is set against a blue rectangular background.

beko

Najpierw prosimy zapoznać się z niniejszą instrukcją!

Szanowny Kliencie!

Dziękujemy za wybranie produktu Beko. Mamy nadzieję, że uzyskają Państwo optymalne wyniki dzięki produktowi wytworzonemu z zachowaniem wysokiej jakości i wykorzystaniem nowoczesnej technologii. Dlatego też prosimy o zapoznanie się dokładnie z całą instrukcją i wszystkimi towarzyszącymi jej dokumentami przed rozpoczęciem eksploatacji produktu i zachowanie jej do wykorzystania w przyszłości. Jeśli przekazujemy produkt innej osobie, powinniśmy przekazać również instrukcję. Należy przestrzegać wszystkich ostrzeżeń i informacji z instrukcji obsługi.

Znaczenie symboli

Poniższe symbole są stosowane w różnych punktach niniejszej instrukcji:

	Ważne informacje lub użyteczne wskazówki dotyczące użytkowania.
--	---

	Ostrzeżenie przed sytuacjami niebezpiecznymi dla życia i mienia.
--	--

	Ostrzeżenia przed działaniami, których nie wolno nigdy wykonywać.
--	---

	Ostrzeżenie przed porażeniem prądem.
--	--------------------------------------

	Ostrzeżenie przed gorącymi powierzchniami.
--	--

	Nie przykrywać.
--	-----------------

	Ten symbol wskazuje na konieczność dokładnego zapoznania się z instrukcją obsługi.
--	--

	Ten symbol wskazuje, że personel serwisowy powinien postępować z niniejszym urządzeniem zgodnie z instrukcją obsługi.
---	---

	Ten symbol wskazuje, że niniejsze urządzenie wykorzystuje łatwopalny czynnik chłodniczy. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego i jego narażenia na działanie zewnętrznego źródła zapłonu wystąpi zagrożenie pożarowe.
--	---



Niniejszy produkt został wyprodukowany w ekologicznych nowoczesnych zakładach.

SPIS TREŚCI

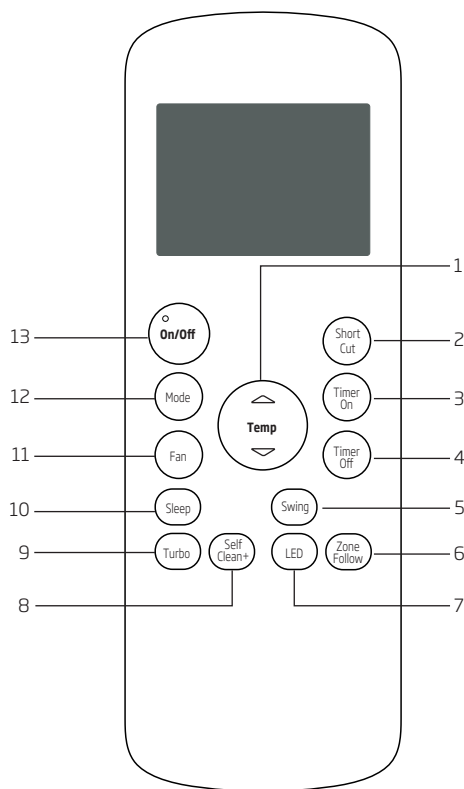
1	Specyfikacje pilota zdalnego sterowania	4
2	Przyciski funkcji	5
3	Obsługa pilota zdalnego sterowania	7
3.1	Wkładanie i wymiana baterii	7
4	Kontrolki zdalnego ekranu LED	9
5	Sposób korzystania z podstawowych funkcji	10
5.1	Praca automatyczna	10
5.2	Operacja chłodzenia	11
5.3	Operacja osuszania (usuwanie wilgoci)	12
5.4	Praca wentylatora	13
5.5	Operacja ogrzewania	14
5.6	Ustawianie funkcji timeru	15
6	Sposób korzystania z funkcji zaawansowanych	20

1 Specyfikacje pilota zdalnego sterowania

Model	RG57K7(B)/BGEF
Napięcie znamionowe	3,0 V (suche baterie R03/LR03×2)
Zasięg odbioru sygnału	8 m
Środowisko	-5°C~60°C

2 Przyciski funkcji

Przed rozpoczęciem użytkowania nowego klimatyzatora należy koniecznie zapoznać się z pilotem zdalnego sterowania. Poniżej przedstawiamy krótki wstęp do opisu samego pilota zdalnego sterowania. Instrukcja obsługi klimatyzatora dostępna jest w punkcie **Sposób korzystania z podstawowych funkcji** niniejszej instrukcji.



Model: RG57K7(B)/BGEF

1. Temp

Naciśnięcie przycisku zwiększa temperaturę skokowo co 1°C. Maks. temperatura wynosi 30°C.

Temp

Naciśnięcie przycisku zmniejsza temperaturę skokowo co 1°C. Min. temperatura wynosi 17°C.

2. Short cut (Skrót)

Naciśnięcie przycisku uaktywnia ulubione ustawienia wstępne.

3. Timer On (Timer wł.)

2 Przyciski funkcji

Naciśnięcie przycisku włącza timer (instrukcje patrz **Sposób korzystania z podstawowych funkcji**)

4. Timer Off (Timer wył.)

Naciśnięcie przycisku wyłącza timer (instrukcje patrz **Sposób korzystania z podstawowych funkcji**)

5. Swing (Łopatki)

Naciśnięcie przycisku włącza i wyłącza ruch łopatek.

6. Zone follow (Śledzenie strefy)

Naciśnięcie przycisku włącza pomiar temperatury i wyświetlacz temperatury w pomieszczeniu.

7. LED

Naciśnięcie przycisku włącza i wyłącza wyświetlacz LED jednostki.

8. Self clean+ (Samooczyszczanie)

Naciśnięcie przycisku uruchamia i zatrzymuje funkcję samooczyszczania.

9. Turbo

Naciśnięcie przycisku włącza jednostkę w celu możliwie najkrótszego osiągnięcia ustawionej wstępnie temperatury.

10. Sleep (Sen)

Naciśnięcie przycisku oszczędza energię podczas godzin snu

11. Fan speed (Prędkość wentylatora)

Naciśnięcie przycisku umożliwia wybranie prędkości w następującej kolejności: **Auto → Low (Niska) → Med (Średnia) → High (Wysoka)**

12. Mode (Tryb)

Naciśnięcie przycisku przewija pomiędzy następującymi trybami pracy: **Auto → Cool (Chłodzenie) → Dry (Osuszanie) → Heat (Ogrzewanie) → Fan (Wentylator)**



Uwaga: Proszę nie wybierać trybu Heat (Ogrzewanie), jeśli zakupione urządzenie jest typem wyłączanie z funkcją chłodzenia. Tryb Heat (Ogrzewania) nie jest obsługiwany przez urządzenie wyłącznie z funkcją chłodzenia.

13. On/Off (Wł./Wył.)

Naciśnięcie przycisku włącza lub wyłącza jednostkę.

3 Obsługa pilota zdalnego sterowania

Nie jesteś pewny do czego służy funkcja?

Szczegółowy opis sposobu użycia klimatyzatora znajduje się w punktach **Sposób korzystania z podstawowych funkcji** i **Sposób korzystania z funkcji zaawansowanych** niniejszej instrukcji.



Uwaga specjalna

- Wygląd przycisków na posiadanej jednostce może różnić się nieco od przedstawionego przykładu.
- Jeśli jednostka wewnętrzna nie ma danej funkcji, naciśnięcie tej funkcji na pilocie zdalnego sterowania nie przyniesie efektu.
- W przypadku większych różnic pomiędzy „Ilustracją pilota zdalnego sterowania” a „INSTRUKCJĄ OBSŁUGI” w zakresie opisu funkcji obowiązujący jest opis z INSTRUKCJI OBSŁUGI.

3.1 Wkładanie i wymiana baterii

Klimatyzator jest dostarczany z dwiema bateriami AAA. Przed użyciem do pilota należy włożyć baterie.

1. Zsunąć pokrywkę tylną pilota w dół, odsłaniając komorę baterii.
2. Włożyć baterie, zwracając uwagę na dopasowanie biegunowości (+) i (-) baterii z symbolami wewnątrz komory baterii.
3. Wsunąć pokrywkę baterii z powrotem na miejsce.



Uwagi dotyczące baterii

Aby uzyskać optymalne parametry eksploatacyjne produktu:

- Nie mieszać starych i nowych baterii ani baterii różnych typów.
- Nie pozostawiać baterii w pilocie, jeśli planujemy niekorzystanie z urządzenia przez ponad 2 miesiące.



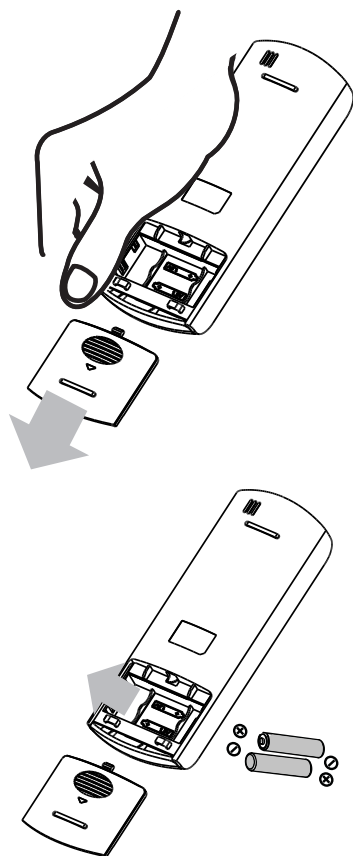
Utylizacja baterii

Nie utylizować baterii jako odpadu domowego ani niesortowanego odpadu komunalnego. Przepisy lokalne regulują prawidłową utylizację baterii.

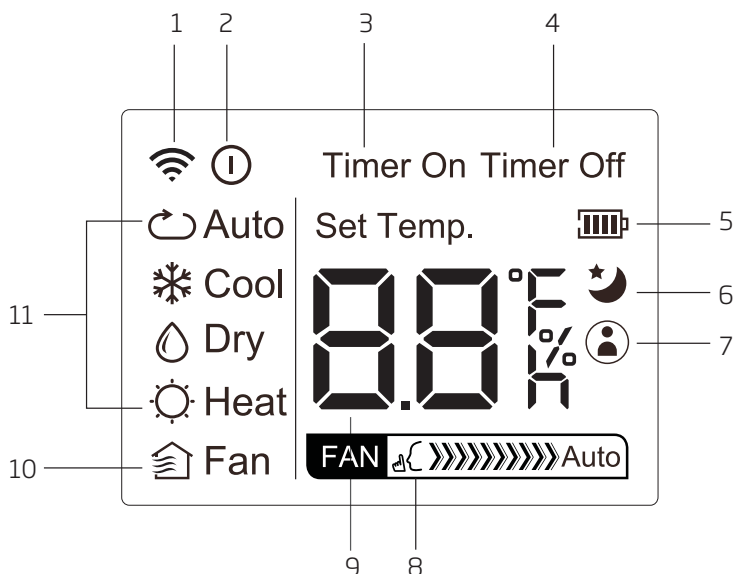
Wskazówki dotyczące korzystania z pilota

- Pilot zdalnego sterowania ma zasięg do 8 metrów od jednostki.
- Jednostka po otrzymaniu sygnału z pilota emituje sygnał dźwiękowy.
- Zasłony, inne materiały i bezpośrednie nasłonecznienie mogą zakłócać odbiór sygnału podczerwieni.
- Jeśli pilot nie będzie używany przez ponad 2 miesiące, baterie należy wyjąć.

3 Obsługa pilota zdalnego sterowania



4 Kontrolki zdalnego ekranu LED



1. Kontrolka nadawania

Zaświeca się, gdy pilot nadaje sygnał do jednostki wewnętrznej

2. Wyświetlanie On/Off (Wł./Wył.)

Pojawia się po włączeniu jednostki i znika po jej wyłączeniu.

3. Wyświetlanie Timer On (Timer wł.)

Wyświetla się przy ustawianiu funkcji Timer On (Timer wł.)

4. Wyświetlanie Timer Off (Timer wył.)

Wyświetla się przy ustawianiu funkcji Timer Off (Timer wył.)

5. Wyświetlanie symbolu baterii

Wykrywanie słabej baterii

6. Wyświetlanie funkcji Sleep (Sen)

Wyświetla się po uaktywnieniu funkcji Sleep (Sen)

7. Wyświetlanie funkcji Zone follow (Śledzenie strefy)

Wskazuje włączenie funkcji Zone follow (Śledzenie strefy)

8. Wyświetlanie funkcji Silent

Niedostępna dla tej jednostki

9. Wyświetlanie Temperatury/Timera

Wskazuje domyślnie ustawioną temperaturę lub ustawienie timera w przypadku użycia funkcji Timer On/Off

- Zakres temperatury: 17-30°C
- Zakres ustawień timera: 0-24 godzin

Podczas pracy w trybie Fan (Wentylator) to miejsce wyświetlacza jest puste.

10. Wyświetlanie Fan speed (Prędkość wentylatora)

Wyświetla wybraną prędkość wentylatora:

High (Wysoka), Med (Średnia) lub Low (Niska)

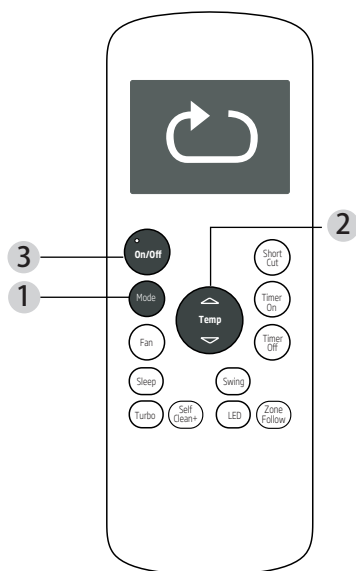
Podczas pracy w trybie Fan (Wentylator) to miejsce wyświetlacza jest puste.

11. Mode display (Wyświetlanie trybu)

Wyświetla aktualny tryb, w tym:

- Auto
- Cool (Chłodzenie)
- Dry (Osuszanie)
- Heat (Ogrzewanie)
- Fan (Wentylator)

5 Sposób korzystania z podstawowych funkcji



Ustawianie temperatury

Zakres temperatury pracy dla jednostek wynosi 17–30°C. Ustawioną temperaturę można zwiększać lub zmniejszyć skokowo co 1°C.

5.1 Praca automatyczna

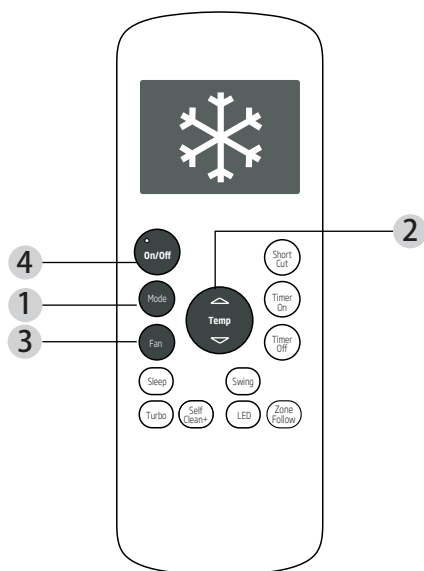
W trybie **Auto** jednostka automatycznie wybiera tryb Cool (Chłodzenie), Fan (Wentylator), Heat (Ogrzewanie) lub Dry (Osuszanie) w zależności od ustawionej temperatury.

1. Nacisnąć przycisk **Mode** (Tryb), aby wybrać tryb Auto.
2. Ustawić żądaną temperaturę za pomocą przycisku **Temp**  lub **Temp** .
3. Nacisnąć przycisk **On/Off** (**Wł./Wył.**), aby uruchomić jednostkę.



Uwaga: Fan Speed (Prędkość wentylatora) w trybie Auto nie może być ustawiana.

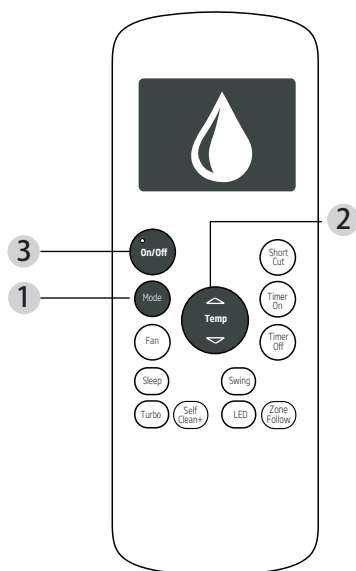
5 Sposób korzystania z podstawowych funkcji



5.2 Operacja chłodzenia

1. Naciśnąć przycisk **Mode** (Tryb), aby wybrać tryb **Cool** (Chłodzenie).
2. Ustawić żadaną temperaturę za pomocą przycisku **Temp**  lub **Temp** .
3. Naciśnąć przycisk **Fan** (Wentylator), aby wybrać prędkość wentylatora: Auto, Low (Niska) Med (Średnia) lub High (Wysoka).
4. Naciśnąć przycisk **On/Off** (**Wł./Wył.**), aby uruchomić jednostkę.

5 Sposób korzystania z podstawowych funkcji



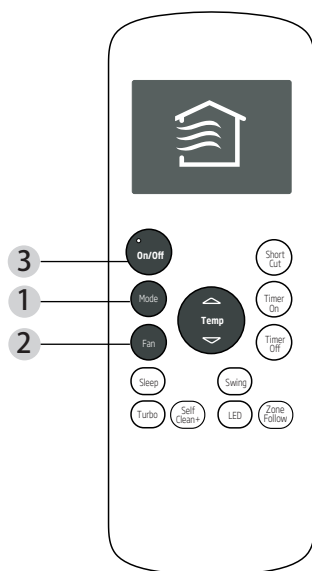
5.3 Operacja osuszania (usuwanie wilgoci)

1. Nacisnąć przycisk **Mode** (Tryb), aby wybrać tryb **Dry** (Osuszanie).
2. Ustawić żądaną temperaturę za pomocą przycisku **Temp** ▲ lub **Temp** ▼.
3. Nacisnąć przycisk **On/Off** (Wł./Wył.), aby uruchomić jednostkę.



Uwaga: Fan Speed (Prędkość wentylatora) w trybie Dry (Osuszanie) nie może być ustawiana.

5 Sposób korzystania z podstawowych funkcji



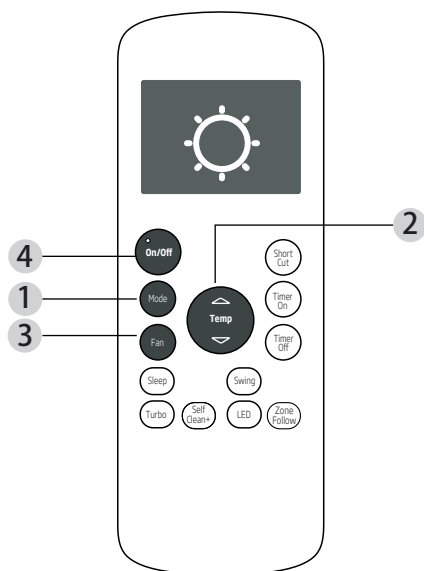
5.4 Praca wentylatora

1. Nacisnąć przycisk **Mode** (Tryb), aby wybrać tryb Fan (Wentylator).
2. Nacisnąć przycisk **Fan** (Wentylator), aby wybrać prędkość wentylatora: Auto, Low (Niska) Med (Średnia) lub High (Wysoka).
3. Nacisnąć przycisk **On/Off** (Wł./Wył.), aby uruchomić jednostkę.



Uwaga: W trybie Fan (Wentylator) nie można ustawiać temperatury. Z tego względu ekran LCD pilota nie wyświetla temperatury.

5 Sposób korzystania z podstawowych funkcji



5.5 Operacja ogrzewania

1. Nacisnąć przycisk **Mode** (Tryb), aby wybrać tryb **Heat** (Ogrzewanie).
2. Ustawić żądaną temperaturę za pomocą przycisku **Temp**  lub **Temp** .
3. Nacisnąć przycisk **Fan** (Wentylator), aby wybrać prędkość wentylatora: Auto, Low (Niska) Med (Średnia) lub High (Wysoka).
4. Nacisnąć przycisk **On/Off (Wł./Wył.)**, aby uruchomić jednostkę.



Uwaga: Spadek zewnętrznej temperatury zewnętrznej może wpływać na funkcję Heat (Ogrzewanie). W takich przypadkach zalecamy stosowanie tego klimatyzatora w połączeniu z innym urządzeniem grzewczym.

5 Sposób korzystania z podstawowych funkcji

5.6 Ustawianie funkcji timera

Klimatyzator ma dwie funkcje związane z timerem:

- **Timer On (Timer wł.)** – wybranie umożliwia ustawienie czasu, po którym jednostka włączy się automatycznie.
- **Timer Off (Timer wył.)** – wybranie umożliwia ustawienie czasu, po którym jednostka wyłączy się automatycznie.

Funkcja Timer On (Timer wł.)

Funkcja **Timer On** (Timer wł.) umożliwia ustawienie okresu, po którym jednostka włączy się automatycznie, na przykład moment powrotu do domu z pracy.

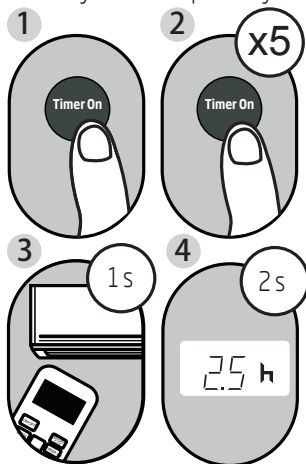
1. Nacisnąć przycisk **Timer On** (Timer wł.). Domyślnie na wyświetlaczu pojawia się ostatni ustawiony okres i „h” (oznaczające godziny).



Uwaga: Liczba ta wskazuje ilość czasu po bieżącej godzinie, po której chcemy włączyć urządzenie.

Na przykład, po ustawieniu funkcji Timer On (Timer wł.) na 2 godziny, na ekranie pojawi się „2.0 h”, a jednostka włączy się za 2 godziny.

2. Naciskać przycisk **Timer On** (Timer wł.) powtórnie, aby ustawić czas, po którym chcemy włączyć jednostkę.
3. Odczekać 2 sekundy, po których funkcja Timer On (Timer wł.) zostanie uaktywniona. Następnie wyświetlacz na pilocie powróci do wskazywania temperatury.



Przykład: Ustawienie jednostki na włączenie za 2,5 godziny.

5 Sposób korzystania z podstawowych funkcji

Funkcja Timer Off (Timer wyłą.)

Funkcja **Timer Off** (Timer wyłą.) umożliwia ustawienie okresu, po którym jednostka wyłączy się automatycznie, na przykład gdy się budzimy.

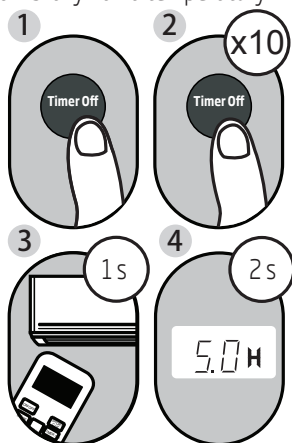
1. Nacisnąć przycisk **Timer Off** (Timer wyłą.). Domyślnie na wyświetlaczu pojawia się ostatni ustawiony okres i „h” (oznaczające godziny).



Uwaga: Liczba ta wskazuje ilość czasu po bieżącej godzinie, po której chcemy wyłączyć urządzenie.

Na przykład, po ustawieniu funkcji Timer Off (Timer wyłą.) na 2 godziny na ekranie pojawi się „2.0 h”, a jednostka wyłączy się za 2 godziny.

2. Nacisnąć przycisk **Timer Off** (Timer wyłą.) powtórnie, aby ustawić czas, po którym chcemy wyłączyć jednostkę.
3. Odczekać 2 sekundy, po których funkcja Timer Off (Timer wyłą.) zostanie uaktywniona. Następnie wyświetlacz na pilocie powróci do wskazywania temperatury.



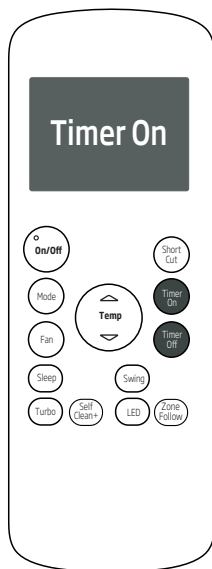
Przykład: Ustawienie jednostki na wyłączenie za 5 godzin.

5 Sposób korzystania z podstawowych funkcji



Uwaga: Podczas ustawiania funkcji Timer On (Timer wł.) i Timer Off (Timer wyłą.) do 10 godzin czas po każdym naciśnięciu będzie zwiększany w krokach co 30 minut. Po 10 godzinach do 24 godzin każde naciśnięcie zwiększa czas o 1 godzinę. Timer jest zerowany po 24 godzinach.

Każdą z funkcji można wyłączyć, ustawiając timer na wartość „0.0h”.



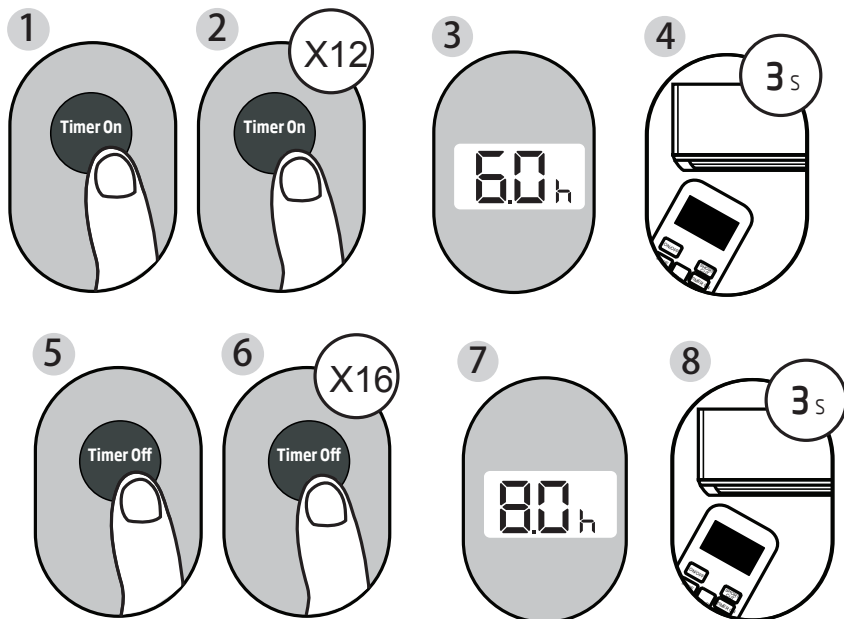
Kontynuuj naciskanie przycisku **Timer On** (Timer wł.) or **Timer Off** (Timer wyłą.) aż do uzyskaniażądanego czasu.

5 Sposób korzystania z podstawowych funkcji

Jednoczesne ustawianie funkcji Timer On (Timer wł.) i Timer Off (Timer wyłą.)

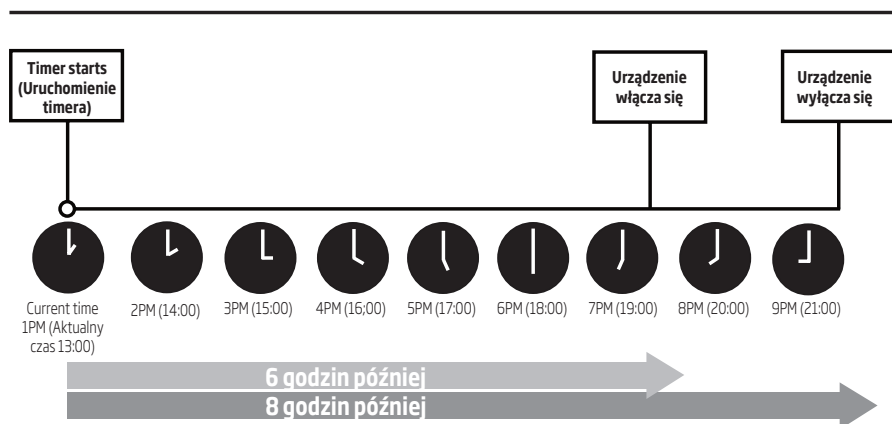
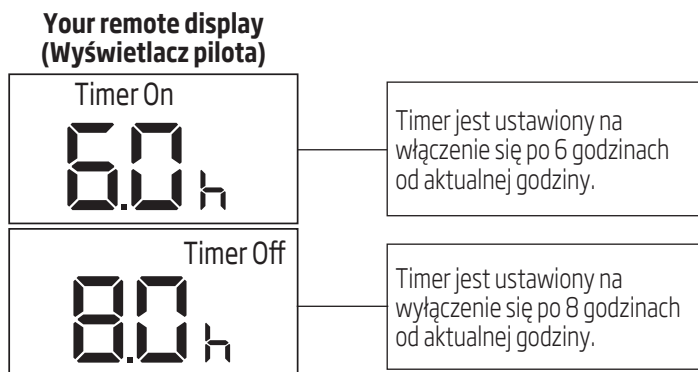
Należy pamiętać, że okresy ustawione dla obu funkcji wyskalowane są w godzinach po aktualnej godzinie. Na przykład, powiedzmy aktualna godzina to 1:00 PM (13:00), a urządzenie ma zostać włączone automatycznie o 7:00 PM (19:00). Chcemy uruchomić jednostkę na 2 godziny, a następnie wyłączyć automatyczne o 9:00 PM (21:00).

Należy:



5 Sposób korzystania z podstawowych funkcji

Przykład: Ustawianie jednostki na włączenie po 6 godzinach, uruchomienie na 2 godziny, a następnie wyłączenie (patrz rysunek poniżej)



6 Sposób korzystania z funkcji zaawansowanych

1. Funkcja Sleep (Sen)

Funkcja SLEEP (Sen) jest stosowana do zmniejszania zużycia energii w trakcie naszego snu (i nie wymaga tych samych ustawień temperatury, aby zapewnić komfort). Funkcja ta może być uaktywniana wyłącznie z pilota zdalnego sterowania.



Uwaga: Funkcja SLEEP (Sen) nie jest dostępna w trybach Fan (Wentylator) lub Dry (Osuszanie).

2. Funkcja Turbo

Funkcja Turbo zmusza jednostkę do dodatkowej ciężkiej pracy w celu osiągnięcia ustawionej temperatury w jak najkrótszym czasie.

- Po naciśnięciu przycisku **Turbo** w trybie Cool (Chłodzenie) jednostka wyrzuca chłodne powietrze z większą intensywnością nadmuchu, aby dynamicznie uruchomić proces chłodzenia.
- Po naciśnięciu przycisku **Turbo** w trybie Heat (Ogrzewanie) dla jednostek z elektrycznymi elementami grzejnymi włącza się Grzejnik elektryczny i proces dynamicznego uruchamiania procesu ogrzewania.

3. Funkcja Self clean+ (Samooczyszczanie)

Bakterie z powietrza mogą namnażać się w wilgoci, która wykrapla się wokół wymienników ciepła jednostki. Przy regularnym użytkowaniu większość tej wilgoci odparowuje z jednostki. Po naciśnięciu przycisku **Self Clean+** (Samooczyszczanie) jednostka uruchomi samooczyszczanie. Cykl czyszczenia trwa 30 minut, po którym jednostka wyłączy się automatycznie. Naciśnięcie przycisku **Self Clean+** w środku cyklu anuluje operację czyszczenia i wyłącza jednostkę.

Funkcję **Self Clean+** (Samooczyszczanie) można stosować z dowolną częstotliwością.

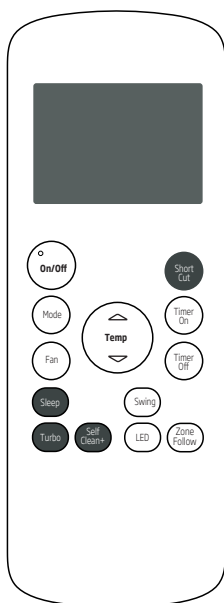


Uwaga: Funkcję tę można uaktywnić wyłącznie w trybach Cool (Chłodzenie) lub Dry (Osuszanie).

4. Funkcja Shortcut (Skrót)

- Służy do przywracania aktualnych ustawień lub powrotu do poprzednich ustawień.
- Naciśnąć ten przycisk, gdy pilot jest włączony. System automatycznie powróci do poprzednich ustawień, w tym do trybu pracy, ustawionej temperatury, poziomu prędkości wentylatora i funkcji sleep (sen) (jeśli została uaktywniona).
- W przypadku naciśnięcia i przytrzymania przez ponad 2 sekundy system automatycznie przywróci aktualne ustawienia pracy, w tym tryb pracy, ustawioną temperaturę, poziom prędkości wentylatora i funkcję sleep (sen) (jeśli została uaktywniona).

6 Sposób korzystania z funkcji zaawansowanych



Model: RG57K7(B)/BGEF

5. Funkcja Zone follow (Śledzenie strefy)

Funkcja Zone follow (Śledzenie strefy) pozwala na mierzenie pilotem temperatury w aktualnym miejscu. W przypadku korzystania z funkcji Auto, Cool (Chłodzenie) lub Heat (Ogrzewanie) pomiar temperatury otoczenia pilotem (zamiast z samej jednostki wewnętrznej) umożliwi klimatyzatorowi optymalizację temperatury wokół Ciebie i zapewni maksymalny komfort.

1. Nacisnąć przycisk Zone follow (Śledzenie strefy), aby uaktywnić funkcję. Pilot zdalnego sterowania wysyła sygnał temperatury do jednostki wewnętrznej co trzy minuty.
2. Nacisnąć ponownie przycisk Zone follow (Śledzenie strefy), aby wyłączyć tę funkcję.

6. Funkcja Swing (Ruch łopatkami)

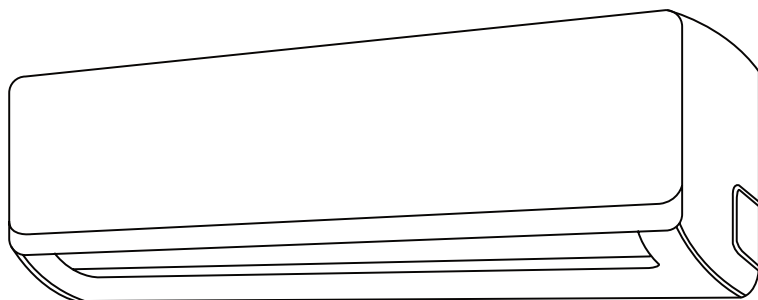
Przycisk Swing (Łopatkami)

Służy do zatrzymywania lub uruchamiania automatycznej funkcji pulsacyjnej pracy łopatek.



Klimatyzator domowy typu split

Instrukcja instalacji



BIVPI 090	BIVPI 091	BIVPI 120	BIVPI 121
BIVPI 180	BIVPI 181	BIVPI 240	BIVPI 241
BEVPI 090	BEVPI 091	BEVPI 120	BEVPI 121
BEVPI 180	BEVPI 181	BEVPI 240	BEVPI 241

PL



WAŻNA UWAGA:

Przed rozpoczęciem instalacji lub eksploatacji nowego klimatyzatora należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją. Instrukcję należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

beko

Najpierw prosimy zapoznać się z niniejszą instrukcją!

Szanowny Kliencie!

Dziękujemy za wybranie produktu Beko. Mamy nadzieję, że uzyskają Państwo optymalne wyniki dzięki produktowi wytworzonemu z zachowaniem wysokiej jakości i wykorzystaniem nowoczesnej technologii. Dlatego też prosimy o zapoznanie się dokładnie z całą instrukcją i wszystkimi towarzyszącymi jej dokumentami przed rozpoczęciem eksploatacji produktu i zachowanie jej do wykorzystania w przyszłości. Jeśli przekazujemy produkt innej osobie, powinniśmy przekazać również instrukcję. Należy przestrzegać wszystkich ostrzeżeń i informacji z instrukcji obsługi.

Znaczenie symboli

Poniższe symbole są stosowane w różnych punktach niniejszej instrukcji:

 Ważne informacje lub użyteczne wskazówki dotyczące użytkowania.

 Ostrzeżenie przed sytuacjami niebezpiecznymi dla życia i mienia.

 Ostrzeżenia przed działaniami, których nie wolno nigdy wykonywać.

 Ostrzeżenie przed porażeniem prądem.

 Ostrzeżenie przed gorącymi powierzchniami.

 Nie przykrywać.

 Ten symbol wskazuje na konieczność dokładnego zapoznania się z instrukcją obsługi.

 Ten symbol wskazuje, że personel serwisowy powinien postępować z niniejszym urządzeniem zgodnie z instrukcją obsługi.

 Ten symbol wskazuje, że niniejsze urządzenie wykorzystuje łatwopalny czynnik chłodniczy. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego i jego narażenia na działanie zewnętrznego źródła zapłonu wystąpi zagrożenie pożarowe.



Niniejszy produkt został wyprodukowany w ekologicznych nowoczesnych zakładach.

SPIS TREŚCI

1 Instrukcje bezpieczeństwa	4
2 Akcesoria	9
3 Podsumowanie instalacji - jednostka wewnętrzna	11
4 Części jednostki	13
5 Instalacja jednostki wewnętrznej	14
5.1 Instrukcja instalacji - wewnątrz	14
6 Instalacja jednostki zewnętrznej	28
6.1 Instrukcja instalacji - jednostka zewnętrzna	28
7 Podłączenie rur czynnika chłodniczego	37
7.1 Uwaga dotycząca długości rur	37
7.2 Instrukcja podłączenia - rury czynnika chłodniczego	37
7.3 Instrukcje podłączania rur do jednostki wewnętrznej	41
7.4 Instrukcja podłączania rur do jednostki zewnętrznej	43
8 Odpowietrzanie	45
8.1 Przygotowania i środki ostrożności	45
8.2 Instrukcje opróżniania	45
9 Kontrole wycieków gazu i upływu prądu	49
9.1 Kontrole pod kątem bezpieczeństwa elektrycznego	49
9.2 Kontrole wycieku gazu	50
10 Próba działania	51
10.1 Przed próbą działania	51
10.2 Instrukcja próby działania	51
11 Europejskie wytyczne w zakresie utylizacji	53
12 Informacje serwisowe	54
13 Instrukcja instalacji	61
13.1 Instrukcja F: Gaz	61

Przed instalacją należy zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa. Nieprawidłowa instalacja spowodowana zignorowaniem instrukcji może doprowadzić do poważnego uszkodzenia i obrażeń ciała.

Stopień ważności potencjalnego uszkodzenia lub obrażeń jest sklasyfikowana jako **Ostrzeżenie**.

Ostrzeżenie

- Nie modyfikować długości przewodu zasilającego ani nie stosować przedłużacza do zasilania jednostki. Nie stosować jednego gniazda elektrycznego do zasilania tego urządzenia i innych odbiorników. Niewłaściwe lub niedostateczne zasilanie może być przyczyną pożaru lub porażenia prądem.
- Podłączając rury czynnika chłodniczego, nie wolno dopuszczać do wprowadzania do jednostki innych substancji lub gazów niż zalecany czynnik chłodniczy. Obecność innych gazów lub substancji obniży wydajność jednostki i może spowodować nienormalnie wysokie ciśnienie w cyklu chłodniczym. Może to spowodować wybuch lub obrażenia.
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę klimatyzatorem. Dzieci przebywające w pobliżu klimatyzatora wymagają ciągłego nadzoru.
- Instalacja musi być wykonana przez autoryzowanego dealera lub specjalistę. Wadliwa instalacja może spowodować wyciek wody, porażenie prądem lub pożar.
- Instalację należy wykonać zgodnie z instrukcją instalacji. Niewłaściwa instalacja może spowodować wyciek wody, porażenie prądem lub pożar.

1 Instrukcje bezpieczeństwa

(W Ameryce Północnej instalacje muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm NEC oraz CEC i wyłącznie przez autoryzowany personel).

- Skontaktuj się z autoryzowanym technikiem serwisowym w celu wykonania naprawy lub konserwacji niniejszej jednostki.
- Należy stosować wyłącznie dostarczone akcesoria, części i części zalecane do instalacji. Stosowanie niestandardowych części może spowodować wyciek wody, porażenie prądem, pożar i doprowadzić do awarii jednostki.
- Zainstalować jednostkę w stabilnym miejscu, które wytrzyma masę jednostki. Jeśli wybrane miejsce nie jest w stanie wytrzymać masy jednostki lub gdy instalacja nie jest właściwie wykonana, jednostka może się przewrócić i spowodować poważne obrażenia oraz szkody.
- W przypadku prac elektrycznych należy postępować zgodnie z normami lokalnymi, krajowymi przepisami i instrukcją obsługi. Do zasilania należy zastosować niezależny obwód i jedno gniazdo. Nie podłączać innych urządzeń do tego samego gniazda zasilania. Niewystarczająca moc elektryczna lub wady w pracy elektrycznej mogą spowodować porażenie prądem lub pożar.
- W przypadku wszystkich prac elektrycznych należy stosować zalecane przewody. Przewody należy podłączyć pewnie i zacisnąć je dokładnie, aby zapobiec uszkodzeniu zacisków przez siły zewnętrzne. Niewłaściwe połączenia elektryczne mogą się przegrzewać i spowodować pożar oraz porażenie prądem.
- Całość przewodów musi być właściwie ustawiona tak, aby zapewnić odpowiednie zamykanie pokrywy płyty sterowniczej. Jeśli

1 Instrukcje bezpieczeństwa

pokrywa płyty sterowniczej nie jest właściwie zamknięta, może to doprowadzić do korozji i spowodować nagrzewanie się punktów połączeń na zaciskach, pożar lub porażenie prądem.

- W niektórych środowiskach działania, takich jak kuchnie, serwerownie itd. zalecane jest stosowanie specjalnie zaprojektowanych klimatyzatorów.
 - W przypadku uszkodzenia przewodu zasilania powinien go wymienić producent, jego agent serwisowy lub podobnie wykwalifikowana osoba, aby zapobiec niebezpieczeństwu.
 - Niniejsze urządzenie może być użytkowane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz osoby posiadające obniżone zdolności fizyczne, sensoryczne lub mentalne bądź nieposiadające doświadczenia i wiedzy pod warunkiem zapewnienia nadzoru i udzielenia wskazówek dotyczących bezpiecznego użytkowania urządzenia oraz objaśnienia powiązanych zagrożeń. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja prowadzona przez użytkownika nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
1. Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu bez stale działających źródeł zapłonu (na przykład: otwarty ogień, działające urządzenie gazowe lub działający grzejnik elektryczny)
 2. Nie przedziurawiać ani nie spalać.
 3. Urządzenie należy przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu, w którym kubatura pomieszczenia odpowiada powierzchni pomieszczenia określonej jako właściwa dla pracy.
 4. Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą być bezwonne.



Uwaga

Paragraf od 1 o 4 są wymagane dla jednostek wykorzystujących czynniki chłodniczy R32/R290

Ostrzeżenie

- W przypadku jednostek, które mają pomocniczy grzejnik elektryczny, nie wolno instalować jednostki w obrębie 1 metra od materiałów palnych.
- Nie instalować jednostki w miejscu, które może być narażone na wycieki palnych gazów. Jeśli palny gaz gromadzi się wokół jednostki, może to spowodować pożar.
- Nie uruchamiać klimatyzatora w mokrym pomieszczeniu takim jak łazienka lub pralnia. Zbyt duża ekspozycja na działanie wody może spowodować zwarcie elementów elektrycznych.
- Produkt wymaga prawidłowego uziemienia w momencie wykonania instalacji, w przeciwnym razie może wystąpić porażenie prądem.
- Zainstalować rury odprowadzające wodę zgodnie z zaleceniami z instrukcji obsługi. Niewłaściwe rury odprowadzające wodę mogą spowodować uszkodzenie domu lub mienia przez wodę.

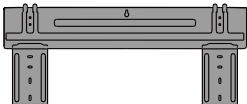
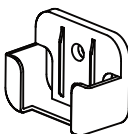
Informacja dotycząca gazów fluorowanych

1. Ten klimatyzator zawiera gazy fluorowane. Konkretnie informacje na temat rodzaju i ilości gazu dostępne są na odpowiedniej etykiecie na samej jednostce.
2. Instalacja, serwisowanie, konserwacja, naprawa tej jednostki muszą być wykonywane przez uprawnionego technika.
3. Demontaż i recykling produktu muszą być wykonywane przez uprawnionego technika.
4. Jeśli system jest wyposażony w system wykrywania wycieków, należy go sprawdzać pod kątem występowania wycieków przynajmniej co 12 miesięcy.
5. Przy kontroli jednostki pod kątem występowania wycieków usilnie zalecamy prowadzenie dokumentacji wszystkich kontroli.

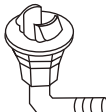
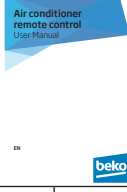


2 Akcesoria

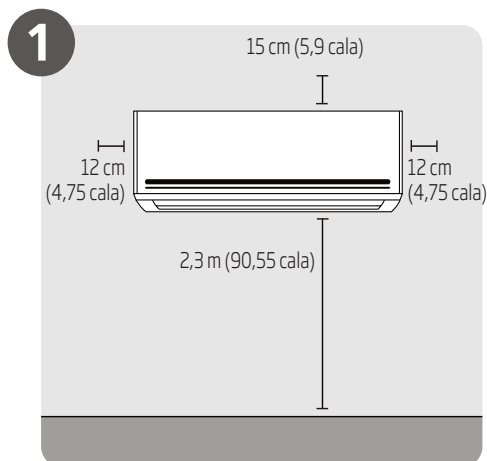
Układ klimatyzacji jest dostarczany z następującymi akcesoriami. Należy użyć wszystkich części instalacyjnych i akcesoriów do instalacji klimatyzatora. Niewłaściwa instalacja może być przyczyną wycieków wody, porażenia elektrycznego i pożaru lub spowodować awarię sprzętu.

Nazwa	Kształt	Ilość	
Płyta montażowa		1	
Łącznik kotwiący		5	
Śruba mocująca płyty montażowej ST3.9 X 25		5	
Pilot zdalnego sterowania		1	
Śruba mocująca uchwytu pilota ST2.9 x 10		2	Części opcjonalne
Uchwyt pilota zdalnego sterowania		1	
Bateria sucha AAA.LR03		2	

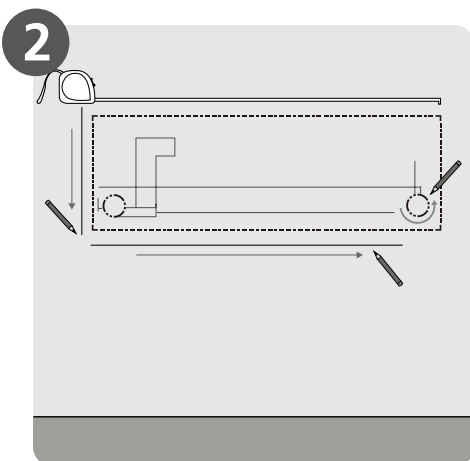
2 Akcesoria

Nazwa	Kształt		Ilość
Uszczelnienie			1 (wyłącznie do modeli z funkcją chłodzenia i ogrzewania)
Złącze spustu			
Instrukcja obsługi			1
Instrukcja instalacji			1
Rysunek pilota zdalnego sterowania			1
Zespół podłączania rury łączącej	Strona cieczy	Ø 6,35 (1/4 cala)	Części, które należy kupić Skonsultować się ze sprzedawcą co do wielkości rury.
		Ø 9,52 (3/8 cala)	
	Strona gazu	Ø 9,52 (3/8 cala)	
		Ø 12,7 (1/2 cala)	
		Ø 16 (5/8 cala)	

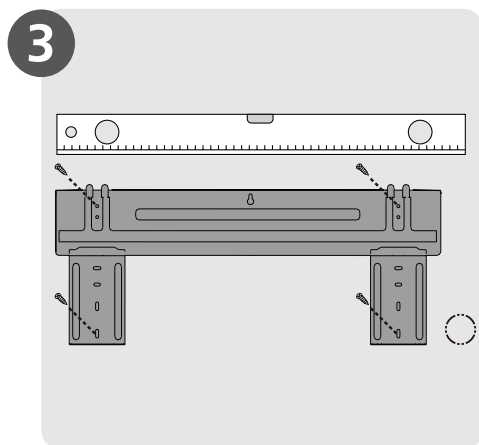
3 Podsumowanie instalacji - jednostka wewnętrzna



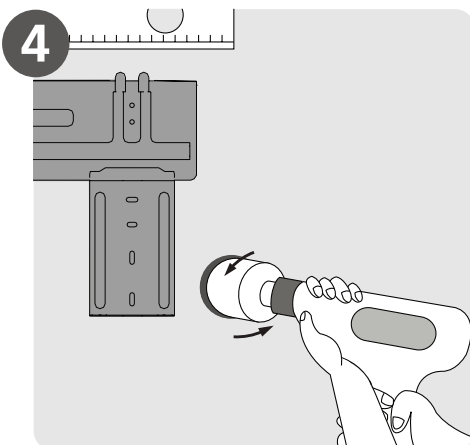
Wybór miejsca instalacji
(Strona 14)



Wyznaczenie położenia otworu na ścianie
(Strona 15)

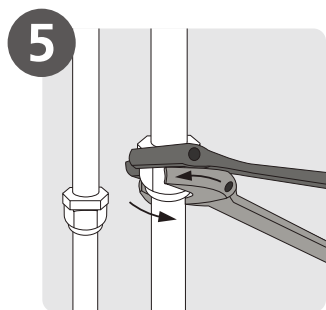


Zamocowanie płyty montażowej
(Strona 15)

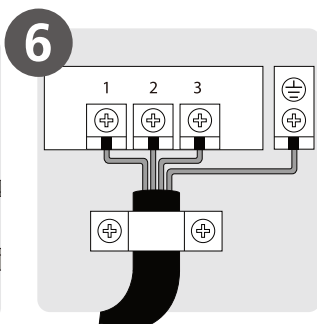


Wywiercenie otworu w ścianie
(Strona 16)

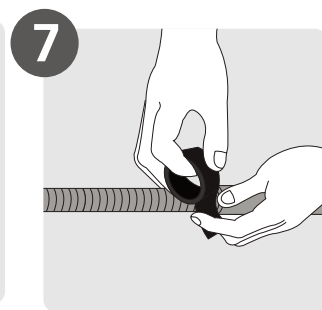
3 Podsumowanie instalacji - jednostka wewnętrzna



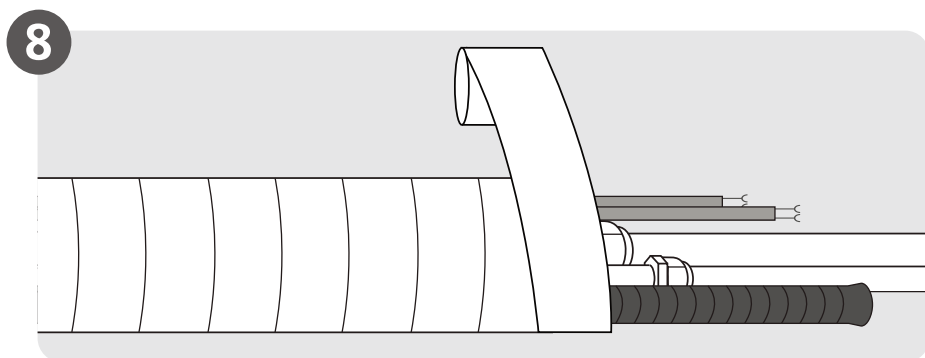
Podłączenie rur
(Strona 37)



Podłączenie przewodów
elektrycznych
(Strona 22)



Przygotowanie węża
spustowego
(Strona 18)

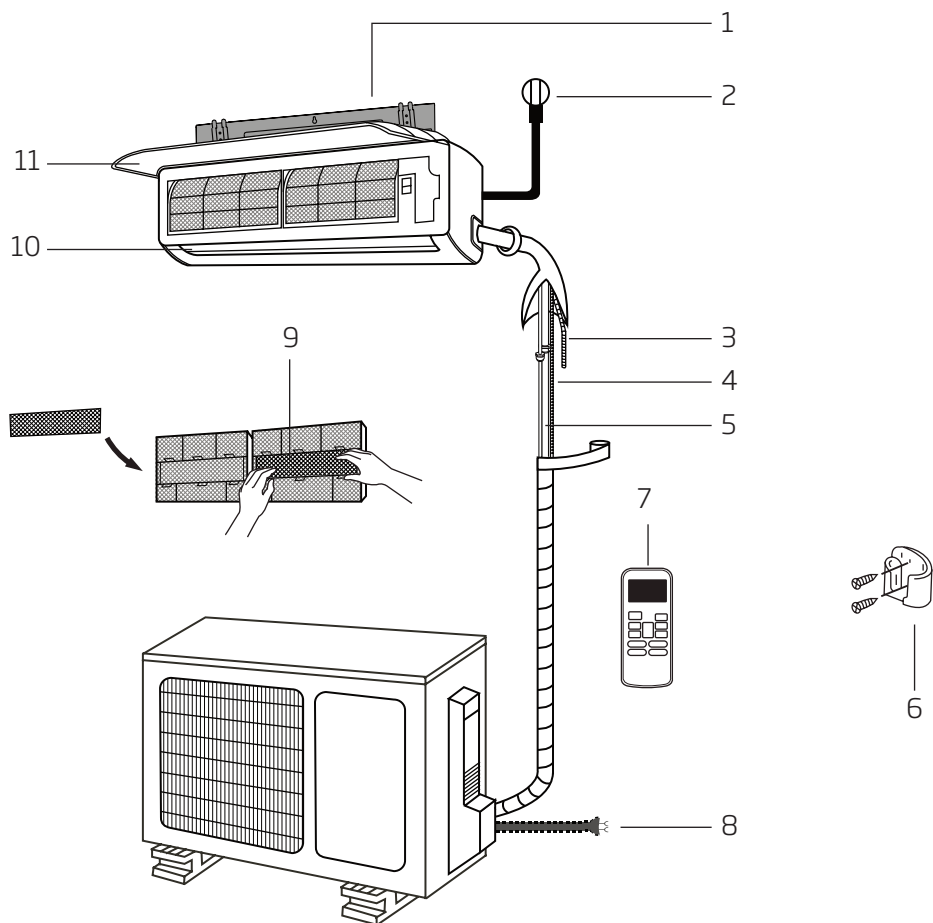


Montaż osłony rur i przewodów
(Strona 25)



Montaż jednostki wewnętrznej
(Strona 26)

4 Części jednostki



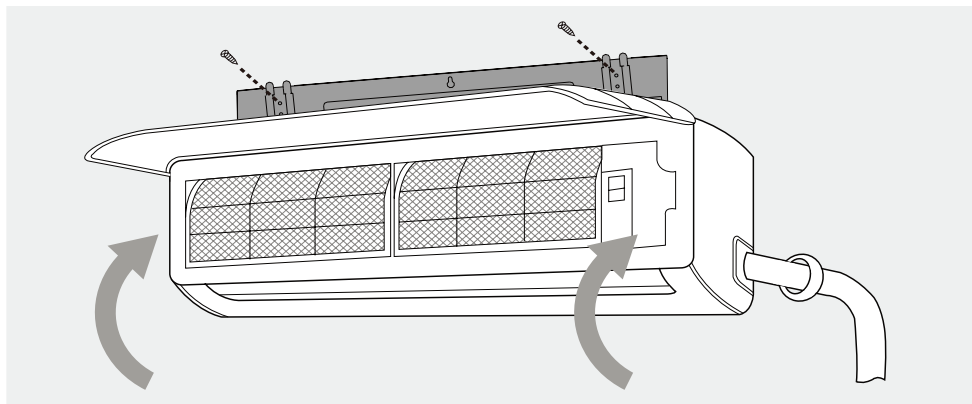
- | | |
|---|---|
| 1. Ściana płyta montażowa | 7. Pilot zdalnego sterowania (niektóre jednostki) |
| 2. Przewód zasilania (niektóre jednostki) | 8. Przewód zasilania jednostki zewnętrznej (niektóre jednostki) |
| 3. Rura spustowa | 9. Filtr funkcjonalny (z przodu filtra głównego - niektóre jednostki) |
| 4. Przewód sygnałowy | 10. Łopatki |
| 5. Rura czynnika chłodniczego | 11. Panel przedni |
| 6. Uchwyt pilota | |

Uwaga:



Ilustracje w niniejszej instrukcji mają charakter orientacyjny. Rzeczywisty kształt posiadanej jednostki wewnętrznej może być inny. Rzeczywisty kształt jest obowiązujący.

5 Instalacja jednostki wewnętrznej



5.1 Instrukcja instalacji - wewnątrz

Przed instalacją

Przed zainstalowaniem jednostki wewnętrznej należy skorzystać z etykiety na obudowie produktu, aby sprawdzić, czy numer modelu jednostki wewnętrznej pasuje do numeru modelu jednostki zewnętrznej.

Krok 1: Wybór miejsca instalacji

Przed zainstalowaniem jednostki wewnętrznej należy wybrać odpowiednie miejsce. Poniżej przedstawiamy normy, które pomogą wybrać właściwe miejsce montażu jednostki.

Właściwe miejsce instalacji spełnia następujące normy:

- Dobra cyrkulacja powietrza
- Wygodny spust skroplin
- Hałas jednostki nie przeszkadza innym osobom
- Pewne i solidne – miejsce nie będzie wpadać w vibracje
- Wystarczające wytrzymałe, aby wytrzymać masę jednostki
- Miejsce przynajmniej jeden metr od innych urządzeń elektrycznych (np. telewizor, radio, komputer)

Jednostki **NIE wolno** instalować w następujących miejscach:

- w pobliżu źródła ciepła pary lub palnego gazu,
- w pobliżu palnych elementów takich jak zasłony lub odzież,
- w pobliżu przeszkód, które mogą blokować cyrkulację powietrza,
- w pobliżu drzwi,
- w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

5 Instalacja jednostki wewnętrznej

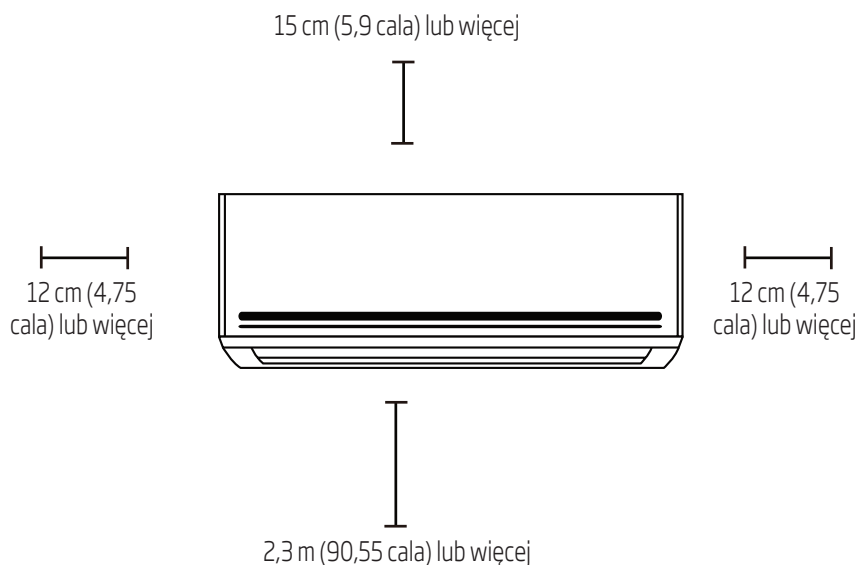
Informacja dotycząca otworów w ścianie:



W przypadku braku stałych rur czynnika chłodniczego:

Wybierając miejsce, należy pamiętać, że należy pozostawić wystarczającą ilość miejsca na otwór w ścianie (patrz punkt Wiercenie otworu ściennego rur łączących) dla przewodu sygnałowego i rur czynnika chłodniczego, które łączą jednostki wewnętrzne i zewnętrzne. Domyślne położenie dla wszystkich rur to prawa strona jednostki wewnętrznej (stojąc przodem do jednostki). Rury jednostki można jednak instalować zarówno po lewej, jak i po prawej stronie.

Poniższy schemat przedstawia właściwą odległość od ścian i sufitu:



Rys. 5.1

Krok 2: Mocowanie płyty montażowej do ściany

Płyta montażowa to urządzenie, na którym montujemy jednostkę wewnętrzną.

1. Zdjąć śrubę, która mocuje płytę montażową do tyłu jednostki wewnętrznej.
2. Umieścić płytę montażową na ścianie w miejscu, które spełnia normy podane w kroku Wybór miejsca instalacji. (Szczegółowe informacje na temat wielkości płyt montażowych dostępne są w części Wielkości płyty montażowej.)
3. Wywiercić otwory na śruby płyty montażowej w miejscach, w których:
 - znajdują się śruby dwustronne i są wystarczające wytrzymałe, aby wytrzymać masę jednostki
 - i które odpowiadają otworom na śruby w płycie montażowej
4. Zamocować płytę montażową do ściany za pomocą dostarczonych śrub.

5 Instalacja jednostki wewnętrznej

5. Upewnić się, że płyta montażowa leży płasko na ścianie.



Uwaga dla ścian betonowych lub z cegły:

Jeśli ściana jest wykonana z cegły, betonu lub podobnego materiału, wywiercić otwory o średnicy 5 mm w ścianie i wprowadzić dostarczone kotwy tulejowe. Następnie zamocować płytę montażową do ściany, dokręcając śruby bezpośrednio na kotwach zaciskowych.

Krok 3: Wiercenie otworu ściennego na rury łączące

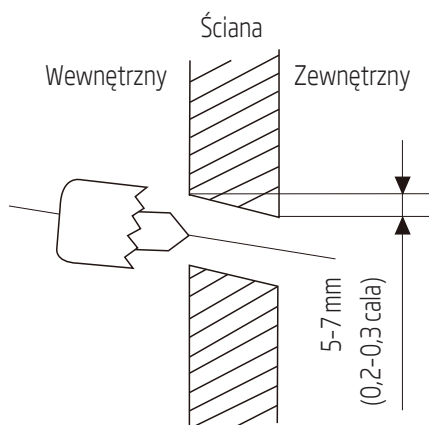
Należy wywiercić otwór w ścianie na rury czynnika chłodniczego, rury spustowe i przewód sygnałowy, który łączy jednostki wewnętrzne i zewnętrzne.

1. Wyznaczyć miejsce na otwór ścienny w zależności od położenia płyty montażowej. Pomoc w ustaleniu właściwej pozycji może skorzystać z punktu Wielkości płyty montażowej zamieszczonego na następnej stronie. Otwór w ścianie powinien mieć średnicę minimum 65 mm i wykonany pod nieco mniejszym kątem, aby ułatwić spust wody.
2. Za pomocą wiertła rdzeniowego 65 mm wywiercić otwór w ścianie. Upewnić się, że otwór został wywiercony lekko pod kątem skierowanym ku dołowi tak, aby koniec zewnętrzny otworu znajdował się niżej niż koniec wewnętrzny, niżej o około od 5 mm do 7 mm. Zapewni to właściwy spust wody. (Patrz Rys. 5.2)
3. Umieścić ścienny rękaw ochronny w otworze. Zabezpieczy to krawędzie otworu i pomoże to uszczelnić go po zakończeniu procesu instalacji.



Ostrzeżenie

Podczas wiercenia otworu ściennego należy pamiętać o konieczności unikania przewodów, rur i innych wrażliwych elementów.



Rys. 5.2

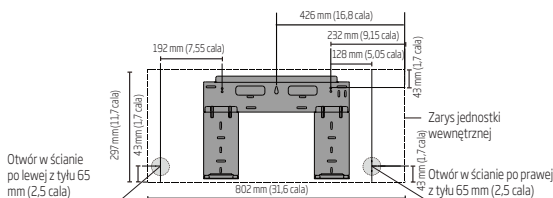
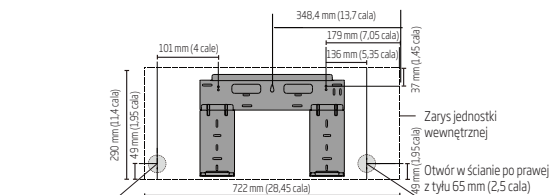
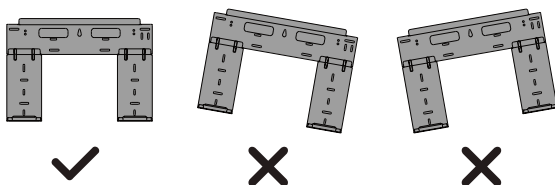
5 Instalacja jednostki wewnętrznej

Wymiary płyty montażowej

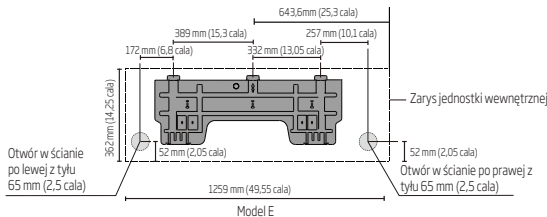
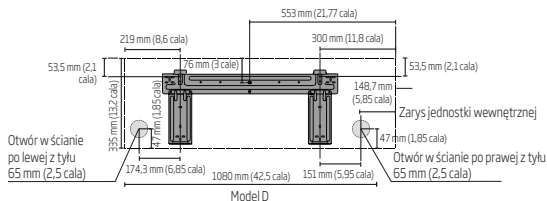
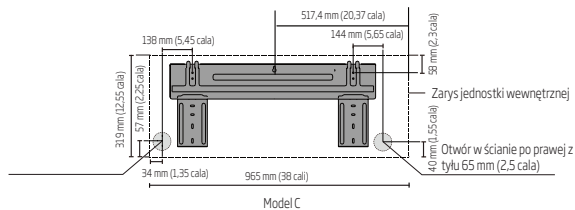
Różne modele mają różne płyty montażowe. Aby zapewnić odpowiednią ilość miejsca do zamontowania jednostki wewnętrznej, schematy po prawej stronie przedstawiają różne typy płyt montażowych wraz z następującymi wymiarami:

- Szerokość płyty montażowej
- Wysokość płyty montażowej
- Szerokość jednostki wewnętrznej w zależności od płyty
- Wysokość jednostki wewnętrznej w zależności od płyty
- Zalecane pozycje otworów ściennych (zarówno po lewej, jak po prawej stronie płyty montażowej)
- Względne odległości pomiędzy otworami na śruby

Prawidłowa orientacja płyty montażowej



Instalacja jednostki wewnętrznej

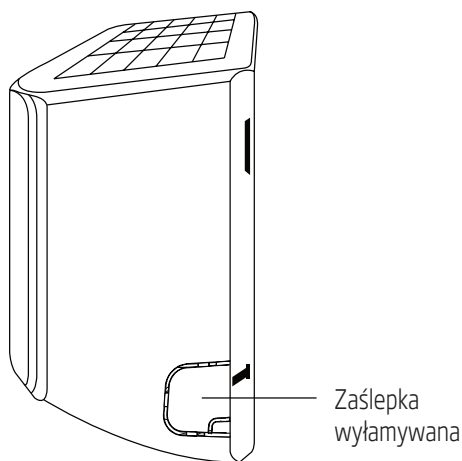


Krok 4: Przygotowanie rur czynnika chłodniczego

Rury czynnika chłodniczego znajdują się wewnątrz rękawa izolacyjnego przymocowanego z tyłu jednostki. Przed przeprowadzeniem rur przez ścianę należy je przygotować. Szczegółowe instrukcje dotyczące wywijania rur i wymagań w zakresie momentu wywijania końców rur, techniki itd. znajdują się w punkcie Podłączenie rur czynnika chłodniczego niniejszej instrukcji.

1. W zależności od pozycji otworu ściennego w stosunku do płyty montażowej wybrać stronę, z której rura będzie wychodziła z jednostki.
2. Jeśli otwór ścienny znajduje się za jednostką, zaślepki wyłamywane należy pozostawić na swoim miejscu. Jeśli otwór ścienny znajduje się z boku jednostki wewnętrznej, zaślepki wyłamywane należy usunąć z boku jednostki. (Patrz Rys. 5.3) Dzięki temu uzyskamy szczelinę, przez którą rury będą mogły wyjść z jednostki. Użyć szczypiec szpiczastych, jeśli zaślepkę wyłamywaną trudno jest usunąć ręką.

5 Instalacja jednostki wewnętrznej



Rys. 5.3

3. Za pomocą nożyczek uciąć odpowiednią ilość koszulki izolacyjnej, aby odsłonić około 15 cm rury czynnika chłodniczego. Służy to dwóm celom:
 - ułatwia proces podłączania rur czynnika chłodniczego
 - ułatwia kontrole wycieku gazu i umożliwia sprawdzanie wgnieceń
4. Jeśli istniejąca rura łącząca jest już osadzona w ścianie, należy przejść bezpośrednio do kroku Podłączenie węża spustowego. Jeśli rura nie jest osadzona, należy podłączyć rurę czynnika chłodniczego jednostki wewnętrznej do rury łączącej, która połączy jednostki wewnętrzne i zewnętrzne. Szczegółowe instrukcje dostępne są w punkcie Podłączenie rury czynnika chłodniczego niniejszej instrukcji.
5. W zależności od pozycji otworu ściennego w stosunku do płyty montażowej należy wyznaczyć niezbędny kąt rury.
6. Ująć rurę czynnika chłodniczego przy podstawie gięcia.
7. Powoli równomierną siłą zaginać rurę w kierunku otworu. Nie zagniatąć ani nie uszkadzać rury podczas tego procesu.

Uwaga dotycząca kąta rur

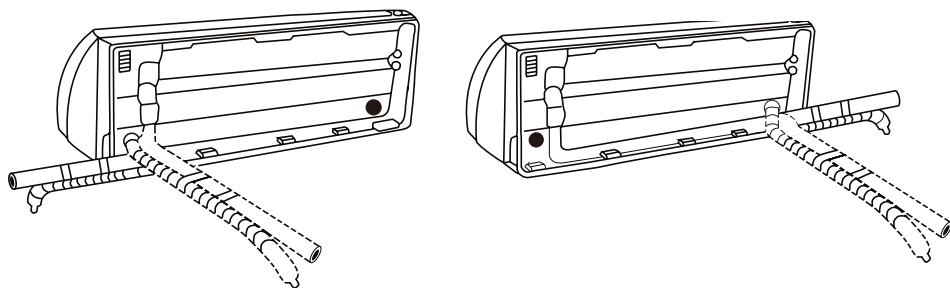
Rury czynnika chłodniczego mogą wychodzić z jednostki wewnętrznej pod czterema różnymi kątami:

- Lewa strona
- Z lewej z tyłu
- Prawa strona
- Z prawej z tyłu

Szczegół patrz Rys. 5.4.



5 Instalacja jednostki wewnętrznej



Rys. 5.4



Ostrzeżenie

Należy zachować wyjątkową ostrożność, aby nie zaginać ani nie uszkadzać rur podczas odginania ich od jednostki. Wszelkie zagięcia rur będą miały wpływ na wydajność pracy jednostki.

Krok 5: Podłączenie węża spustowego

Domyślnie wąż spustowy jest mocowany po lewej stronie jednostki (stojąc tyłem do jednostki). Można go jednak również mocować z prawej strony.

1. Aby zagwarantować właściwe odprowadzanie wody, wąż spustowy należy zamocować z tej samej strony, z której rury czynnika chłodniczego wychodzą z jednostki.
2. Zamocować przedłużenie węża spustowego (do nabycia osobno) do końcówki węża spustowego.
3. Owinąć mocno punkt podłączenia taśmą teflonową, aby zapewnić szczelne połączenie i zapobiec wyciekom.
4. Część węża spustowego pozostającą na zewnątrz pomieszczenia należy zabezpieczyć rurką z pianki, aby zapobiec wykraplaniu.
5. Zdemontować filtr powietrza i nalać niewielką ilość wody do zbiornika spustowego, aby sprawdzić, czy woda płynnie spływa z jednostki.



Uwaga dotycząca instalowania węża

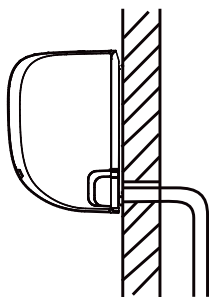
Należy upewnić się, że wąż spustowy jest ustawiony zgodnie z Rys. 5.5.

- **NIE SKRĘCAĆ** węża spustowego.
- **NIE** tworzyć przeszkód dla wody.
- **NIE** wkładać końca węża spustowego do wody ani zbiornika do odbioru wody.

Zaślepienie nieużywanego węża spustowego

Aby zapobiec niechcianym wyciekom, należy zaślepić otwór nieużywanego węża spustowego za pomocą dostarczonego gumowego korka.

5 Instalacja jednostki wewnętrznej



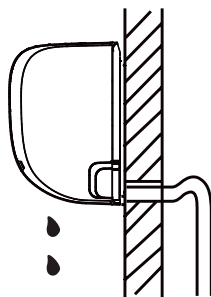
Rys. 5.5

PRAWIDŁOWO

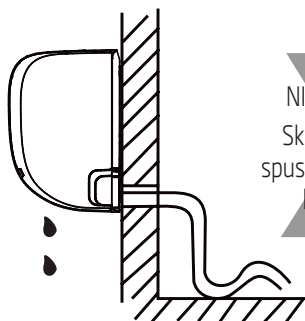
Należy dopilnować, aby nie było skręceń ani zagięć na węźle spustowym, co zapewni właściwe odprowadzanie wody.

NIEPRAWIDŁOWO

Skręcenia na węźle spustowym spowodują blokady wody.



Rys. 5.6



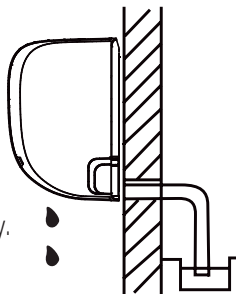
Rys. 5.7

NIEPRAWIDŁOWO

Skręcenia na węźle spustowym spowodują blokady wody.

NIEPRAWIDŁOWO

Nie wkładać końca węża spustowego do wody ani zbiorników do odbioru wody. Uniemożliwi to właściwe odprowadzenie wody.



Rys. 5.8

5 Instalacja jednostki wewnętrznej



Przed wykonaniem prac elektrycznych należy zapoznać się z tymi przepisami

1. Całość przewodów elektrycznych musi spełniać przepisy lokalne oraz krajowe i muszą instalować je wykwalifikowani elektrycy.
2. Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonać zgodnie ze Schematem połączeń elektrycznych umieszczonym na panelach jednostek wewnętrznej i zewnętrznej.
3. W przypadku napotkania poważnych problemów z bezpieczeństwem źródła zasilania należy natychmiast przerwać pracę. Wyjaśnić swoje racje klientowi i odmówić instalacji jednostki do momentu właściwego rozwiązania problemu z bezpieczeństwem.
4. Napięcie zasilania powinno mieścić się w zakresie 90-100% napięcia znamionowego. Niewłaściwe zasilanie może powodować nieprawidłowe działanie, porażenie prądem lub pożar.
5. Podłączając zasilanie do stałych przewodów, należy zainstalować ochronnik przepięciowy i wyłącznik główny o prądzie 1,5 raza większym niż maksymalne natężenie prądu jednostki.
6. Podłączając zasilanie do stałych przewodów, wyłącznik lub wyłącznik instalacyjny, który odłącza wszystkie bieguny i o separacji styków przynajmniej 3 mm, należy wmontować w stałą instalację. Wykwalifikowany elektryk musi zastosować atestowany wyłącznik instalacyjny lub wyłącznik.
7. Jednostkę można podłączyć wyłącznie do oddzielnego gniazda obwodu. Nie podłączać innych urządzeń do tego samego gniazda.
8. Upewnić się, że klimatyzator jest odpowiednio uziemiony.
9. Każdy przewód należy pewnie podłączyć. Luźne przewody mogą powodować przegrzewanie zacisków, prowadząc do nieprawidłowego działania produktu i potencjalnego wybuchu pożaru.
10. Nie dopuszczać, aby przewody dotykały lub spoczywały na rurkach czynnika chłodniczego, sprężarce ani ruchomych częściach jednostki.
11. Jeśli jednostka wyposażona jest w pomocniczy grzejnik, należy go zamontować przynajmniej 1 metr od materiałów palnych.



Ostrzeżenie

Przed wykonaniem jakichkolwiek prac elektrycznych lub na przewodach należy wyłączyć główne zasilanie systemu.

Krok 6: Podłączenie przewodu sygnałowego

Przewód sygnałowy umożliwia komunikację pomiędzy jednostkami wewnętrzną i zewnętrzną. Przed przygotowaniem go do podłączenia należy najpierw wybrać odpowiedni rozmiar przewodu.

5 Instalacja jednostki wewnętrznej

Typy przewodów

- Przewód zasilania wewnętrzny (jeśli dotyczy)
H05VV-F lub H05V2V2-F
- Przewód zasilania zewnętrzny: H07RN-F
- Przewód sygnałowy: H07RN-F

Minimalny przekrój przewodów zasilania i sygnałowych

Ameryka Północna

Prąd urządzenia (A)	Tryb CHŁODZENIA
10	18
13	16
18	14
25	12
30	10

Inne regiony

Prąd znamionowy urządzenia (A)	Przekrój nominalny (mm ²)
> 3 i ≤ 6	0,75
> 6 i ≤ 10	1
> 10 i ≤ 16	1,5
> 16 i ≤ 25	2,5
> 25 i ≤ 32	4
> 32 i ≤ 40	6

Wybór właściwego przewodu

Parametry potrzebnego przewodu zasilania, przewodu sygnałowego, bezpiecznika i wyłącznika należy dopasować do maksymalnego prądu jednostki. Maksymalny prąd (natężenie prądu) jest podany na tabliczce znamionowej umieszczonej na panelu bocznym jednostki. Korzystając z tej tabliczki znamionowej, należy dobrać właściwy przewód, bezpiecznik lub wyłącznik.

Należy uwzględnić parametry bezpiecznika

Płyta drukowana (PCB) klimatyzatora jest wyposażona w bezpiecznik zabezpieczający przed przetężeniami. Parametry bezpiecznika zostały podane na płytce drukowanej, czyli:

Jednostka wewnętrzna: T5A/250VAC

Jednostka zewnętrzna (dotyczy tylko jednostek z czynnikiem chłodniczym R32 lub R290):

T20A/250VAC (jednostki <=18000Btu/h)

T30A/250VAC (jednostki >18000Btu/h)

Uwaga: Bezpiecznik jest wykonany z ceramiki.

1. Przygotowanie przewodu do podłączenia:

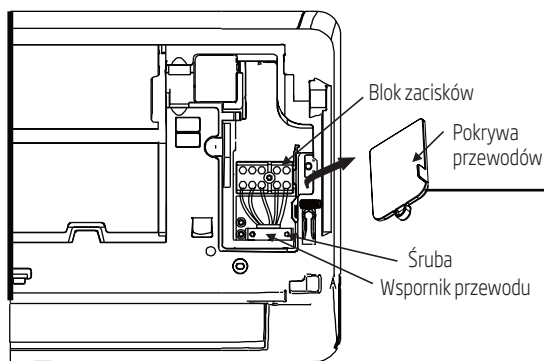
5 Instalacja jednostki wewnętrznej

- a. Za pomocą narzędzia do ściągania izolacji zdjąć koszulkę gumową z obu stron przewodu sygnałowego, odsłaniając około 40 mm przewodu.
- b. Zdjąć izolację z obu stron przewodu.
- c. Za pomocą zaciskarki zacisnąć końcówki kablowe typu U na końcach przewodów.

Należy uważać na przewody pod napięciem

Podczas zaciskania przewodów należy pamiętać o konieczności wyraźnego odznaczenia przewodu fazowego (L) od innych przewodów.

2. Otworzyć panel przedni jednostki wewnętrznej.
3. Za pomocą śrubokrętu otworzyć pokrywę puszki kablowej z prawej strony jednostki. Odsłoni to blok zacisków.



Rys. 5.9

Schemat przewodów jest umieszczony na wewnętrznej stronie pokrywy przewodów jednostki wewnętrznej.

Ostrzeżenie



Całość podłączeń przewodów należy wykonać ściśle według schematu instalacji umieszczonego wewnątrz pokrywy przewodów jednostki wewnętrznej.

4. Odkręcić zacisk przewodu pod blokiem zacisków i umieścić go z boku.
5. Stojąc twarzą do tyłu jednostki, zdjąć plastikowy panel z dołu po lewej stronie.
6. Przeprowadzić przewód sygnałowy przez otwór z tyłu jednostki w kierunku do przodu.
7. Stojąc twarzą do przodu jednostki, dopasować kolory przewodów z opisem na etykietach na bloku zacisków, podłączyć końcówki typu U i mocno dokręcić każdy przewód do odpowiadającego mu zacisku.

5 Instalacja jednostki wewnętrznej



Ostrzeżenie

Nie mieszać przewodów fazowych i zerowych.

Stwarza to niebezpieczeństwo i może spowodować nieprawidłowe działanie klimatyzatora.

8. Po sprawdzeniu, że każde złącze jest pewnie zamocowane za pomocą zacisku kablowego zamocować przewód sygnałowy do jednostki. Mocno dokręcić zacisk kablowy.

9. Zamocować na swoje miejsce pokrywę przewodów z przodu jednostki i plastikowy panel z tyłu.



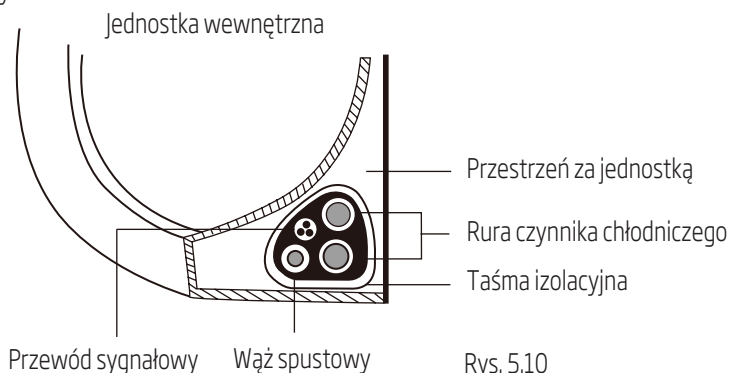
Uwagi dotyczące przewodów

Proces podłączania przewodów może różnić się w różnych jednostkach.

Krok 7: Montaż osłony rur i przewodów

Przed przełożeniem rur, węża spustowego i przewodu sygnałowego przez otwór w ścianie, należy je razem związać, aby zaoszczędzić miejsca, zabezpieczyć je i odizolować.

1. Wąż spustowy, rury czynnika chłodniczego i przewód sygnałowy należy związać razem w wiązkę jak na Rys 5.10.



Rys. 5.10

Wąż spustowy musi znajdować się na dole

Upewnić się, że wąż spustowy znajduje się na dole wiązki. Ułożenie węża spustowego na górze wiązki może powodować przepełnianie zbiornika spustowego, co może prowadzić do pożaru lub uszkodzeń spowodowanych wodą.

5 Instalacja jednostki wewnętrznej

Nie splatać przewodu sygnałowego z innymi przewodami

1. Wiążąc te elementy razem nie należy splatać ani krzyżować przewodu sygnałowego z innymi przewodami.
2. Za pomocą winylowej taśmy klejącej zamocować wąż spustowy do spodu rur czynnika chłodniczego.
3. Za pomocą taśmy izolacyjnej ściśle owinąć razem przewód sygnałowy, rury czynnika chłodniczego i wąż spustowy. Sprawdzić dokładnie, czy wszystkie elementy są związane razem jak na Rys. 5.10.

Nie wiązać końców rur

Wiążąc przewody w wiązkę, końce rur należy pozostawić niezwiązane. Potrzebny jest dostęp do nich w celu kontroli występowania wycieków na końcu procesu instalacji (patrz punkty Kontrole elektryczne i Kontrole wycieków niniejszej instrukcji).

Krok 8: Montaż jednostki wewnętrznej

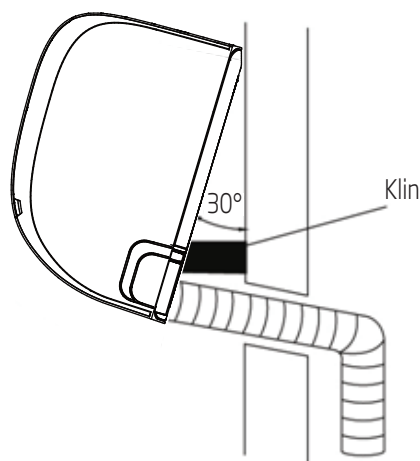
W przypadku zamontowania nowych rur łączących do jednostki zewnętrznej należy:

1. Po przeprowadzeniu rury czynnika chłodniczego przez otwór w ścianie należy przejść do Kroku 4.
2. W przeciwnym wypadku należy dokładnie sprawdzić, czy końce rur czynnika chłodniczego są szczelne, aby zanieczyszczenia lub obcy materiał nie wniknął do rur.
3. Wolno przełożyć związaną wiązkę rur czynnika chłodniczego, węża spustowego i przewodu sygnałowego przez otwór w ścianie.
4. Zahaczyć górę jednostki wewnętrznej na górnym haku płyty montażowej.
5. Sprawdzić, czy jednostka jest mocno zahaczona w mocowaniu, wywierając lekki nacisk skierowany w lewą i prawą stronę jednostki. Jednostka nie powinna skakać ani się przesunąć.
6. Wywierając równomierny nacisk, docisnąć górną połowę jednostki. Dociskać w dół aż jednostka wskoczy na haki wzdłuż dołu płyty montażowej.
7. Ponownie sprawdzić, czy jednostka jest mocno zahaczona w mocowaniu, wywierając lekki nacisk skierowany w lewą i prawą stronę jednostki.

Jeśli rura czynnika chłodniczego jest już osadzona w ścianie, należy:

1. Zahaczyć górę jednostki wewnętrznej na górnym haku płyty montażowej.
2. Użyć wspornika lub klina do podważenia jednostki, pozostawiając wystarczającą ilość miejsca na podłączenie rury czynnika chłodniczego, przewodu sygnałowego i węża spustowego. Przykład znajduje się na Rys. 5.11.

5 Instalacja jednostki wewnętrznej

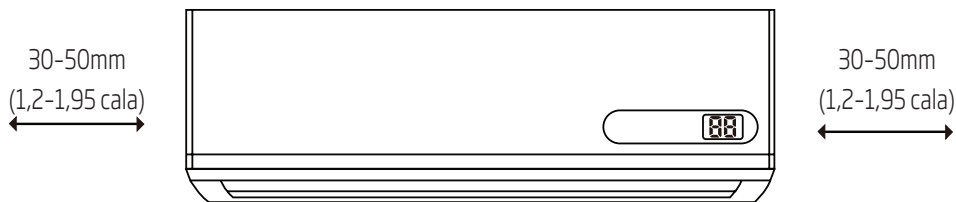


Rys. 5.11

3. Podłączyć wąż spustowy i rury czynnika chłodniczego (instrukcje dostępne w punkcie Podłączenie rur czynnika chłodniczego niniejszej instrukcji).
4. Punktu podłączenia rury nie należy zakrywać, aby umożliwić wykonanie kontroli szczelności (patrz punkty Kontrole elektryczne i Kontrole wycieków niniejszej instrukcji).
5. Po teście szczelności punkt podłączenia należy owinąć taśmą izolacyjną.
6. Zdjąć wspornik lub klin, który wystaje z jednostki.
7. Wywierając równomierny nacisk, docisnąć górną połowę jednostki. Dociskać w dół aż jednostka wskoczy na haki wzdłuż dołu płyty montażowej.

Jednostkę można regulować

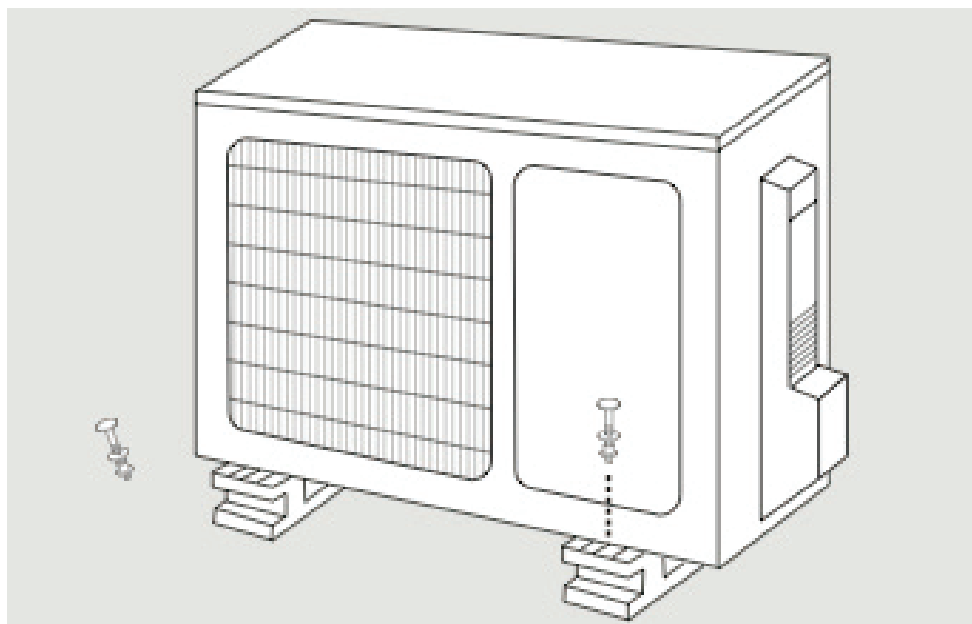
Należy pamiętać, że haki na płycie montażowej są mniejsze niż otwory z tyłu jednostki. Jeśli okaże się, że mamy za mało miejsca na podłączenie osadzonych rur do jednostki wewnętrznej, położenie jednostki można wyregulować, przesuwając ją w lewo lub prawo o około 30-50 mm, w zależności od modelu. (Patrz Rys. 5.12)



Przesunąć od lewej do prawej strony

Rys. 5.12

6 Instalacja jednostki zewnętrznej



6.1 Instrukcja instalacji - jednostka zewnętrzna

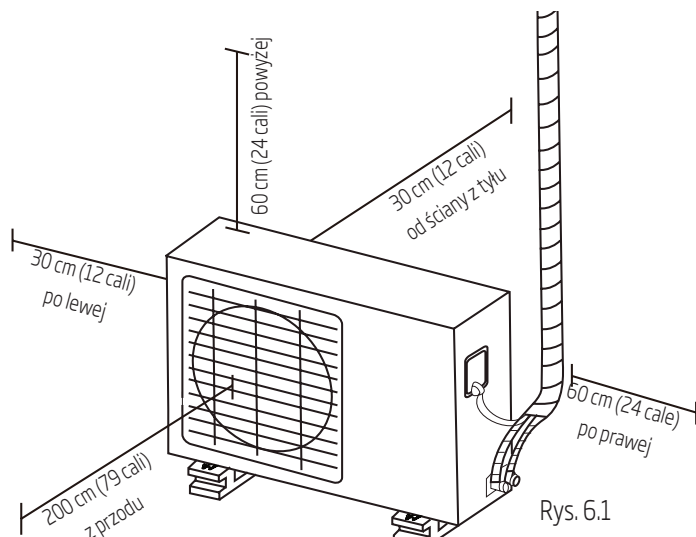
Krok 1: Wybór miejsca instalacji

Przed zainstalowaniem jednostki zewnętrznej należy wybrać odpowiednie miejsce. Poniżej przedstawiamy normy, które pomogą wybrać właściwe miejsce montażu jednostki.

Właściwe miejsce instalacji spełnia następujące normy:

- Spełnianie wszystkich wymagań przestrzennych podanych w punkcie Wymagania przestrzenne instalacji (Rys. 6.1)
- Dobra cyrkulacja powietrza i wentylacja
- Pewne i stabilne – miejsce jest w stanie wytrzymać masę jednostki i nie wpada w wibracje
- Hałas jednostki nie przeszkadza innym osobom
- Ochrona przed długim okresem narażenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub deszcz

6 Instalacja jednostki zewnętrznej



Jednostki NIE wolno instalować w następujących miejscach:

- w pobliżu przeszkód, które blokują wloty i wyloty powietrza.
- w pobliżu ruchliwych ulic, zatłoczonych miejsc lub tam, gdzie hałas jednostki będzie przeszkadzał innym,
- w pobliżu zwierząt lub roślin, którym szkodzić może wylot gorącego powietrza,
- w pobliżu źródła palnego gazu,
- w miejscu narażonym na duże ilości pyłu,
- w miejscu narażonym na nadmierne ilości słonejszej wody.

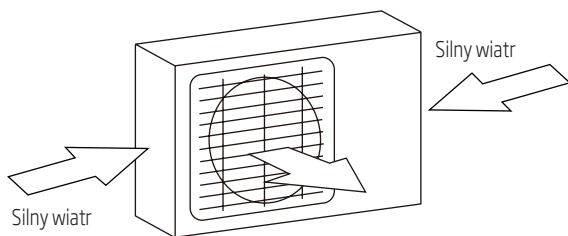
Specjalne uwagi dotyczące skrajnych zjawisk atmosferycznych

Jeśli jednostka jest narażona na działanie skrajnie silnego wiatru:

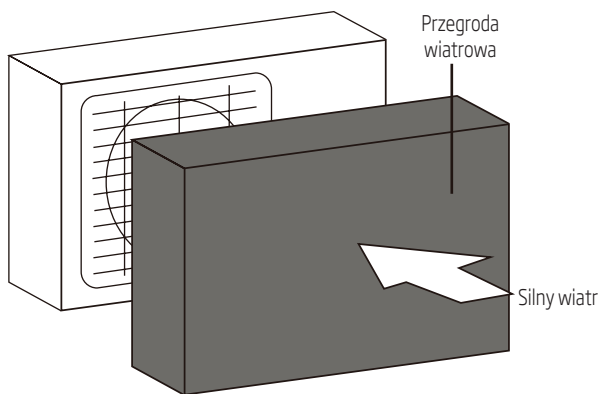
Jednostkę należy zainstalować tak, aby wentylator wylotu powietrza był ustawiony pod kątem 90° do kierunku wiatru. W razie potrzeby z przodu jednostki należy zamontować barierę chroniącą przed skrajnie silnymi wiatrami.

Patrz Rys. 6.2 i Rys. 6.3 poniżej.

6 Instalacja jednostki zewnętrznej



Rys. 6.2



Rys. 6.3

Jeśli jednostka jest narażona na częste działanie silnego deszczu lub opady śniegu:

Zamontować osłonę nad jednostką do ochrony przed deszczem lub śniegiem. Należy zachować ostrożność, aby nie blokować przepływu powietrza wokół jednostki.

Jeśli jednostka jest narażona na częste działanie słonej wody (nad morzem):

Użyć jednostki zewnętrznej o specjalnej konstrukcji odpornej na korozję.

Krok 2: Instalacja złącza spustu

Jednostki pomp ciepła wymagają złącza spustu. Przed przykręceniem jednostki zewnętrznej na dole jednostki należy zainstalować złącze spustu. Należy pamiętać, że występują dwa różne typy złącza spustu w zależności od typu jednostki zewnętrznej.

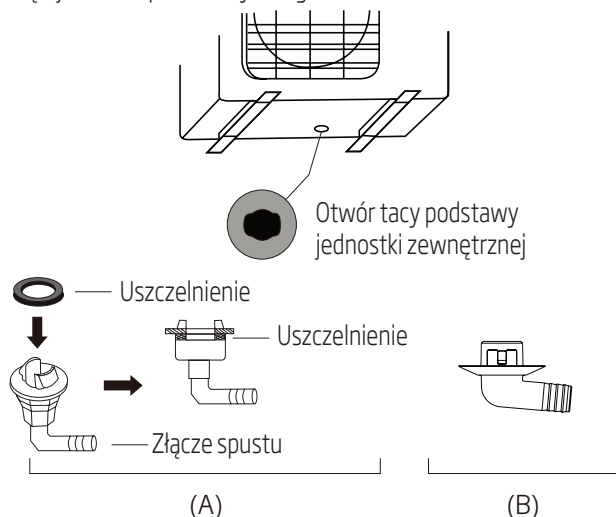
Jeśli złącze spustu wyposażone jest w gumowe uszczelnienie (patrz Rys. 6.4 - A), należy:

1. Zamocować gumowe uszczelnienie na końcu złącza spustowego, które będzie podłączone do jednostki zewnętrznej.
2. Wprowadzić złącze spustowe do otworu w misce podstawy jednostki.
3. Obrócić złącze spustowe o 90° do momentu usłyszenia kliknięcia, gdy stoimy przodem do jednostki.
4. Podłączyć przedłużenie węża spustowego (niedostarczane) do złącza spustowego, aby przekierować wodę z jednostki podczas cyklu ogrzewania.

6 Instalacja jednostki zewnętrznej

Jeśli złącze spustowe nie jest wyposażone w gumowe uszczelnienie (patrz Rys. 6.4 - B), należy:

1. Wprowadzić złącze spustowe do otworu w misce podstawy jednostki. Złącze spustowe kliknie po zablokowaniu na miejscu.
2. Podłączyć przedłużenie węża spustowego (niedostarczane) do złącza spustowego, aby przekierować wodę z jednostki podczas cyklu ogrzewania.



Rys. 6.4

W zimnym klimacie



W zimnym klimacie należy upewnić się, że wąż spustowy jest ustawiony możliwie pionowo, aby zapewnić szybkie odprowadzenie wody. W przypadku zbyt wolnego odprowadzania wody może ona zamarzać w węży i powodować zalanie jednostki.

Krok 3: Kotwienie jednostki zewnętrznej

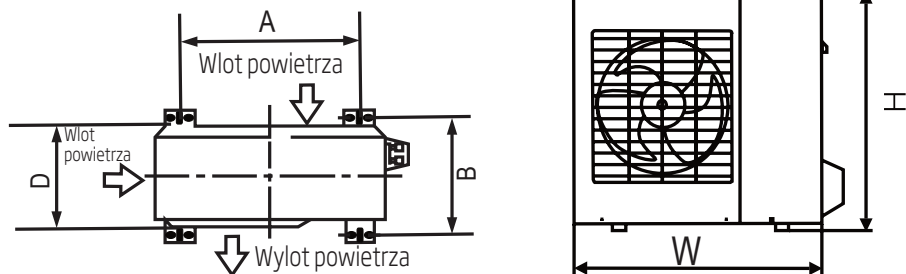
Jednostkę zewnętrzną można zakotwić do ziemi lub do wspornika montażu ściennego.

Wymiary montażowe jednostki

Poniżej przedstawiamy listę różnych rozmiarów jednostek zewnętrznych i odległości pomiędzy ich nóżkami montażowymi.

Przygotować podstawę instalacyjną jednostki zgodnie z poniższymi wymiarami.

6 Instalacja jednostki zewnętrznej



Rys. 6.5

Wymiary jednostki zewnętrznej (mm/cal)	Wymiary montażowe	
	Szer. x Wys. x Gł.	Odległość A (mm/cal) Odległość B (mm/cal)
681x434x285 (26,8"x17"x11,2")	460 (18,10")	292 (11,49")
700x550x270 (27,5"x21,6"x10,62")	450 (17,7")	260 (10,24")
780x540x250 (30,7"x21,25"x9,85")	549 (21,6")	276 (10,85")
845x700x320 (33,25"x27,5"x12,6")	560 (22")	335 (13,2")
810x558x310 (31,9"x22"x12,2")	549 (21,6")	325 (12,8")
700x550x275 (27,5"x21,6"x10,82")	450 (17,7")	260 (10,24")
770x555x300 (30,3"x21,85"x11,81")	487 (19,2")	298 (11,73")
800x554x333 (31,5"x21,8"x13,1")	514 (20,24")	340 (13,39")
845x702x363 (33,25"x27,63"x14,29")	540 (21,26")	350 (13,8")
900x860x315 (35,4"x33,85"x12,4")	590 (23,2")	333 (13,1")
945x810x395 (37,2"x31,9"x15,55")	640 (25,2")	405 (15,95")
946x810x420 (37,21"x31,9"x16,53")	673 (26,5")	403 (15,87")
946x810x410 (37,21"x31,9"x16,14")	673 (26,5")	403 (15,87")

Jeśli chcemy zainstalować jednostkę na ziemi lub na betonowej platformie montażowej, należy:

1. Zaznaczyć pozycje czterech kołków rozporowych w oparciu o wymiary podane w tabeli Wymiary montażowe jednostki.

6 Instalacja jednostki zewnętrznej

2. Wywiercić otwory pod kołki rozporowe.
3. Usunąć pył betonowy z otworów.
4. Umieścić nakrętkę na końcu każdego z kołków rozporowych.
5. Wbić młotkiem kołki rozporowe do wstępnie wywierconych otworów.
6. Odkręcić nakrętki z kołków rozporowych i umieścić jednostkę zewnętrzną na śrubach.
7. Założyć podkładkę na każdy kołek rozporowy, a następnie nakręcić nakrętki.
8. Za pomocą klucza dokręcić każdą z nakrętek do oporu.



Ostrzeżenie

Przy wierceniu w betonie należy zawsze stosować ochronę oczu.

Jeśli chcemy zainstalować jednostkę na wsporniku ściennym, należy:



Ostrzeżenie

Przed zainstalowaniem jednostki montażu ściennego należy upewnić się, że ściana jest wykonana z mocnej cegły, betonu lub innego, podobnie wytrzymałego materiału. Nośność ściany musi być przynajmniej czterokrotnie wyższa niż masa jednostki.

1. Zaznaczyć pozycje otworów wspornika w oparciu o wymiary podane w tabeli Wymiary montażowe jednostki.
2. Wywiercić otwory pod kołki rozporowe.
3. Usunąć pył i złoży z otworów.
4. Umieścić podkładkę i nakrętkę na końcu każdego z kołków rozporowych.
5. Przeprowadzić kołki rozporowe przez otwory we wspornikach montażowych, założyć wsporniki montażowe na swoje miejsce i wbić młotkiem kołki rozporowe w ścianę.
6. Sprawdzić, czy wsporniki montażowe są ustawione poziomo.
7. Ostrożnie podnieść jednostkę i umieścić jej nóżki montażowe na wspornikach.
8. Mocno dokręcić jednostkę do wsporników.

Aby zmniejszyć wibracje jednostki montowanej na ścianie

Jeśli jest to dozwolone, jednostkę montowaną na ścianie można zainstalować z gumowymi uszczelkami zmniejszającymi wibracje i hałas.

Krok 4: Podłączyć przewody sygnałowy i zasilania

Blok zacisków jednostki zewnętrznej jest chroniony pokrywą przewodów elektrycznych z boku jednostki. Dokładny schemat elektryczny znajduje się na wewnętrznej stronie pokrywy przewodów.

6 Instalacja jednostki zewnętrznej

Przed wykonaniem prac elektrycznych należy zapoznać się z tymi przepisami

1. Całość przewodów elektrycznych musi spełniać przepisy lokalne oraz krajowe i muszą instalować je wykwalifikowani elektrycy.
2. Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonać zgodnie ze Schematem połączeń elektrycznych umieszczonym na panelach bocznych jednostek wewnętrznej i zewnętrznej.
3. W przypadku napotkania poważnych problemów z bezpieczeństwem źródła zasilania należy natychmiast przerwać pracę. Wyjaśnić swoje racje klientowi i odmówić instalacji jednostki do momentu właściwego rozwiązania problemu z bezpieczeństwem.
4. Napięcie zasilania powinno mieścić się w zakresie 90-100% napięcia znamionowego. Niewłaściwe zasilanie może powodować porażenie prądem lub pożar.
5. Podłączając zasilanie do stałych przewodów, należy zainstalować ochronnik przepięciowy i wyłącznik główny o prądzie 1,5 raza większym niż maksymalne natężenie prądu jednostki.
6. Podłączając zasilanie do stałych przewodów, wyłącznik lub wyłącznik instalacyjny, który odłącza wszystkie bieguny i o separacji styków przynajmniej 3 mm, należy wmontować w stałą instalację. Wykwalifikowany elektryk musi zastosować atestowany wyłącznik instalacyjny lub wyłącznik.
7. Jednostkę można podłączyć wyłącznie do oddzielnego gniazda obwodu. Nie podłączać innych urządzeń do tego samego gniazda.
8. Upewnić się, że klimatyzator jest odpowiednio uziemiony.
9. Każdy przewód należy pewnie podłączyć. Luźne przewody mogą powodować przegrzewanie zacisków, prowadząc do nieprawidłowego działania produktu i potencjalnego wybuchu pożaru.
10. Nie dopuszczać, aby przewody dotykały lub spoczywały na rurkach czynnika chłodniczego, sprężarce ani ruchomych częściach jednostki.
11. Jeśli jednostka wyposażona jest w pomocniczy grzejnik, należy go zamontować przynajmniej 1 metr od materiałów palnych.



6 Instalacja jednostki zewnętrznej



Ostrzeżenie

Przed wykonaniem jakichkolwiek prac elektrycznych lub na przewodach należy wyłączyć główne zasilanie systemu.

1. Przygotowanie przewodu do podłączenia:

Należy zastosować właściwy przewód

- Przewód zasilania wewnętrzny (jeśli dotyczy) H05VV-F lub H05V2V2-F
- Przewód zasilania zewnętrzny: H07RN-F
- Przewód sygnałowy: H07RN-F

Minimalny przekrój przewodów zasilania i sygnałowych
Ameryka Północna

Prąd urządzenia (A)	AWG
10	18
13	16
18	14
25	12
30	10

Inne regiony

Prąd znamionowy urządzenia (A)	Przekrój nominalny (mm ²)
$> 3 \text{ i } \leq 6$	0,75
$> 6 \text{ i } \leq 10$	1
$> 10 \text{ i } \leq 16$	1,5
$> 16 \text{ i } \leq 25$	2,5
$> 25 \text{ i } \leq 32$	4
$> 32 \text{ i } \leq 40$	6

- a. Za pomocą narzędzia do ściągania izolacji zdjąć koszulkę gumową z obu stron kabla, odsłaniając około 40 mm przewodu.
- b. Zdjąć izolację z obu stron przewodu.
- c. Za pomocą zaciskarki zacisnąć końcówki kablowe U na końcach przewodów.

Należy uważać na przewody pod napięciem

Podczas zaciskania przewodów należy pamiętać o konieczności wyraźnego odznaczenia przewodu fazowego (L) od innych przewodów.

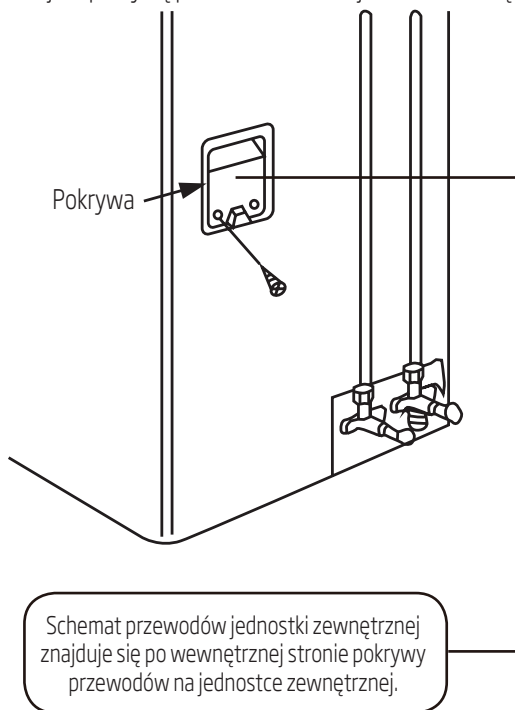
6 Instalacja jednostki zewnętrznej



Ostrzeżenie

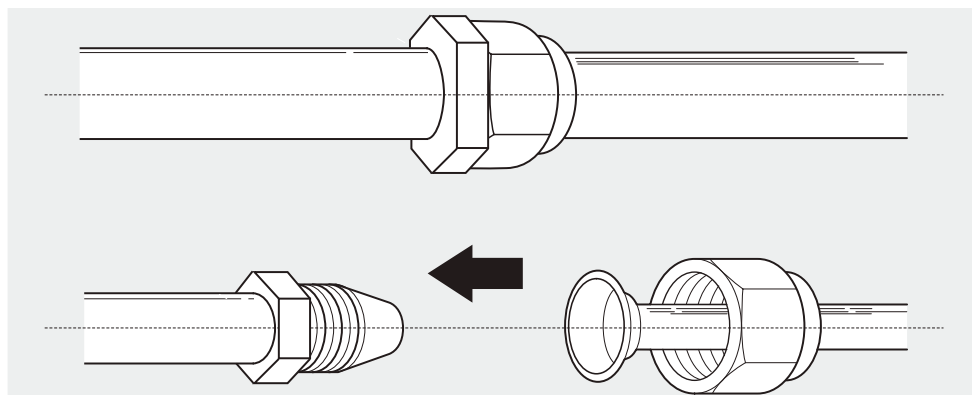
Całość połączeń przewodów należy wykonać ściśle według schematu instalacji umieszczonego na wewnętrznej stronie przewodów jednostki zewnętrznej.

2. Odkręcić i zdjąć pokrywę przewodów elektrycznych.
3. Odkręcić zacisk przewodu pod blokiem zacisków i umieścić go z boku.
4. Dopasować kolory/etykiety z etykietami na bloku zacisków i mocno dokręcić końcówki typu U każdego z przewodów na odpowiadających im zacisku.
5. Po sprawdzeniu pewnego zamocowania każdego z połączeń, należy związać w pętlę przewody, aby zapobiec wnikaniu wody do zacisków.
6. Za pomocą wspornika przewodów zamocować przewód do jednostki. Mocno dokręcić zacisk kablowy.
7. Zaizolować nieużywane przewody za pomocą taśmy PCW. Należy je ustawić w taki sposób, aby nie dotykały żadnych części elektrycznych ani metalowych.
8. Zamocować na swoje miejsce pokrywę przewodów z boku jednostki i dokręcić.



Rys. 6.6

7 Podłączenie rur czynnika chłodniczego



7.1 Uwaga dotycząca długości rur

Długość rur czynnika chłodniczego wpłynie na parametry działania i wydajność energetyczną jednostki. Znamionowa wydajność jest badana na jednostkach o długości rur wynoszącej 5 metrów. W celu zminimalizowania wibracji i nadmiernego hałasu wymagane jest stosowanie minimalnej długości bieżącej rur wynoszącej 3 metry.

W przypadku specjalnych obszarów tropikalnych maksymalna długość rury czynnika chłodniczego nie powinna przekraczać 10 metrów i czynnika chłodniczego nie można uzupełniać (w przypadku modeli z czynnikiem chłodniczym R290).

Poniższa tabela zawiera dane techniczne dotyczące maksymalnej długości i spadku wysokości rur.

Maksymalna długość i spadek wysokości rur czynnika chłodniczego w zależności od modelu jednostki

Model	Wydajność (BTU/h)	Maks. długość (m)	Maks. spadek wysokości (m)
Klimatyzator inwerterowy typu split R410A	< 15 000	25 (82 stopy)	10 (33 stopy)
	≥ 15 000 i < 24 000	30 (98,5 stopy)	20 (66 stóp)
	≥ 24 000 i < 36 000	50 (164 stopy)	25 (82 stopy)
	≥ 36 000 i ≤ 60 000	65 (213 stóp)	30 (98,5 stopy)

7.2 Instrukcja podłączenia - rury czynnika chłodniczego

Krok 1: Przyciąć rury

Przygotowując rury czynnika chłodniczego, należy zachować szczególną ostrożność, aby prawidłowo je uciąć i wywinąć. Zapewni to wydajne działanie i zminimalizuje potrzebę przyszłej konserwacji.

W przypadku modeli z czynnikiem chłodniczym R32/R290 punkty podłączenia rur należy umieścić poza pomieszczeniem.

1. Zmierzyc odległość pomiędzy jednostkami wewnętrzną a zewnętrzną.

7 Podłączenie rur czynnika chłodniczego

2. Za pomocą przyrządu do cięcia rur uciąć nieco dłuższy odcinek rury niż zmierzona odległość.
3. Upewnić się, że rura jest ucięta idealnie pod kątem 90° . Przykłady nieprawidłowego cięcia znajdują się na Rys. 7.1.



Rys. 7.1



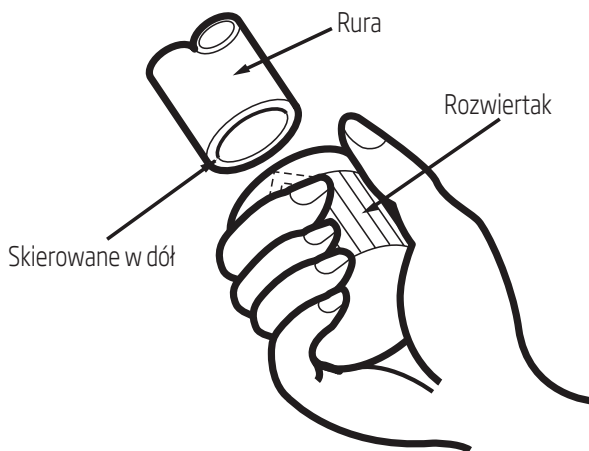
Nie deformować rury podczas cięcia

Zachować szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić, zagiąć ani nie zdeformować rury podczas cięcia. Obniży to drastycznie wydajność chłodniczą jednostki.

Krok 2: Usunąć zadziory.

Zadziory mogą osłabić szczelność połączenia rury czynnika chłodniczego. Należy je całkowicie usunąć.

1. Rurę należy trzymać skierowaną w dół, aby zapobiec wypadaniu zadziorów do rury.
2. Za pomocą rozwiertaka lub narzędzia do usuwania zadziorów usunąć wszystkie zadziory z uciętego odcinka rury.



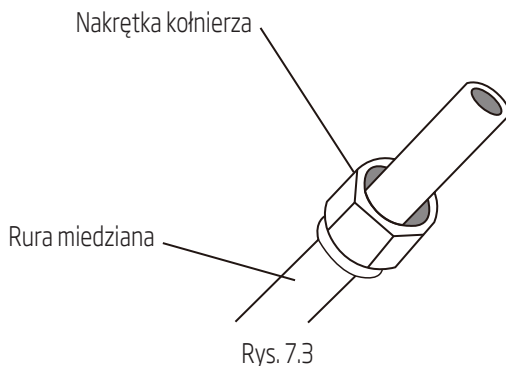
Rys. 7.2

Krok 3: Wywijanie końcówek rur

Właściwe wywijanie końcówek rur ma zasadnicze znaczenie dla uzyskania szczelności połączeń.

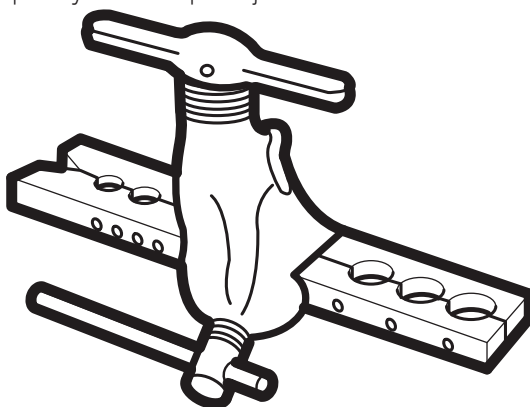
7 Podłączenie rur czynnika chłodniczego

1. Po usunięciu zadziórów z uciętej rury końce należy zakleić taśmą PCW, aby zapobiec wnikanii obcego materiału do rury.
2. Oślonić rurę materiałem izolacyjnym.
3. Umieścić nakrętki do wywijania na obu końcach rur. Upewnić się, że skierowane są one we właściwym kierunku, ponieważ nie ma możliwości ich nałożenia ani zmiany kierunku po wywinieciu. Patrz Rys. 7.3.



Rys. 7.3

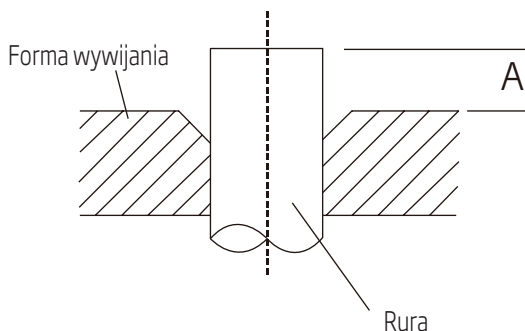
4. Zdjąć taśmę PCW z obu stron rury, gdy jesteśmy gotowi do wykonania wywijania kołnierzy.
5. Zaciśnąć formę wywijania na końcu rury. Koniec rury musi wystawać poza krawędź formy wywijania zgodnie z wymiarami podanymi w tabeli poniżej.



Rys. 7.4

Wystawanie rury poza formę wywijania

Średnica zewnętrzna rury (mm)	A (mm)	
	Min.	Maks.
Ø 6,35 (Ø 0,25")	0,7 (0,0275")	1,3 (0,05")
Ø 9,52 (Ø 0,375")	1,0 (0,04")	1,6 (0,063")
Ø 12,7 (Ø 0,5")	1,0 (0,04")	1,8 (0,07")
Ø 16 (Ø 0,63")	2,0 (0,078")	2,2 (0,086")



Rys. 7.5

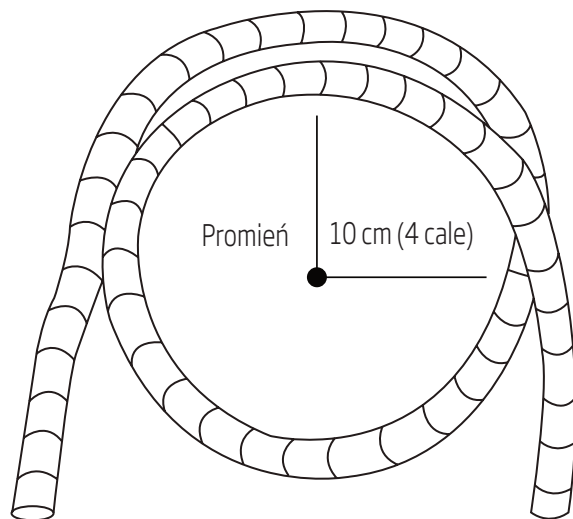
6. Umieścić narzędzie do wywijania na formie.
7. Przekręcić dźwignię narzędzia do wywijania kołnierzy zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara aż do wywinięcia końcówki rury.
8. Zdjąć narzędzie do wywijania kołnierzy, a następnie skontrolować koniec rury pod kątem występowania pęknięć i równomiernego wywinięcia.

Krok 4: Podłączyć rury

Przy podłączaniu rur czynnika chłodniczego należy zachować ostrożność, aby nie wywierać nadmiernego momentu ani nie deformować w żaden sposób rur. Należy najpierw podłączyć rurę niskiego ciśnienia, a następnie rurę wysokiego ciśnienia.

Minimalne promienie zagięć

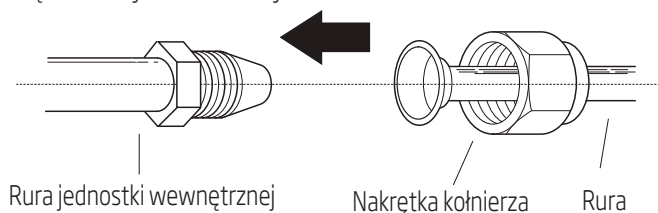
Przy zaginaniu łączących rur czynnika chłodniczego minimalny promień gięcia wynosi 10 cm. Patrz Rys. 7.6.



Rys. 7.6

7.3 Instrukcje podłączania rur do jednostki wewnętrznej

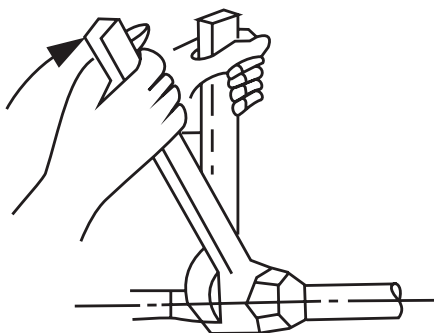
1. Wyrównać obie łączone rury w osi. Patrz Rys. 7.7.



Rys. 7.7

2. Dokręcić nakrętkę kołnierza możliwie jak najmocniej ręką.
3. Posługując się kluczem, przytrzymać nakrętkę na rurze jednostki.
4. Trzymając mocno nakrętkę na rurze jednostki, za pomocą klucza dynamometrycznego dokręcić nakrętkę kołnierza zgodnie z wartością momentu dokręcania podaną w poniższej tabeli Wymagania w zakresie momentów. Poluzować lekko nakrętkę kołnierza, a następnie dokręcić.

7 Podłączenie rur czynnika chłodniczego



Rys. 7.8

Wymagania w zakresie momentów

Średnica zewnętrzna rury (mm)	Moment dokręcania (N•cm)	Dodatkowy moment dokręcania (N•m)
Ø 6,35 (Ø 0,25")	1 500 (11lb • ft)	1 600 (11,8lb • ft)
Ø 9,52 (Ø 0,375")	2 500 (18,4lb • ft)	2 600 (19,18lb • ft)
Ø 12,7 (Ø 0,5")	3 500 (25,8lb • ft)	3 600 (26,55lb • ft)
Ø 16 (Ø 0,63")	4 500 (33,19lb • ft)	4 700 (34,67lb • ft)



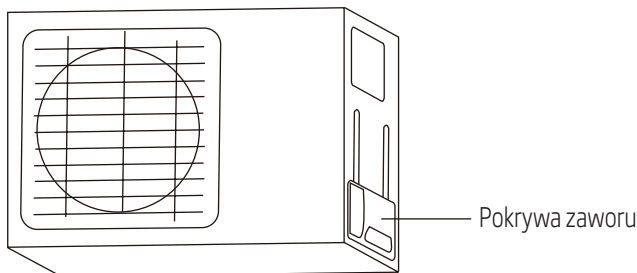
Nie dokręcać nadmiernym momentem

Nadmierna siła może zniszczyć nakrętkę lub uszkodzić rurę czynnika chłodniczego. Nie wolno przekraczać wymagań momentu podanych w tabeli powyżej.

7 Podłączenie rur czynnika chłodniczego

7.4 Instrukcja podłączania rur do jednostki zewnętrznej

1. Odkręcić pokrywę od zaworu z uszczelnieniem dławnicy po stronie jednostki zewnętrznej. (Patrz Rys. 7.9)



Rys. 7.9

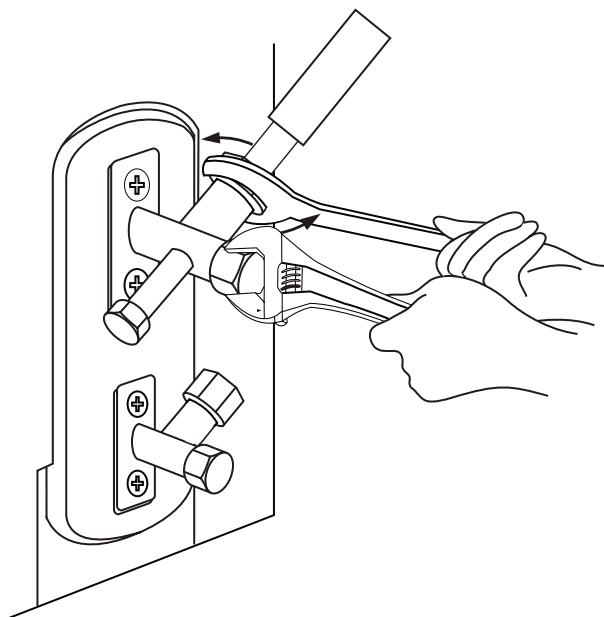
2. Zdjąć korki ochronne z końcówek zaworów.
3. Wyrównać kołnierze rur z każdego z zaworów i dokręcić nakrętkę kołnierza możliwie jak najmocniej ręką.
4. Posługując się kluczem przytrzymać korpus zaworu. Nie trzymać za nakrętkę, która uszczelnia zawór serwisowy. (Patrz Rys. 7.10)



Użyć klucza do zablokowania korpusu zaworu

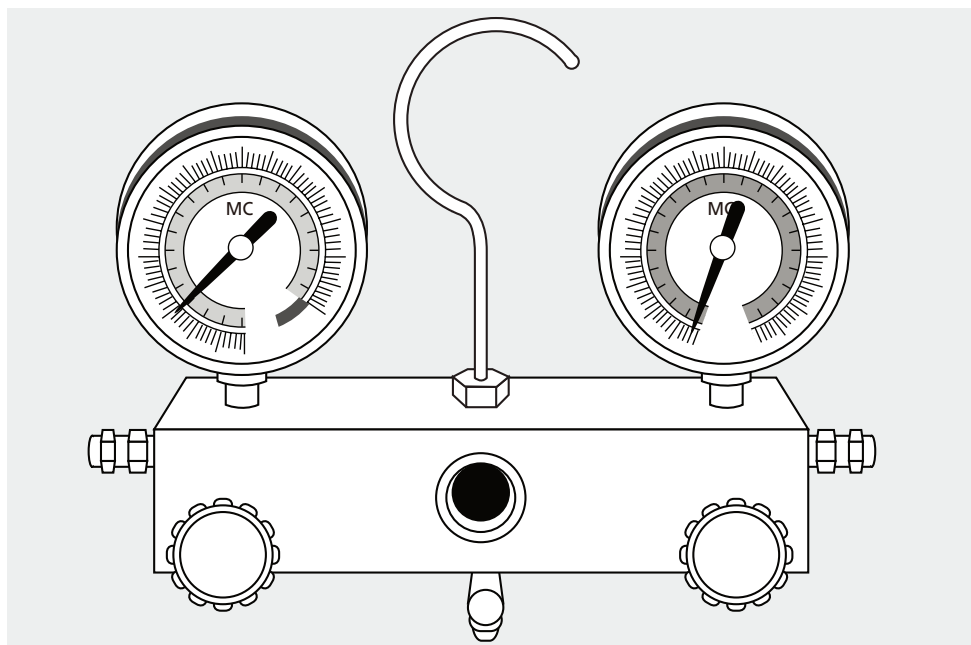
Moment stosowany przy dokręcaniu nakrętki kołnierzowej może odłamać inne części zaworu.

7 Podłączenie rur czynnika chłodniczego



Rys. 7.10

5. Trzymając mocno korpus zaworu, za pomocą klucza dynamometrycznego dokręcić nakrętkę kołnierza właściwą wartością momentu dokręcania.
6. Poluzować lekko nakrętkę kołnierza, a następnie dokręcić.
7. Powtórzyć Kroki od 3 do 6 dla pozostałej rury.



8.1 Przygotowania i środki ostrożności

Powietrze i obce ciała w obwodzie czynnika chłodniczego mogą spowodować nienormalny wzrost ciśnienia, co może uszkodzić klimatyzator, zmniejszyć jego wydajność i spowodować obrażenia. Za pomocą pompy próżniowej i manometru z kolektorem opróżnić obwód chłodniczy, usuwając cały nieskroplony gaz i wilgoć z systemu.

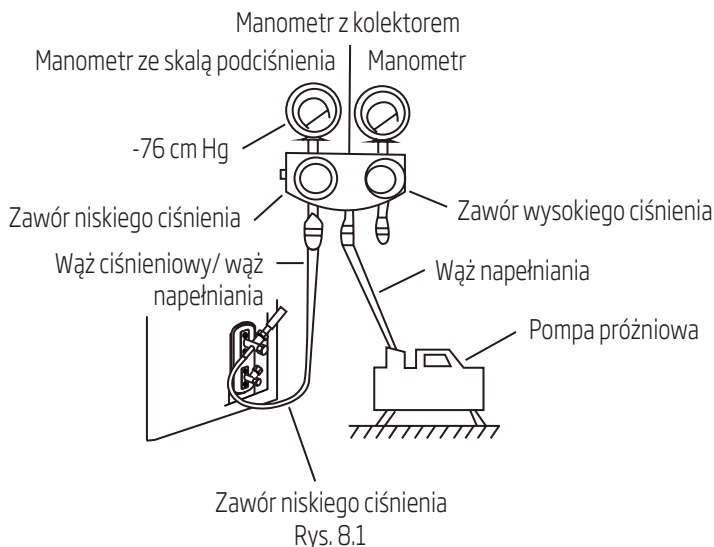
Opróżnianie należy wykonać przy wstępnej instalacji oraz przy zmianie miejsca instalacji jednostki.

Przed opróżnieniem

- Sprawdzić, aby upewnić się, że rury wysokiego i niskiego ciśnienia pomiędzy jednostkami wewnętrzną i zewnętrzną są właściwie podłączone zgodnie z punktem Podłączenie rur czynnika chłodniczego niniejszej instrukcji.
- Sprawdzić, aby upewnić się, że wszystkie przewody zostały właściwie podłączone.

8.2 Instrukcje opróżniania

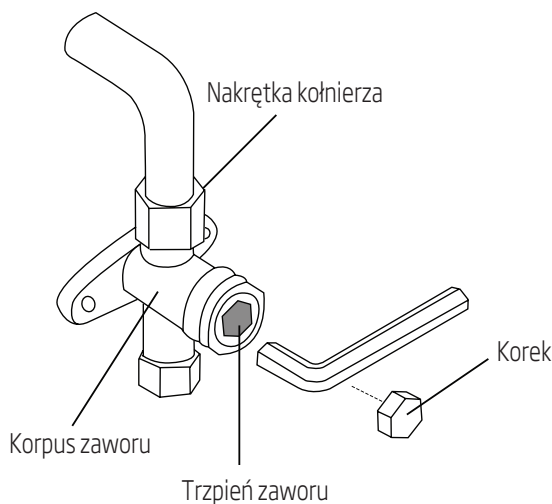
Przed użyciem manometru z kolektorem i pompy próżniowej należy zapoznać się ze sposobem ich prawidłowego stosowania opisanym w ich instrukcjach obsługi.



Rys. 8.1

1. Podłączyć wąż napełniania manometru z kolektorem do portu serwisowego na zaworze niskiego ciśnienia jednostki zewnętrznej.
2. Podłączyć kolejny wąż napełniania z manometru z kolektorem do pompy próżniowej.
3. Otworzyć stronę niskiego ciśnienia manometru z kolektorem. Stronę wysokiego ciśnienia należy utrzymywać zamkniętą.
4. Włączyć pompę próżniową w celu opróżnienia systemu.
5. Uruchomić pompę próżniową na przynajmniej 15 minut lub do momentu uzyskania na manometrze ze skalą ujemną wskazania -76 cm HG (-10^5 Pa).
6. Zamknąć stronę niskiego ciśnienia manometru z kolektorem i wyłączyć pompę próżniową.
7. Odczekać 5 minut, a następnie sprawdzić, czy nie nastąpiła zmiana w ciśnieniu układu.
8. W przypadku zmiany ciśnienia układu należy skorzystać z punktu Kontrola wycieków gazu, aby uzyskać informacje dotyczące sposobu kontroli pod kątem występowania wycieków. W przypadku braku zmiany ciśnienia układu należy odkręcić korek na zaworze z uszczelnieniem dławnicy (zawór wysokiego ciśnienia)
9. Wprowadzić klucz sześciokątny do zaworu z uszczelnieniem dławnicy (wysokiego ciśnienia) i otworzyć zawór, obracając klucz o 1/4 obrotu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Sprawdzić, czy słychać gaz uchodzący z układu, a następnie zamknąć zawór po 5 sekundach.
10. Obserwować manometr przez jedną minutę, aby upewnić się, że nie nastąpiła zmiana ciśnienia. Manometr powinien wskazywać nieco wyższe ciśnienie niż atmosferyczne.

8 Odpowietrzanie



Rys. 8.2

11. Zdjąć wąż napełniania z portu serwisowego.
12. Za pomocą klucza sześciokątnego otworzyć całkowicie zarówno zawór wysokiego, jak i niskiego ciśnienia.
13. Dokręcić ręką korki zaworu na wszystkich trzech zaworach (port serwisowy, wysokie ciśnienie, niskie ciśnienie). W razie potrzeby można je dokręcić mocniej za pomocą klucza dynamometrycznego.



Otworzyć delikatnie trzpienie zaworów

Przy otwieraniu trzpieni zaworów klucz sześciokątny należy obracać aż do oparcia o zderzak. Nie próbować na siłę kontynuować otwierania zaworu.



Uwaga dotycząca uzupełniania ładunku czynnika chłodniczego

Niektóre układy wymagają dodatkowego napełnienia w zależności od długości rur. Standardowa długość rur zależy od przepisów lokalnych. Na przykład w Ameryce Północnej standardowa długość rury wynosi 7,5 m. W innych regionach standardowa długość rury wynosi 5 m. Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego można obliczyć z poniższego wzoru:

8 Odpowietrzanie

Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego a długość rury

Długość rury łączącej (m)	Metoda usuwania powietrza	Dodatkowy czynnik chłodniczy	
≤ standardowa długość rury	Pompa próżniowa	Nie dotyczy	
> standardowa długość rury	Pompa próżniowa	Strona cieczy: Ø 6,35 (Ø 0,25") R32: (Długość rury - długość standardowa) x 12g/m (Długość rury - długość standardowa) x 0,13 oZ/ft R290: (Długość rury - długość standardowa) x 10g/m (Długość rury - długość standardowa) x 0,10 oZ/ft R410A: (Długość rury - długość standardowa) x 15g/m (Długość rury - długość standardowa) x 0,16 oZ/ft	Strona cieczy: Ø 9,52 (Ø 0,375") R32: (Długość rury - długość standardowa) x 24 g/m (Długość rury - długość standardowa) x 0,26 oZ/ft R290: (Długość rury - długość standardowa) x 18g/m (Długość rury - długość standardowa) x 0,19 oZ/ft R410A: (Długość rury - długość standardowa) x 30g/m (Długość rury - długość standardowa) x 0,32 oZ/ft

W przypadku czynnika chłodniczego R290 całkowita ilość czynnika chłodniczego do załadowania wynosi nie więcej niż:

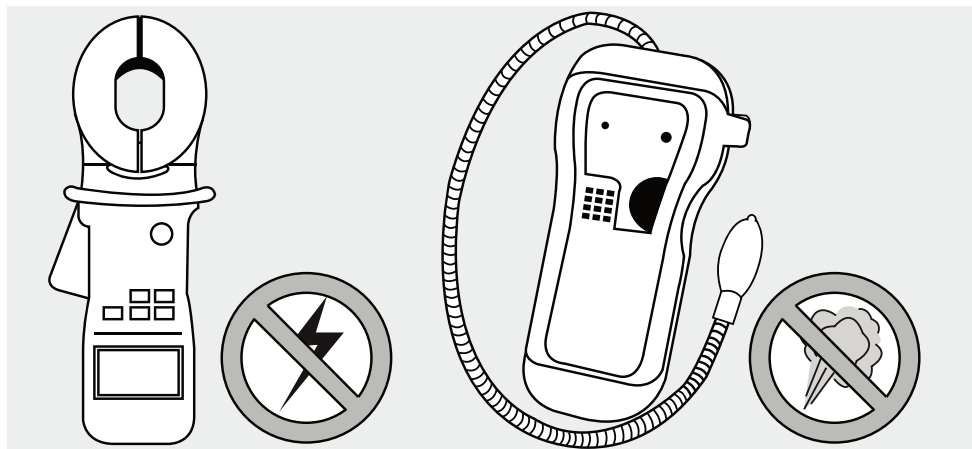
387 g (<=9000Btu/h), 447 g (>9000Btu/h i <=12000Btu/h), 547 g (>12000Btu/h i <=18000Btu/h), 632 g (>18000Btu/h i <=24000Btu/h).



Ostrzeżenie:

Nie mieszać różnych rodzajów czynnika chłodniczego.

9 Kontrole wycieków gazu i upływu prądu



9.1 Kontrole pod kątem bezpieczeństwa elektrycznego

Po instalacji należy sprawdzić, czy wszystkie przewody elektryczne zostały zainstalowane zgodnie z przepisami lokalnymi i krajowymi oraz zgodnie z Instrukcją instalacji.

Przed próbą działania

Sprawdzić działanie uziemienia

Zmierzyć rezystancję uziemienia, wykonując kontrolę wzrokową i za pomocą testera rezystancji uziemienia. Rezystancja uziemienia musi być niższa niż 4.

Uwaga: Wymóg ten może nie obowiązywać w niektórych miejscach Stanów Zjednoczonych.

Podczas próby działania

Sprawdzenie pod kątem występowania upływów prądu

Podczas próby działania należy użyć sondy elektrycznej i miernika uniwersalnego (multimetru) do wykonania kompleksowego testu upływu prądu.

W przypadku wykrycia upływu prądu należy natychmiast wyłączyć jednostkę i wezwać wykwalifikowanego elektryka, aby znaleźć i rozwiązać przyczynę upływu.

Uwaga: Wymóg ten może nie obowiązywać w niektórych miejscach Stanów Zjednoczonych.



Ostrzeżenie przed porażeniem prądem.

Całość przewodów elektrycznych musi spełniać przepisy lokalne oraz krajowe i muszą instalować je wykwalifikowani elektrycy.

9.2 Kontrole wycieku gazu

Dostępne są dwie różne metody sprawdzania wycieków gazu.

Metoda mydła i wody

Za pomocą miękkiego pędzla nanieść wodę z mydłem lub płynny detergent na wszystkie połączenia rurowe na jednostce wewnętrznej i zewnętrznej. Obecność pęcherzyków powietrza sygnalizuje wyciek.

Metoda wykrywania wycieków

W przypadku stosowania wykrywacza wycieków instrukcja prawidłowego stosowania znajduje się w jego instrukcji obsługi.

Po kontrolach wycieków gazu i upływu prądu

Po stwierdzeniu, że wszystkie połączenia rurowe SĄ SZCZELNE, należy wymienić pokrywę zaworu na jednostce zewnętrznej.

10 Próba działania

10.1 Przed próbą działania

Próbę działania można wykonać dopiero po zakończeniu poniższych kroków:

- Kontrole bezpieczeństwa elektrycznego – sprawdzić, czy instalacja elektryczna jednostki jest bezpieczna i działa prawidłowo
- Kontrole wycieków gazu – sprawdzić wszystkie złącza z nakrętkami kołnierзовymi i potwierdzić, że cały układ jest szczelny
- Potwierdzić, że zawory gazu i cieczy (niskiego i wysokiego ciśnienia) są całkowicie otwarte

10.2 Instrukcja próby działania

Próba działania powinna trwać przynajmniej 30 minut.

1. Podłączyć zasilanie do jednostki.
2. Nacisnąć przycisk ON/OFF (WŁ./WYŁ.) na pilocie zdalnego sterowania, aby ją włączyć.
3. Nacisnąć przycisk MODE (TRYB), aby kolejno przewinąć przez następujące funkcje:
 - COOL – wybrać najniższą możliwą temperaturę
 - HEAT – wybrać najwyższą możliwą temperaturę
4. Uruchomić każdą z funkcji na 5 minut i wykonać następujące sprawdzenia:

Lista sprawdzeń do wykonania	Zaliczony/Niezaliczony	
Brak upływu prądu		
Jednostka jest prawidłowa uziemiona		
Wszystkie zaciski są właściwie przykryte		
Jednostki wewnętrzna i zewnętrzna są solidnie zamontowane		
Wszystkie punkty połączeń są szczelne	Zewnętrzna (2);	Wewnętrzna (2);
Woda prawidłowo wypływa z węża spustowego		
Wszystkie rury są prawidłowo zaizolowane		
Jednostka prawidłowo wykonuje funkcję COOL (Chłodzenie)		
Jednostka prawidłowo wykonuje funkcję HEAT (Ogrzewanie)		
Łopatki jednostki wewnętrznej obracają się prawidłowo		
Jednostka zewnętrzna reaguje na polecenia pilota zdalnego sterowania		

10 Próba działania

Dwukrotne sprawdzenie połączeń rurowych

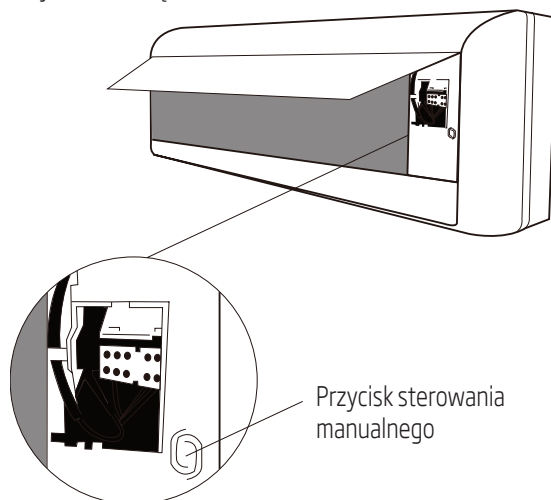
Podczas pracy ciśnienie obwodu chłodniczego wzrasta. Może to ujawnić wycieki nieobecne podczas wstępnej kontroli szczelności. Nie należy spieszyć się podczas wykonywania Próby działania, aby dwa razy sprawdzić, czy wszystkie połączenia rur czynnika chłodniczego są szczelne. Instrukcje dostępne są w punkcie Kontrola wycieków gazu.

5. Po wykonaniu z powodzeniem Próby działania i upewnieniu się, że wszystkie punkty kontrolne z Listy sprawdzeń do wykonania ZALICZYŁY test, należy:
 - a. Z pomocą pilota zdalnego sterowania przywrócić normalną temperaturę pracy jednostki.
 - b. Za pomocą taśmy izolacyjnej owinąć wewnętrzne złącza rur czynnika chłodniczego pozostawione nieprzykryte podczas procesu instalacji jednostki wewnętrznej.

Jeśli temperatura otoczenia wynosi poniżej 17°C (63°F)

Pilota nie można wykorzystywać do włączania funkcji COOL (Chłodzenie), gdy temperatura otoczenia wynosi poniżej 17°C. W takim przypadku można użyć przycisku MANUAL CONTROL (Sterowanie ręczne) do przetestowania funkcji COOL (Chłodzenie).

1. Podnieść panel przedni jednostki wewnętrznej i kontynuować podnoszenie do momentu kliknięcia na miejscu.
2. Przycisk MANUAL CONTROL (Sterowanie ręczne) znajduje się po prawej stronie jednostki. Naciśnąć go 2 razy, aby wybrać funkcję COOL (Chłodzenie). Patrz Rys. 10.1.
3. W normalny sposób wykonać Próbę działania.



Rys. 10.1

11 Europejskie wytyczne w zakresie utylizacji

Urządzenie zawiera czynnik chłodniczy i inne potencjalnie niebezpieczne materiały. Przy utylizacji urządzenia prawo nakazuje oddanie go do specjalnego punktu odbioru i przetwarzania. Nie utylizować produktu jako odpad domowy ani niesortowany odpad komunalny.

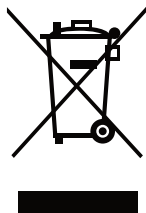
Utylizując urządzenie, mamy następujące opcje:

- Utylizacja urządzenia w wyznaczonym komunalnym punkcie odbioru odpadów elektronicznych.
- Przy kupowaniu nowego urządzenia sprzedawca bezpłatnie odbiera stare urządzenie.
- Producent bezpłatnie odbiera stare urządzenie.
- Sprzedaż urządzenia w lokalnym punkcie skupu złomu metali.



Uwaga specjalna

Wyrzucenie urządzenia do lasu lub w innych obiektach przyrodniczych znajdujących się w pobliżu zagraża zdrowiu i jest szkodliwe dla środowiska. Niebezpieczne substancje mogą wyciec do wód gruntowych i wejść do łańcucha pokarmowego.



Niniejszy wyrób jest zgodny z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (2012/19/WE). Wyrób ten oznaczony jest symbolem klasyfikacji zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (WEEE).

Ten symbol oznacza, że sprzęt nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami gospodarstwa domowego po okresie jego użytkowania. Zużyte urządzenie należy oddać do specjalnego punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu utylizacji. Aby uzyskać informacje o punktach zbiórki w swojej okolicy należy skontaktować się z lokalnymi władzami lub punktem sprzedaży tego produktu. Gospodarstwo domowe spełnia ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku zużytego sprzętu. Odpowiednie postępowanie ze zużytym sprzętem zapobiega potencjalnym negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia.

12 Informacje serwisowe

(Wymagane wyłącznie dla jednostek wykorzystujących czynnik chłodniczy R32/R290)

1. Sprawdzenie terenu

Przed rozpoczęciem prac na układach zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze niezbędne jest wykonanie kontroli bezpieczeństwa, aby zminimalizować niebezpieczeństwo zapłonu. W przypadku naprawy systemów chłodniczych przed wykonaniem prac na systemie należy zastosować następujące środki ostrożności.

2. Procedura wykonywania prac

Prace należy podejmować zgodnie z kontrolowaną procedurą, aby zminimalizować niebezpieczeństwo obecności łatwopalnego gazu lub pary podczas wykonywanej pracy.

3. Miejsce wykonywania prac ogólnych

Cały personel serwisowy i inne osoby pracujące lokalnie należy poinformować o naturze prowadzonych prac. Należy unikać wykonywania prac w miejscach o ograniczonej przestrzeni. Obszar wokół przestrzeni pracy należy odgrodzić. Należy zagwarantować bezpieczne warunki w obrębie obszaru przez kontrolę materiałów łatwopalnych.

4. Sprawdzenie obecności czynnika chłodniczego

Obszar należy sprawdzić za pomocą odpowiedniego wykrywacza czynnika chłodniczego przed i w czasie pracy, aby upewnić się, że technik jest świadomy pracy w atmosferze potencjalnie palnej. Należy dopilnować, aby stosowany sprzęt do wykrywania wycieków nadawał się do wykorzystania z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi, czyli nie iskrzył, był odpowiednio uszczelniony lub wewnętrznie bezpieczny.

5. Obecność gaśnicy

Jeśli na sprzęcie chłodniczym lub towarzyszącym im częściom mają być wykonane prace z generowaniem wysokiej temperatury, pod ręką dostępny powinien być odpowiedni sprzęt gaśniczy. W pobliżu obszaru napełniania czynnikiem chłodniczym należy przygotować gaśnicę z CO₂ lub na suchy proszek.

6. Brak źródeł zapłonu

Żadna osoba wykonująca prace powiązane z systemem chłodniczym obejmujące odsłonięcie rurociągów zawierających lub które zawierały łatwopalny czynnik chłodniczy nie może używać żadnych źródeł zapłonu w taki sposób, aby mogło to doprowadzić do niebezpieczeństwa pożaru lub wybuchu. Wszelkie możliwe źródła zapłonu, w tym palenie papierosów, należy odpowiednio oddalić od miejsca instalacji, naprawy, demontażu i utylizacji, podczas których łatwopalny czynnik chłodniczy może zostać uwolniony do otoczenia. Przed wykonaniem prac, obszar wokół sprzętu należy sprawdzić, aby upewnić się, że nie występuje tam niebezpieczeństwo zapłonu lub łatwopalne materiały. Należy umieścić znaki „ZAKAZ PALENIA”.

7. Wentylacja miejsca

Należy upewnić się, że obszar znajduje się na otwartej przestrzeni lub jest odpowiednio przewietrzony przed rozszczelnieniem systemu lub wykonaniem prac z generowaniem wysokiej temperatury. Określony poziom wentylacji należy utrzymywać podczas całego okresu wykonywania prac. Wentylacja powinna bezpiecznie rozpraszać uwolniony czynnik chłodniczy. Najlepiej usuwać go na zewnątrz do atmosfery.

8. Sprawdzanie sprzętu chłodniczego

Przy wymianie elementów elektrycznych powinny one nadawać się do danego zastosowania i mieć odpowiednie parametry. Należy zawsze przestrzegać wytycznych producenta w zakresie serwisowania i wykonywania prac konserwacyjnych.

W razie wątpliwości należy zwrócić się o pomoc do działu technicznego producenta. Następujące kontrole należy stosować w przypadku instalacji wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze:

- rozmiar ładunku jest dostosowany do kubatury pomieszczenia, w którym instalowane są części zawierające czynnik chłodniczy;
- urządzenia wentylacyjne i kratki wentylacyjne są sprawne i nie są zablokowane;
- w przypadku stosowania pośredniego obwodu chłodniczego obwody wtórne należy skontrolować pod kątem obecności czynnika chłodniczego; oznaczenie na sprzęcie jest nadal widoczne i czytelne.
- nieczytelne oznaczenia i znaki należy poprawić;
- rura czynnika chłodzącego lub elementy składowe są zamontowane w pozycji, w której mało prawdopodobne jest, że zostaną narażone na działanie substancji, które mogą działać korrozyjnie na elementy zawierające czynnik chłodniczy, chyba że
- elementy składowe są wykonane z materiałów z natury odpornych na
- korozję lub odpowiednio zabezpieczonych przed korozją.

9. Sprawdzenia urządzeń elektrycznych

Naprawa i konserwacja elementów elektrycznych powinna obejmować wstępne sprawdzenia bezpieczeństwa i procedury kontroli elementów. W przypadku występowania awarii, która obniża poziom bezpieczeństwa, do tego obwodu nie wolno podłączać zasilania aż do uzyskania zadowalającego wyniku naprawy. Jeśli awarii nie można skorygować natychmiast, a konieczne jest kontynuowanie pracy urządzenia, należy zastosować odpowiednie rozwiązania tymczasowe. Należy ten fakt zgłosić właścicielowi sprzętu tak, aby wszystkie strony zostały powiadomione.

Wstępne sprawdzenie bezpieczeństwa obejmuje:

- kontrolę rozładowania kondensatorów: należy to wykonać w bezpieczny sposób, aby uniknąć potencjalnego iskrzenia
- sprawdzenie, czy podczas napełniania, odzyskiwania czynnika lub przepłukiwania systemu żadne elementy elektryczne nie znajdują się pod napięciem i są odslonięte;
- sprawdzenie, czy istnieje ciągłość instalacji uziemiającej.

12 Informacje serwisowe

10. Naprawy elementów hermetycznie zamkniętych

- 10.1 Podczas napraw elementów hermetycznie zamkniętych całe zasilanie elektryczne musi być odłączone od sprzętu, na którym wykonywane są prace przed zdjęciem szczelnych pokryw itd. Jeśli zachowanie zasilania elektrycznego sprzętu podczas serwisowania jest absolutnie niezbędne, wówczas należy umieścić stale działający detektor upływu w najbardziej krytycznym miejscu, aby ostrzec przed potencjalnie niebezpieczną sytuacją.
- 10.2 Szczególną uwagę należy zwrócić na to, aby zapewnić, że podczas prac na elementach elektrycznych obudowa nie zostanie zmieniona w taki sposób, aby obniżyć poziom ochrony. Obejmuje to uszkodzenie przewodów, nadmierną liczbę połączeń, zaciski niewykonane według oryginalnej specyfikacji, uszkodzenie uszczelnień, nieprawidłowe dopasowanie dławików itd.
- Należy zapewnić pewne zamocowanie urządzenia.
 - Należy dopilnować, aby uszczelnienia i materiały uszczelniające nie uległy takiej degradacji, aby nie przestały zapobiegać wnikaniu atmosfer łatwopalnych. Części zamienne powinny być zgodne ze specyfikacjami producenta.



Uwaga: Zastosowanie silikonu może uniemożliwić skuteczną pracę niektórych urządzeń wykrywających upływ. Wewnętrznie bezpieczne elementy przed pracą na nich nie wymagają odłączenia.

11. Naprawa wewnętrznie bezpiecznych elementów

Nie stosować żadnych stałych obciążeń indukcyjnych ani pojemnościowych do obwodów bez zapewnienia, że przekracza ono dopuszczalne napięcie i prąd dopuszczalny dla stosowanego sprzętu. Elementy wewnętrznie bezpieczne są jedynym rodzajem elementów, na których można pracować pod napięciem w obecności atmosfery łatwopalnej. Aparatura testowa powinna mieć odpowiednie parametry znamionowe. Elementy można wymieniać wyłącznie na części zalecane przez producenta. Inne części mogą spowodować zapłon czynnika chłodniczego z wycieku w atmosferze.

12. Okablowanie

Sprawdzić, czy okablowanie nie jest poddane zużyciu, korozji, nadmiernym naciskom, wibracjom, działaniu ostrych krawędzi lub innym negatywnym wpływom środowiskowym. Sprawdzenie powinno również uwzględnić wpływ starzenia lub ciągłych wibracji ze źródeł takich jak sprężarki lub wentylatory.

13. Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych

Pod żadnym pozorem nie można stosować potencjalnych źródeł zapłonu przy wyszukiwaniu lub wykrywaniu wycieków czynnika chłodniczego. Nie wolno stosować palników halogenkowych (ani innych wykrywaczy wykorzystujących otwarty płomień).

14. Metody wykrywania wycieków

Poniższe metody wykrywania są uważane za akceptowalne dla systemów zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze. Do wykrywania łatwopalnych czynników chłodniczych należy stosować elektroniczne detektory wycieków, ale ich czułość może być nieodpowiednia lub może wymagać ponownej kalibracji. (Sprzęt detekcyjny należy skalibrować w obszarze wolnym od czynnika

12 Informacje serwisowe

chłodniczego.) Należy upewnić się, że detektor nie stanowi potencjalnego źródła zapłonu i nadaje się do stosowania z czynnikiem chłodniczym. Sprzęt do wykrywania wycieków należy ustawić na procent górnej granicy palności (LFL) czynnika chłodzącego i należy go skalibrować na zastosowany czynnik chłodniczy i potwierdzić odpowiedni procent gazu (maksimum 25%). Ciecze do wykrywania wycieków nadają się do stosowania z większością czynników chłodniczych, ale należy unikać stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ chlor może reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję rurociągow z miedzi.

Jeśli podejrzewamy wyciek, wszystkie źródła otwartych płomieni należy usunąć lub zgasić. Po znalezieniu wycieku czynnika chłodniczego, który wymaga zalutowania (lutowanie twarde), całość czynnika chłodniczego należy odzyskać z systemu lub odizolować (za pomocą zaworów odcinających) w części systemu oddalonym od wycieku. Azot wolny od tlenu (OFN) należy wówczas wprowadzić do systemu zarówno przed, jak i podczas procesu lutowania twardego.

15. Usuwanie i opróżnianie

W przypadku interwencji w obwód czynnika chłodniczego do wykonywania napraw w jakimkolwiek inny celu należy zastosować konwencjonalne procedury. Ważne jest jednak, aby przestrzegać zasad najlepszych praktyk, ponieważ chodzi tu o łatwopalność. Należy postępować według poniższej procedury:

- usunąć czynnik chłodniczy;
- przepłukać obwód gazem obojętnym;
- opróżnić;
- ponownie przepłukać obwód gazem obojętnym;
- otworzyć obwód, przecinając lub rozlutowując.

Ładunek czynnika chłodniczego należy odzyskać do odpowiednich butli. System należy przepłukać azotem bez tlenu (OFN), aby zapewnić bezpieczeństwo jednostki. Proces ten może wymagać kilkakrotnego powtórzenia. Do tego celu nie wolno stosować sprężonego powietrza ani tlenu.

Płukanie należy uzyskać przez wprowadzenie próżni do systemu z azotem bez tlenu (OFN) i kontynuując napełnianie aż do uzyskania ciśnienia pracy, a następnie spuszczenie do atmosfery i ostatecznie wprowadzenie próżni. Proces ten należy powtarzać do momentu usunięcia z systemu czynnika chłodniczego.

Po zastosowaniu końcowego ładunku azotu bez tlenu (OFN) system należy opróżnić, doprowadzając do ciśnienia atmosferycznego, aby móc wykonać pracę. Operacja ma bezwzględnie kluczowe znaczenie, gdy konieczne jest lutowanie rurociągu.

Należy upewnić się, że wylot pompy próżniowej nie jest zamknięty na źródła zapłonu oraz że dostępna jest wentylacja.

16. Procedury napełniania układu klimatyzacji

Oprócz konwencjonalnych procedur napełniania układu klimatyzacji należy przestrzegać następujących wymagań:

12 Informacje serwisowe

- Dopilnować, aby nie nastąpiło zanieczyszczenie czynnika chłodniczego podczas stosowania urządzeń do napełniania układu klimatyzacji. Węże lub przewody powinny być możliwie jak najkrótsze, aby zminimalizować zawartą w nich ilość czynnika chłodniczego.
- Butle należy przechowywać w pozycji pionowej.
- Należy dopilnować, aby układ chłodniczy został uziemiony przed napełnianiem czynnikiem chłodniczym.
- Oznaczyć system etykietą po zakończeniu napełniania czynnikiem chłodniczym (jeśli jeszcze nie został oznaczony).
- Należy zachować nadzwyczajną ostrożność, aby nie przepełnić układu chłodniczego.
- Przed ponownym napełnieniem układu czynnikiem należy go poddać próbie ciśnieniowej z użyciem azotu bez tlenu (OFN). System należy poddać próbie ciśnieniowej po zakończeniu napełniania, ale przed przekazaniem do eksploatacji. Przed opuszczeniem miejsca prac należy wykonać próbę szczelności.

17. Wycofanie z eksploatacji

Przed wykonaniem tej procedury istotne jest, aby technik w pełni poznał sprzęt i jego wszystkie detale. Zalecaną dobrą praktyką jest, aby wszystkie czynniki chłodnicze zostały odzyskane w sposób bezpieczny. Przed wykonaniem tego zadania, należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego.

Gdy przed ponownym wykorzystaniem odzyskanego czynnika chłodniczego wymagana jest analiza. Istotne jest, aby zasilanie elektryczne było dostępne przed rozpoczęciem zadania.

a) Należy zapoznać się ze sprzętem i jego działaniem.

b) Odłączyć zasilanie elektryczne od systemu

c) Przed rozpoczęciem procedury należy dopilnować, aby:

- w razie potrzeby dostępny był mechaniczny sprzęt do transportu potrzebny do transportu butli z czynnikiem chłodniczym;
- cały sprzęt ochrony indywidualnej był dostępny i prawidłowo stosowany;
- proces odzyskiwania był nadzorowany przez cały czas przez osobę kompetentną;
- sprzęt do odzyskiwania i butle spełniały wymagania odpowiednich norm.

d) Jeśli to możliwe, wypompować czynnik chłodniczy z systemu chłodniczego.

e) Jeśli zastosowanie próżni nie jest możliwe, należy zastosować kolektor tak, aby czynnik chłodniczy można było usunąć z różnych części systemu.

f) Należy dopilnować, aby butla została umieszczona na wadze przed rozpoczęciem procesu odzyskiwania.

g) Uruchomić urządzenie do odzyskiwania czynnika i obsługiwać zgodnie z instrukcjami producenta.

h) Nie przepełniać butli. (Nie napełniać powyżej 80% objętości).

i) Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia pracy butli, nawet chwilowo.

12 Informacje serwisowe

- j) Gdy butle zostały napełnione prawidłowo, a proces został zakończony, należy dopilnować, aby niezwłocznie usunąć butle z miejsca pracy, a wszystkie zawory odłączające zostały zamknięte.
- k) Odzyskanego czynnika chłodniczego nie wolno stosować do napełniania innego układu chłodniczego, jeśli nie zostanie on oczyszczony i sprawdzony.

18. Stosowanie etykiet

Sprzęt należy opatrzyć etykietami informującymi, że został on wycofany z eksploatacji i opróżniony z czynnika chłodniczego. Etykieta powinna być opatrzona datą i podpisem. Należy dopilnować, aby na sprzęcie znajdowały się etykiety informujące, że sprzęt zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy.

19. Odzysk

- Przy usuwaniu czynnika chłodniczego z systemu w celu serwisowania lub wycofania z eksploatacji zaleca się zastosowanie dobrych praktyk, aby wszystkie czynniki chłodnicze były usuwane bezpiecznie.
- Przy przenoszeniu czynnika chłodniczego do butli należy dopilnować, aby stosować wyłącznie odpowiednie butle do odzysku. Dopilnować, aby dostępna była właściwa liczba butli do zmagazynowania ładunku z całego systemu. Wszystkie stosowane butle są przeznaczone do magazynowania odzyskanego czynnika chłodniczego i opatrzone etykietą informującą o czynniku chłodniczym (czyli należy zastosować specjalne butle do odzysku czynnika chłodniczego). Butle powinny być wyposażone w zawór bezpieczeństwa oraz sprawne zawory odcinające.
- Opróżnić butle do odzysku i, jeśli to możliwe, schłodzić przed rozpoczęciem odzysku czynnika.
- Sprzęt do odzysku powinien być sprawny i wyposażony w zestaw instrukcji dotyczących stosowanego sprzętu i powinien być odpowiedni do odzysku łatwopalnych czynników chłodniczych. Dodatkowo, dostępny powinien być zestaw sprawnych i skalibrowanych wag.
- Węże powinny być wyposażone w sprawne bezwyciekowe złączki rozłączające. Przed zastosowaniem urządzenia do odzyskiwania należy sprawdzić, czy jego stan jest zadowalający, było właściwie serwisowane, a wszelkie towarzyszące mu elementy elektryczne są hermetycznie szczelne, aby zapobiec iskrzeniu w przypadku uwolnienia czynnika chłodniczego. W razie wątpliwości należy skonsultować się z producentem.
- Odzyskany czynnik chłodniczy należy zwrócić do dostawcy w odpowiedniej butli do odzysku i z odpowiednią Kartą przekazania odpadów. Nie mieszać cieczy chłodniczych w jednostkach do odzysku, a szczególnie w butlach.
- Jeśli mają być usunięte sprężarki lub oleje sprężarkowe, należy dopilnować, aby zostały opróżnione do akceptowalnego poziomu, aby zapewnić, że łatwopalny czynnik chłodniczy nie pozostał w środku smarowym. Proces opróżniania należy wykonać przed zwróceniem sprężarki do dostawców. W celu przyspieszenia tego procesu można zastosować jedynie elektryczne podgrzewanie korpusu sprężarki. Spuszczanie oleju z systemu należy wykonywać w bezpieczny sposób.

20. Transport, oznakowanie i przechowywanie jednostek

1. Transport sprzętu zawierającego łatwopalne czynniki chłodnicze
Zgodność z przepisami transportowymi
2. Oznakowanie sprzętu za pomocą znaków
Zgodność z przepisami lokalnymi
3. Utylizacja sprzętu wykorzystującego łatwopalne czynniki chłodnicze
Zgodność z przepisami krajowymi
4. Przechowywanie sprzętu/urządzeń
Przechowywanie sprzętu powinno odbywać się zgodnie z instrukcjami producenta.
5. Przechowywanie zapakowanego sprzętu (niesprzedanego)
Osłona opakowania przy przechowywaniu powinna być tak skonstruowana, aby uszkodzenie mechaniczne sprzętu wewnątrz opakowania nie powodowało wycieku ładunku czynnika chłodniczego.
Maksymalną liczbę sztuk sprzętu dozwolonego do składowania razem należy ustalić na podstawie przepisów lokalnych.

13 Instrukcja instalacji

13.1 Instrukcja F: Gaz

Niniejszy produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane ujęte w protokole z Kyoto.

Fluorowane gazy cieplarniane znajdują się w hermeticznym szczelnym sprzęcie.

Instalowanie, serwisowanie, konserwacje, naprawy, sprawdzenie szczelności lub wycofanie z eksploatacji, recykling produktu i sprzętu powinny wykonywać osoby fizyczne posiadające odpowiedni certyfikat.

Jeśli system wyposażony jest w system wykrywania wycieków, kontrole szczelności należy wykonywać przynajmniej co 12 miesięcy, dopilnowując, aby system działał prawidłowo.

Jeśli produkt ma być poddany kontrolom szczelności, powinien on obejmować określenie cyklu kontroli, ustanowienie i przechowywanie dokumentacji kontroli szczelności.



Uwaga: W przypadku hermeticznym szczelnego sprzętu, klimatyzatorów przenośnych, klimatyzatorów okiennych i osuszacza, jeśli ekwiwalent CO₂ fluorowanych gazów cieplarnianych jest niższy niż 10 ton, nie należy wykonywać kontroli wycieków.

