

# Klimatyzator

---

## Instrukcja instalacji

AJ\*\*\*TXJ\*KG

---

- Dziękujemy za zakup klimatyzatora firmy Samsung.
- Przed rozpoczęciem obsługi urządzenia należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji obsługi i zachować ją do przyszłego użytku.



**SAMSUNG**

# Spis treści

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Informacje dotyczące bezpieczeństwa</b>                                       | <b>3</b>  |
| Informacje dotyczące bezpieczeństwa  | 3         |
| <b>Procedura instalacji</b>  | <b>8</b>  |
| Krok 1 Wybór miejsca instalacji  | 8         |
| Krok 2 Sprawdzanie i przygotowywanie akcesoriów i narzędzi                       | 11        |
| Krok 3 Mocowanie jednostki zewnętrznej   | 11        |
| Krok 4 Podłączanie kabli zasilania i komunikacji oraz kontrolerów                | 12        |
| Krok 5 Czynności opcjonalne: Przedłużanie kabla zasilania                        | 17        |
| Krok 6 Łączenie rur w instalacji chłodniczej                                     | 19        |
| Krok 7 Czynności opcjonalne: Cięcie i rozszerzanie rur                           | 21        |
| Krok 8 Wykonywanie połączeń i usuwanie powietrza z układu                        | 22        |
| Krok 9 Przeprowadzenie kontroli pod kątem wycieku gazu                           | 23        |
| Krok 10 Dodawanie substancji chłodzącej (R-32)                                   | 24        |
| Krok 11 Podłączenie węża spustowego do urządzenia zewnętrznego                   | 25        |
| Krok 12 Sprawdzanie uziemienia   | 26        |
| Krok 13 Ustawianie adresów jednostki wewnętrznej i opcji instalacji              | 27        |
| Krok 14 Test działania trybów chłodzenia i grzania                               | 35        |
| Krok 15 Czynności opcjonalne: Włączanie tylko trybu chłodzenia lub trybu grzania | 35        |
| Krok 16 Czynności opcjonalne: Tryb usprawniania zużycia energii                  | 36        |
| <b>Procedury dodatkowe</b>   | <b>37</b> |
| Odpompowywanie środka chłodzącego  | 37        |
| Przenoszenie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej                                 | 37        |
| Użycie zaworu odcinającego   | 38        |
| <b>Dodatek</b>   | <b>39</b> |
| Rozwiązywanie problemów  | 39        |

Więcej informacji na temat zobowiązań środowiskowych firmy Samsung i szczególnych obowiązków regulacyjnych dotyczących produktów, np. rozporządzenie REACH i WEEE oraz dyrektywa w sprawie baterii, znajduje się na stronie: [samsung.com/uk/aboutsamsung/samsungelectronics/corporatecitizenship/data\\_corner.html](https://samsung.com/uk/aboutsamsung/samsungelectronics/corporatecitizenship/data_corner.html)

# Informacje dotyczące bezpieczeństwa

## **OSTRZEŻENIE: Zapoznaj się z treścią niniejszego dokumentu**

- Przed instalacją, użytkowaniem i konserwacją tego urządzenia należy przeczytać wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje, a następnie stosować się do nich. Nieprawidłowa instalacja, użytkowanie i konserwacja tego urządzenia może skutkować uszkodzeniem mienia, odniesieniem poważnych obrażeń ciała lub śmiercią. Niniejsze instrukcje należy przechowywać razem z tym urządzeniem. Ten dokument może ulec zmianie. Jego najnowsza wersja jest dostępna na stronie internetowej [www.samsung.com](http://www.samsung.com).

## Uwagi

Do prezentowania komunikatów dotyczących bezpieczeństwa i wyróżniania informacji w tym dokumencie stosujemy poniższe oznaczenia.

### **OSTRZEŻENIE**

Zagrożenia i niebezpieczne praktyki, które mogą skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

### **PRZESTROGA**

Zagrożenia i niebezpieczne praktyki, które mogą skutkować nieznacznymi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem mienia.

### **WAŻNE**

Informacje o szczególnym znaczeniu.

### **UWAGA**

Informacje uzupełniające, które mogą się przydać.



**OSTRZEŻENIE:** Materiał o niskiej prędkości spalania (w urządzeniu znajduje się czynnik chłodniczy R-32.)



Należy uważnie zapoznać się z treścią instrukcji użytkownika oraz montażu.



Należy uważnie zapoznać się z treścią instrukcji użytkownika oraz montażu.



Należy uważnie zapoznać się z treścią instrukcji serwisowania.

### **OSTRZEŻENIE**

Instalacja i test urządzenia muszą zostać przeprowadzone przez wykwalifikowanego technika.

- Wytyczne zawarte w niniejszej instrukcji obsługi nie zastępują odpowiedniego szkolenia ani doświadczenia w zakresie bezpiecznej instalacji urządzenia.

Instalacja klimatyzatora powinna zawsze przebiegać w sposób zgodny z obowiązującymi lokalnymi, stanowymi i państwowymi normami bezpieczeństwa.

# Informacje dotyczące bezpieczeństwa

## Informacje ogólne

### OSTRZEŻENIE

- Należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji przed rozpoczęciem instalacji klimatyzatora i przechowywać ją w bezpiecznym miejscu, by móc odnieść się do niej po zakończeniu instalacji.
- W celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa instalatorzy powinni zawsze dokładnie odczytywać następujące ostrzeżenia.
- Należy przechowywać instrukcję obsługi i instalacji w bezpiecznym miejscu i pamiętać o oddaniu jej nowemu właścicielowi w przypadku sprzedaży lub przekazania klimatyzatora.
- Niniejsza instrukcja wyjaśnia, w jaki sposób należy zamontować jednostkę wewnętrzną z dzielonym układem obejmującą dwie jednostki firmy SAMSUNG. Korzystanie z innych rodzajów jednostek z innymi układami sterowania może spowodować uszkodzenie jednostek i unieważnić gwarancję. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikłe z korzystania z niezgodnych jednostek.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikłe z wprowadzenia w sposób nieupoważniony zmian, nieprawidłowego podłączenia podzespołów elektrycznych; niezastosowanie się do wymogów określonych w tabeli „Ograniczenia użytkowania”, w tym wymogów ujętych w instrukcji, powoduje natychmiastowe unieważnienie gwarancji.
- Z klimatyzatora należy korzystać wyłącznie do celów, z myślą o których został on zaprojektowany: jednostka wewnętrzna nie nadaje się do instalacji w obszarach, w których wykonuje się pranie.
- Nie należy korzystać z uszkodzonych jednostek. W przypadku wystąpienia problemu należy wyłączyć jednostkę i odłączyć ją od zasilania.
- Aby zapobiec wystąpieniu porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub obrażeń ciała, jeśli z jednostki wydobywa się dym, kabel zasilania jest gorący lub uszkodzony lub jeśli jednostka działa bardzo głośno, należy zawsze zatrzymać działanie jednostki, wyłączyć wyłącznik ochronny i skontaktować się z działem pomocy technicznej firmy SAMSUNG.
- Należy zawsze pamiętać o regularnym sprawdzeniu jednostki, połączeń elektrycznych, rur środka chłodzącego i zabezpieczeń. Czynności te powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Jednostka obejmuje części ruchome, które powinny zawsze być zabezpieczone przed dziećmi.
- Nie należy podejmować samodzielnych prób naprawy, przeniesienia, modyfikacji ani ponownej instalacji jednostki. Wykonywanie tych czynności przez nieautoryzowane osoby, może spowodować porażenie prądem lub pożar.
- Nie należy stawiać na jednostce pojemników z cieczami ani innych obiektów.
- Wszystkie materiały użyte do produkcji i pakowania klimatyzatora nadają się do przetworzenia.
- Opakowanie i zużyte baterie pilota zdalnego sterowania (akcesorium opcjonalne) muszą zostać zutylizowane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami prawa.
- W klimatyzatorze wykorzystywany jest środek chłodzący, który musi zostać zutylizowany zgodnie z zasadami mającymi zastosowanie do odpadów specjalnych. Po upływie jego czasu eksploatacji klimatyzator musi przekazany do utylizacji do autoryzowanego centrum lub zwrócony do sklepu, co umożliwi jego prawidłową i bezpieczną utylizację.
- To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub psychicznych ani przez osoby, które nie dysponują odpowiednią wiedzą i doświadczeniem, o ile osoby te nie będą pozostawać pod nadzorem lub nie zostaną przeszkolone w zakresie obsługi urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Konieczny jest nadzór dzieci dający gwarancję, że dzieci nie bawią się urządzeniem.
- Nie używać środków do przyspieszania odmrażania lub do czyszczenia innych niż zalecane przez firmę Samsung.
- Nie przekłuwac ani nie spalać.
- Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą nie mieć zapachu.
- Korzystanie z urządzenia na terenie Europy:** Z tego urządzenia mogą korzystać dzieci od lat 8 oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub psychicznych oraz osoby, które nie dysponują odpowiednią wiedzą i doświadczeniem, o ile osoby te będą mieć zapewniony nadzór lub zostaną przeszkolone w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia i będą rozumieć zagrożenia związane z korzystaniem z urządzenia. Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem. Dzieci bez nadzoru nie powinny podejmować się czyszczenia ani przeprowadzania czynności konserwacyjnych wykonywanych przez użytkownika.



## Instalacja jednostki

### OSTRZEŻENIE

**WAŻNE:** Podczas instalacji jednostki należy zawsze pamiętać, by najpierw podłączyć rury środka chłodzącego, a następnie przewody elektryczne.

- Po odebraniu produktu należy sprawdzić, czy nie uległ on uszkodzeniu podczas transportu. Jeżeli produkt wydaje się być uszkodzony, NIE NALEŻY ROZPOCZYNAĆ INSTALACJI; zamiast tego należy natychmiast zgłosić uszkodzenie przewoźnikowi lub sprzedawcy (jeśli instalator lub upoważniony technik odebrał materiał od sprzedawcy.)
- Po zakończeniu instalacji należy zawsze przetestować działanie urządzenia i przekazać instrukcje dotyczące obsługi klimatyzatora użytkownikowi.
- W celu uniknięcia pożaru, wybuchu i obrażeń ciała nie należy korzystać z klimatyzatora w miejscach występowania niebezpiecznych substancji ani w pobliżu sprzętów, z których wydobywają się płomienie.
- Zalecana jest instalacja jednostek w miejscach wskazanych w instrukcji instalacji w celu zapewnienia dostępu z obu stron i zapewnienia możliwości przeprowadzania napraw i rutynowych czynności konserwacyjnych. Należy przeprowadzić instalację w taki sposób, aby zapewnić dostęp do elementów jednostki i umożliwić ich łatwy demontaż bez stwarzania zagrożenia względem innych osób i obiektów.
- W związku z powyższym zaleceniem, w przypadku niezastosowania się do postanowień niniejszej instrukcji instalacji koszt uzyskania dostępu do jednostki oraz jej naprawy (w WARUNKACH BEZPIECZEŃSTWA określonych przez obowiązujące przepisy) z użyciem upręży, drabin, rusztowań i innych elementów wyposażenia służących do podnoszenia nie zostanie uwzględniony w ramach gwarancji i zostanie nim obciążony użytkownik końcowy.
- Podczas montażu lub przenoszenia urządzenia nie mieszać chłodziwa z innymi gazami, w tym także z powietrzem bądź nieokreślonym czynnikiem chłodniczym. Niedostosowanie się do zakazu może spowodować wzrost ciśnienia skutkujący przebicciem lub obrażeniami ciała.
- Nie należy przecinać ani spalać pojemnika z czynnikiem chłodniczym i rur.
- Do chłodziwa wykorzystywać czyste części, takie jak manometr, pompa próżniowa oraz wąż do ładowania.
- Instalację może wykonywać jedynie osoba wykwalifikowana w obsłudze czynnika chłodniczego. Należy odnosić się przy tym do norm i przepisów.
- Należy uważać, aby substancje obce (olej smarowy, chłodziwo inne niż R32, woda, itp.) nie dostały się do orurowania.
- Gdy wymagana jest wentylacja mechaniczna, otwory wentylacyjne muszą być wolne od przeszkód.
- W kwestii utylizacji produktu postępować zgodnie z lokalnymi przepisami ustawowymi i wykonawczymi.
- Nie należy pracować w zamkniętej przestrzeni.
- Należy zablokować obszar roboczy.
- Orurowanie chłodziwa należy instalować w miejscu wolnym od substancji mogących powodować korozję.
- Podczas instalacji należy wykonać następujące kontrole:
  - Urządzenia wentylacyjne i wyloty działają prawidłowo i nie są zasłonięte.
  - Oznaczenia i tabliczki informacyjne wyposażenia powinny być czytelne i dobrze widoczne.
- W razie wycieku chłodziwa należy przewietrzyć pomieszczenie. Wystawienie wyciekającego chłodziwa na ogień może spowodować powstawanie toksycznych gazów.
- Upewnić się, że obszar roboczy jest wolny od substancji palnych.
- Aby usunąć powietrze z chłodziwa, należy zastosować pompę próżniową.
- Należy pamiętać, że czynnik chłodniczy nie ma zapachu.
- Jednostki nie są zabezpieczone przeciw wybuchom, zatem należy je instalować, zapewniając brak ryzyka wybuchu.
- Niniejsze urządzenie zawiera gazy fluorowane przyczyniające się do globalnego efektu cieplarnianego. Wobec tego, nie należy odprowadzać gazów do atmosfery.
- W przypadku instalacji, która obejmuje kontakt z czynnikiem chłodniczym (R-32), należy korzystać z dedykowanych narzędzi i materiałów instalacji rurowej.
- Obsługa techniczna i instalacja powinna być wykonywana zgodnie z zaleceniami producenta. W razie udziału w obsłudze technicznej innych wykwalifikowanych osób powinna być ona wykonywana pod nadzorem osoby biegłej w obsłudze palnych czynników chłodniczych.
- W kwestii jednostek zawierających palne czynniki chłodnicze, wymagane są kontrole bezpieczeństwa, by zminimalizować ryzyko zapłonu.
- Przegląd powinien być wykonywany z uwzględnieniem kontrolowanej procedury, by zminimalizować ryzyko powstania palnego chłodziwa bądź gazów.
- Nie instalować w miejscach, gdzie występuje ryzyko wycieku

# Informacje dotyczące bezpieczeństwa

gazu palnego.

- Nie umieszczać źródeł ciepła.
- Zachować ostrożność, by nie tworzyć iskrzenia w następujących sytuacjach:
  - Nie wyjmować bezpieczników przy włączonym zasilaniu.
  - Nie odłączać wtyczki od gniazda ściennego przy włączonym zasilaniu.
  - Zaleca się, aby gniazdko było umieszczone wysoko. Poprowadzić przewody, tak aby nie były splątane.
- Jeśli jednostka wewnętrzna nie jest kompatybilna z R-32, pojawi się sygnał błędu, a jednostka nie będzie działać.
- Po zakończeniu instalacji należy sprawdzić maszynę pod kątem nieszczelności. Możliwe jest powstawanie toksycznego gazu, który tworzy się przy styczności ze źródłem zapłonu, takim jak termowentylator, piec czy butle do kucharek. Należy upewnić się, że stosowane są butle do odzysku chłodziwa.
- Nie należy nigdy dotykać bezpośrednio przypadkowo wyciekającego chłodziwa.
- Może to spowodować poważne obrażenia ciała na skutek odmrożenia.

## Przygotowanie gaśnicy

- Jeśli będzie wykonywana obróbka na gorąco, należy udostępnić stosowne wyposażenie przeciwpożarowe.
- W pobliżu obszaru ładowania powinna znaleźć się gaśnica proszkowa lub gaśnica na CO<sub>2</sub>.

## Brak źródeł zapłonu

- Pamiętać, by przechowywać jednostki w miejscu bez ciągłego wykorzystania źródeł zapłonu (przykładowo, otwarte płomienie, działające urządzenia gazowe lub działające ogrzewacze elektryczne).
- Serwisanci nie powinni używać źródeł zapłonu z ryzykiem pożaru lub wybuchu.
- Potencjalne źródła zapłonu należy utrzymywać z dala od obszaru roboczego, gdzie może dojść do uwolnienia łatwopalnego chłodziwa do otoczenia.
- Należy kontrolować obszar roboczy, by zagwarantować, że nie występują łatwopalne zagrożenia lub ryzyko zapłonu. Należy umieścić znak „Zakaz palenia”.

- Pod żadnym pozorem nie wolno użytkować potencjalnych źródeł zapłonu, gdy wykryto wyciek.
- Należy upewnić się, że uszczelki i materiały uszczelniające nie straciły swoich właściwości.
- Części bezpieczne to te, z którymi można pracować w atmosferze łatwopalnej. Pozostałe części mogą skutkować zapłonem w razie wycieku.
- Podzespoły należy wymieniać wyłącznie na części określone przez firmę Samsung. Inne części mogą skutkować zapłonem chłodziwa w atmosferze w razie wycieku.

## Wentylacja obszaru

- Przed rozpoczęciem obróbki na gorąco upewnić się, że obszar roboczy jest dobrze wentylowany.
- Wentylacja powinna być stała przez cały czas pracy.
- Wentylacja powinna w sposób bezpieczny rozpraszać wszelkie uwolnienia gazów i w miarę możliwości wyrzucać je do atmosfery.
- Wentylacja powinna być stała przez cały czas pracy.

## Metody wykrywania nieszczelności

- Detektor nieszczelności należy skalibrować w obszarze wolnym od chłodziwa.
- Należy upewnić się, że detektor nie jest potencjalnym źródłem zapłonu.
- Detektor wycieków powinien być ustawiony na DGW (dolną granicę wybuchowości).
- Należy unikać stosowania detergentów do czyszczenia zawierających chlor, ponieważ chlor może reagować z chłodziwem i korodować orurowanie.
- Jeśli wystąpiło podejrzenie wycieku, należy usunąć źródła otwartego ognia.
- Jeśli wyciek zostanie odkryty podczas lutowania, należy odzyskać lub odizolować całe chłodziwo z urządzenia (np. przy pomocy zaworów odcinających). Nie należy uwalniać go bezpośrednio do środowiska. Do czyszczenia systemu przed i w trakcie procesu lutowania należy stosować azot beztlenowy. Należy upewnić się, że podczas procesu spawania lub lutowania mającego na celu wydłużenie rury wykorzystywany jest azot.

- Obszar roboczy należy sprawdzić odpowiednim detektorem chłodziwa nim rozpocznie się dowolne prace.
- Należy upewnić się, że detektor wycieków może być stosowany z chłodziwami łatwopalnymi.

## Oznakowanie

- Części należy oznakować, aby zagwarantować, że zostały wycofane z eksploatacji i opróżnione z chłodziwa.
- Etykiety należy opatrzyć datą.
- Należy upewnić się, że etykiety zostały zamocowane na systemie, informując, iż zawiera on łatwopalne chłodziwo.

## Odzyskiwanie

- Usuwając czynnik chłodniczy z systemu w celach serwisowych lub wyłączenia z eksploatacji, zalecane jest odprowadzenie całego chłodziwa.
- Przenosząc chłodziwo do butli, należy upewnić się, że wykorzystywane są tylko butle do odzyskiwania chłodziwa.
- Wszystkie butle wykorzystywane do odzysku chłodziwa należy opatrzyć etykietą.
- Butle należy wyposażać w zawory bezpieczeństwa i zawory odcinające w należytej kolejności.
- System odzyskiwania należy obsługiwać normalnie, zgodnie z danymi instrukcjami i powinien być odpowiednio dobrany do odzyskiwania czynnika chłodniczego.
- Wagi kalibracyjne powinny działać normalnie.
- Wężę należy wyposażać w szczelne złącza odczepowe.
- Przed rozpoczęciem odzyskiwania należy sprawdzić stan systemu odzyskiwania i uszczelnień. W razie wątpliwości należy skontaktować się z producentem.
- Odzyskane chłodziwo należy zwrócić do dostawcy w poprawnych butlach odzyskowych z załączoną kartą przekazania odpadu.
- Nie mieszać chłodziwa w butlach bądź jednostkach odzyskowych.
- Jeśli usuwa się sprężarki lub oleje sprężarkowe, upewnić się, że zostały one opróżnione z gazu do dopuszczalnego poziomu, by zagwarantować, iż łatwopalne chłodziwo nie pozostaje w środku smarnym.
- Przed wysyłaniem sprężarki do dostawcy należy przeprowadzić proces usuwania gazu.

- Aby przyspieszyć proces, dozwolone jest jedynie nagrzewanie elektryczne korpusu sprężarki.
- Należy w bezpieczny sposób odprowadzić olej z systemu.
- Nie należy instalować wyposażenia z napędem, by zapobiec zapłonowi.
- Puste butle odzyskowe należy opróżnić z gazu i schłodzić przed operacją odzyskiwania.

# Procedura instalacji

## Przewód zasilający, bezpiecznik lub wyłącznik

### OSTRZEŻENIE

- Należy zawsze upewnić się, że zasilanie jest zgodne z obowiązującymi normami bezpieczeństwa. Instalacja klimatyzatora powinna zawsze przebiegać w sposób zgodny z obowiązującymi lokalnymi normami bezpieczeństwa.
- Należy zawsze upewnić się, że dostępne jest odpowiednie przyłącze uziemiające.
- Należy upewnić się, że napięcie i częstotliwość zasilania są zgodne ze specyfikacją i że podłączone zasilanie wystarczy do umożliwienia działania innych urządzeń gospodarstwa domowego podłączonych do tych samych linii elektrycznych.
- Należy zawsze upewnić się, że odłączniki i wyłączniki ochronne są odpowiednio zwymiarowane.
- Należy upewnić się, że klimatyzator jest podłączony do zasilania w sposób zgodny z instrukcjami ujętymi na schemacie połączeń dołączonym do instrukcji.
- Należy zawsze upewnić się, że czynności podłączeniowe w zakresie instalacji elektrycznej (podłączanie kabli, przecinanie przewodów, stosowanie zabezpieczeń itp.) są realizowane zgodnie ze specyfikacjami elektrycznymi i z instrukcjami ujętymi na schemacie połączeń. Należy zawsze upewnić się, że wszystkie połączenia są zgodne z odpowiednimi normami mającymi zastosowanie do instalacji klimatyzatorów.
- Urządzenia odłączone od zasilania powinny zostać całkowicie odłączone w warunkach kategorii przepięć.
- Nie wolno modyfikować kabla zasilania, wykonywać okablowania rozszerzającego ani łączyć wielu przewodów.
  - W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem elektrycznym lub pożaru spowodowanego niewłaściwym połączeniem bądź izolacją lub przekroczeniem prądu granicznego.
  - Jeśli konieczne jest przedłużenie przewodu z powodu awarii linii zasilającej, należy zapoznać się z rozdziałem „Krok 5 Czynności opcjonalne: Przedłużanie kabla zasilania” w instrukcji instalacji.

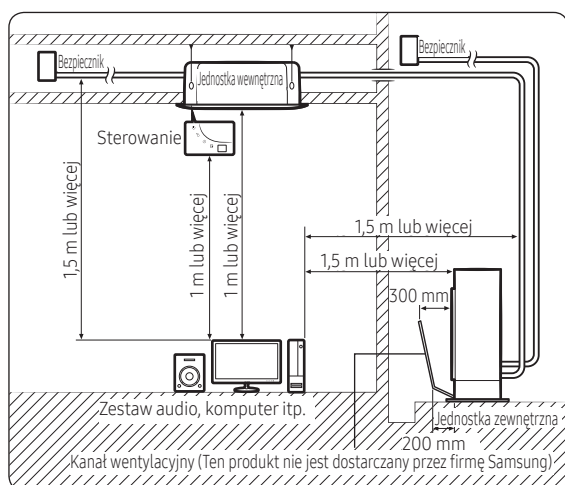
## Krok 1 Wybór miejsca instalacji

### Wymagania dotyczące miejsca instalacji

- Jednostkę zewnętrzną należy zainstalować na otwartej przestrzeni, mającej ciągły dostęp do świeżego powietrza.
- Należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących gazów.
- W przypadku instalacji w budynku (zarówno jednostek wewnętrznych, jak i zewnętrznych) należy pamiętać, aby pomieszczenie miało minimalną powierzchnię wymaganą dla pracy klimatyzatora, jak określono w normie IEC 60335-2-40:2018 (patrz tabela referencyjna w instrukcji instalacji jednostki wewnętrznej lub zewnętrznej).
- Aby móc obsługiwać, czyścić i utylizować chłodziwo, bądź otwierać obwód chłodzący, pracownik powinien posiadać certyfikat wystawiony przez uznany w przemyśle organ władzy.
- Nie instalować jednostki wewnętrznej w następujących obszarach:
  - Miejsca z dużymi ilościami minerałów, rozchłapywanego oleju i pary wodnej. Ich obecność negatywnie wpłynie na części z tworzyw sztucznych, powodując usterki bądź nieuszczelnienia.
  - Miejsca w pobliżu źródeł ciepła.
  - Miejsca będące źródłem substancji takich jak siarka gazowa, chlor gazowy, kwas i zasady. Mogą one powodować korozję orurowania i złączy lutowanych.
  - Miejsca mogące powodować wycieki gazu palnego oraz powstawanie zawiesiny włókien węglowych, łatwopalnych pyłów lub ulotnych substancji palnych.
  - Miejsca, gdzie wycieka i ustala się chłodziwo.
  - Miejsca, gdzie zwierzęta mogą oddawać moc na urządzenie. Możliwe powstawanie amoniaku.
- Nie wykorzystywać jednostki wewnętrznej do konserwacji artykułów spożywczych, roślin, wyposażenia czy dzieł sztuki. Może to spowodować pogorszenie ich jakości.
- Nie instalować jednostki wewnętrznej, jeśli występują w niej problemy z odpływem.
- Jednostki wewnętrznej nie należy kłaść na boku ani dołem do góry. W przeciwnym razie olej sprężarki może dostać się do układu chłodzenia, powodując poważne uszkodzenie urządzenia.
- Jednostkę należy instalować w dobrze wentylowanym miejscu, osłoniętym przed działaniem promieni słonecznych i silnym wiatrem.
- Zainstalowana jednostka nie powinna blokować ciągów komunikacyjnych.



- Jednostka powinna być zainstalowana w takim miejscu, gdzie emitowane dźwięki i wydychane powietrze nie są uciążliwe dla sąsiadów.
- Jednostka powinna być zainstalowana w takim miejscu, gdzie można łatwo podłączyć rury i przewody do jednostki wewnętrznej.
- Jednostkę należy zainstalować na płaskiej stabilnej powierzchni, mogącej utrzymać jej ciężar. W przeciwnym wypadku pracująca jednostka może wywoływać hałas i drgania.
- Jednostkę należy umieścić tak, aby strumień wylotowy powietrza był skierowany w stronę otwartej przestrzeni.
- Należy zadbać o odpowiednią ilość wolnego miejsca wokół jednostki zewnętrznej, a w szczególności o odpowiednią odległość od radia, komputera, systemu stereo itp.



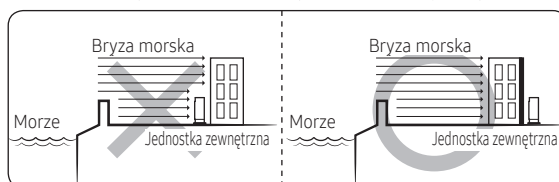
- Jednostkę należy zainstalować na wysokości, na której możliwe jest pewne mocowanie podstawy.
- Upewnić się, że woda skapująca z węża spustowego ma zapewniony prawidłowy i bezpieczny odpływ.

## ⚠ PRZESTROGA

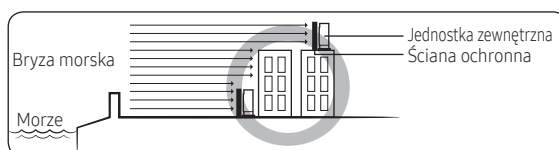
- Zakupiony klimatyzator powietrza został zainstalowany przez wykwalifikowanego instalatora.
- Urządzenie musi zostać zainstalowane w sposób zgodny z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.
- Jeśli masa jednostki zewnętrznej przekracza 60 kg netto, nie należy wieszyc jej na ścianie, lecz ustawić na podłożu.
- W razie instalacji jednostki zewnętrznej na terenach nadmorskich należy się upewnić, że nie będzie ona

narażona na bezpośrednie działanie bryzy morskiej. Jeśli nie można znaleźć odpowiedniego miejsca nienarażonego na bezpośrednie działanie bryzy morskiej, wówczas należy skonstruować ścianę lub płot ochronny.

- Jednostkę zewnętrzną należy zainstalować w miejscu, w którym będzie możliwa jej ochrona przed działaniem bryzy morskiej (np. w pobliżu budynków). W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia jednostki zewnętrznej.



- Jeśli nie można uniknąć instalacji jednostki zewnętrznej na terenach nadmorskich, wówczas wokół jednostki należy skonstruować ścianę ochronną, aby zablokować dostęp bryzy morskiej.
- Ścianę ochronną należy zbudować z solidnego materiału, takiego jak beton, aby zablokować dostęp bryzy morskiej. Należy się upewnić, że wysokość i szerokość ściany jest 1,5 raza większa niż wymiary jednostki zewnętrznej. Ponadto należy zapewnić odstęp co najmniej 700 mm między ścianą ochronną a jednostką zewnętrzną w celu umożliwienia odprowadzania wydychanego powietrza.



## ⚠ PRZESTROGA

- W zależności od stanu zasilania, niestabilnego zasilania lub napięcia, jakkolwiek przyczyna niesprawności części lub systemu sterowania. (Na statkach lub w przypadku zasilania z generatora itd.)
- Jednostkę należy zainstalować w miejscu umożliwiającym bezproblemowe odprowadzanie wody.
- W razie trudności ze znalezieniem miejsca do instalacji opisanego powyżej należy się skontaktować z producentem w celu uzyskania szczegółowych informacji.
- Należy pamiętać o usuwaniu wody morskiej i kurzu z wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej i o nakładaniu inhibitora korozji. (Czynność należy wykonywać co najmniej raz w roku.)

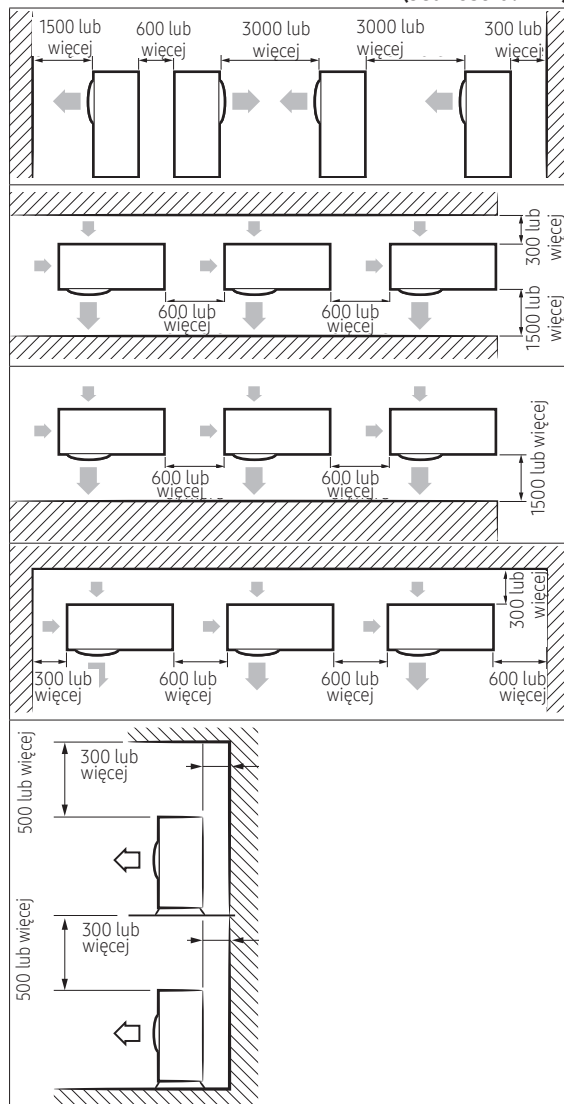
# Procedura instalacji

## Instalacja 1 jednostki zewnętrznej

The diagram illustrates six types of door and window frame connections to a wall, labeled a) through f). Each diagram includes dimensions for the connection height and width, and arrows indicating the direction of force or movement.













- a)** Top connection of a door frame to a wall. The connection height is 300 mm or more. Arrows indicate forces acting on the frame.
- b)** Bottom connection of a door frame to a wall. The connection height is 1500 mm or more. Arrows indicate forces acting on the frame.
- c)** Side connection of a door frame to a wall. The connection height is 300 mm or more, and the connection width is 600 mm or more. Arrows indicate forces acting on the frame.
- d)** Side connection of a door frame to a wall. The connection height is 1500 mm or more, and the connection width is 2000 mm or more. Arrows indicate forces acting on the frame.
- e)** Side connection of a window frame to a wall. The connection height is 600 mm or more, and the connection width is 300 mm or more. Arrows indicate forces acting on the frame.
- f)** Bottom connection of a window frame to a wall. The connection height is 300 mm or more, and the connection width is 1500 mm or more. Arrows indicate forces acting on the frame.

(Jednostka: mm)



10 Polski

## Krok 2 Sprawdzanie i przygotowywanie akcesoriów i narzędzi

| 3-żyłowy kabel zasilania<br>(Opcja)   | 2-żyłowy kabel łączący<br>(Opcja)   |
|---|---|
|    |    |
| Korek spustowy  | Etykieta energetyczna   |
|    |    |
| Gumowa stopka   | Instrukcja instalacji   |
|    |    |
| Śruba sześciokątna<br>(nakrętka 12,70 mm; śruba 9,52 mm)<br>(**052/068/080***)  | Nakrętki sześciokątne,<br>średnica zewnętrzna rury 9,52 mm<br>(**052/068/080***)    |
|    |  |
| Zatyczka spustowa<br>(**052/068/080***)   | Nakrętki sześciokątne,<br>średnica zewnętrzna rury 15,88 mm<br>(**080***)           |
|    |  |
| Przytącze rurowe<br>(rura 9,52 mm, śruba 12,70 mm)<br>Nakrętki sześciokątne<br>(średnica zewnętrzna rury 12,7 mm)<br>(**050***) | Śruba sześciokątna<br>(nakrętka 12,70 mm; śruba 15,88 mm)<br>(**080***)             |
|    |  |

### UWAGA

- Podczas instalacji jednostki zewnętrznej należy prawidłowo umieścić na niej etykietę energetyczną.
- Wielżyłowe kable łączące są opcjonalne. Jeżeli nie zostały dołączone do produktu, należy użyć standardowych kabli.
- Korek spustowy i gumowe stopki są dołączane wyłącznie do klimatyzatorów bez rur łączących.
- W przypadku modeli, których zakres dostawy obejmuje te akcesoria, elementy te znajdują się w opakowaniu z akcesoriami lub w opakowaniu jednostki zewnętrznej.

## Krok 3 Mocowanie jednostki zewnętrznej

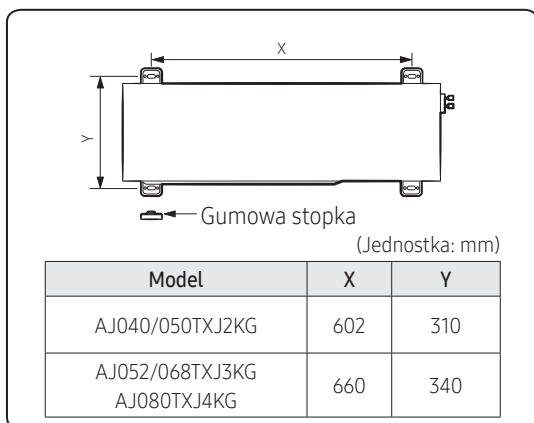
Jednostkę zewnętrzną należy zainstalować na wytrzymałym i stabilnym podłożu, aby nie dopuścić do powstawania uciążliwego hałasu spowodowanego przez wibracje. W przypadku instalowania jednostki na wysokości lub w miejscu występowania silnego wiatru należy pewnie przytwierdzić ją do podstawy (np. do ściany lub podłogi).

- Ustawić jednostkę zewnętrzną tak, aby skierować przepływ powietrza na zewnątrz, jak wskazano za pomocą strzałek znajdujących się na górze tej jednostki.
- Przymocować jednostkę zewnętrzną do odpowiedniej podpory za pomocą śrub kotwiących.
  - Do uziemienia klimatyzatora nie można używać przewodu uziemiającego linii telefonicznej.
- Jeśli jednostka zewnętrzna ma być wystawiona na działanie silnego wiatru, zamontuj wokół niej płyty ochronne, które umożliwią prawidłowe działanie wentylatora.

### UWAGA

- Zamontować właściwie gumową nóżkę jednostki, aby wyeliminować drgania i hałas mogące występować podczas jej pracy.

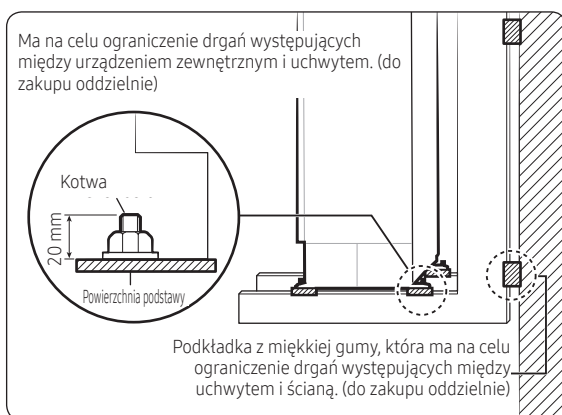
# Procedura instalacji



## ! PRZESTROGA

- Należy wykonać kanał spustowy wokół podstawy jednostki zewnętrznej w celu zapewnienia odpływu
- W przypadku instalacji jednostki zewnętrznej na dachu należy wykonać test szczelności jednostki i wytrzymałości dachu.

### Czynności opcjonalne: Instalacja jednostki zewnętrznej na ścianie z uchwytem



- Zainstalować odpowiednie oczko zabezpieczające, w celu ograniczenia hałasu i szątkowym wibracjom przenoszonym przez urządzenie zewnętrzne na ścianę.

## ! PRZESTROGA

- Podczas instalacji kanału wentylacyjnego należy sprawdzić poniższe:
  - Śruby nie uszkodzą miedzianej rury.
  - Kanał wentylacyjny jest pewnie przytwierdzony do osłony wentylatora.

## Krok 4 Podłączanie kabli zasilania i komunikacji oraz kontrolerów

Do jednostki zewnętrznej należy podłączyć poniższe trzy kable:

- Kabel zasilania między dodatkowym wyłącznikiem obwodu i jednostką zewnętrzną.
- Kabel zasilania między jednostką zewnętrzną i wewnętrzną.
- Kabel komunikacyjny między jednostką zewnętrzną i wewnętrzną.

## ! PRZESTROGA

- Podczas instalacji należy najpierw wykonać połączenia instalacji chłodzącej, a następnie połączenia elektryczne. Podczas demontażu urządzenia najpierw należy odłączyć przewody elektryczne, a dopiero później połączenia instalacji chłodzącej.
- Klimatyzator należy podłączyć do instalacji uziemiającej przed wykonaniem połączeń elektrycznych.

## UWAGA

- Szczególnie w przypadku, gdy jednostka zewnętrzna jest przeznaczona na rynek rosyjski lub europejski, należy w razie potrzeby skonsultować się z dostawcą w celu określenia i zmniejszenia impedancji układu zasilania przed instalacją.

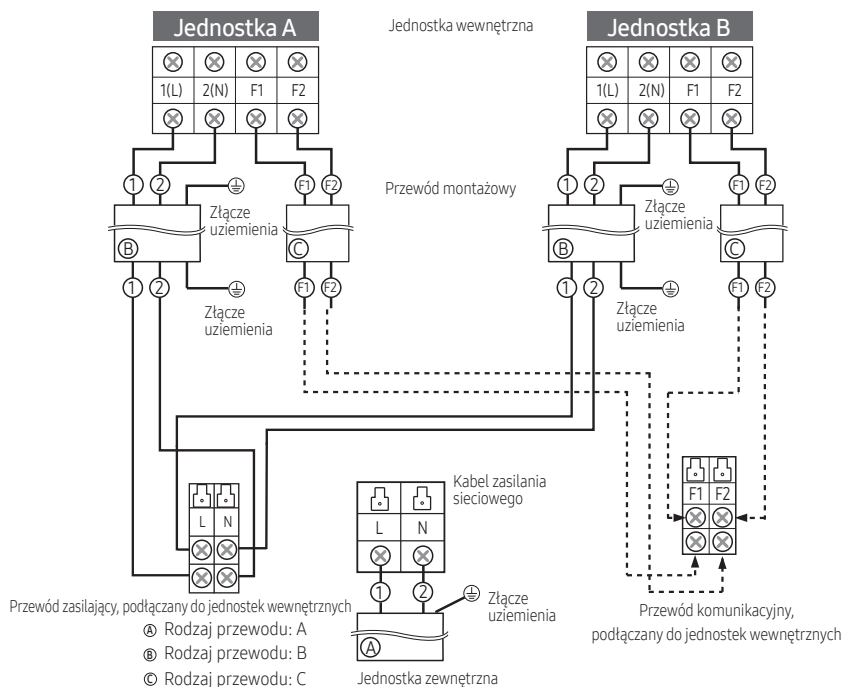
## ! PRZESTROGA

- Przy urządzeniach wykorzystujących chłodziwo R-32 należy uważać, by nie tworzyć iskrzenia, stosując się do następujących wymogów:
  - Nie wyjmować bezpieczników przy włączonym zasilaniu.
  - Nie odłączać wtyczki od gniazda ściennego przy włączonym zasilaniu.
  - Zaleca się, aby gniazdko było umieszczone wysoko. Poprowadzić przewody, tak aby nie były splątane.

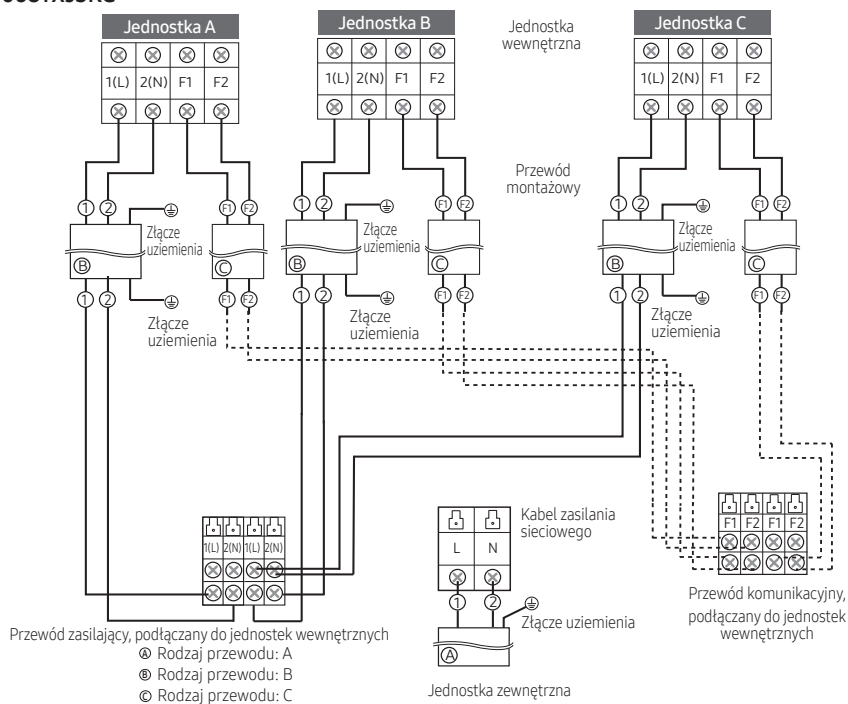


## Podłączanie przewodów do jednostki zewnętrznej

### AJ040/050TXJ2KG

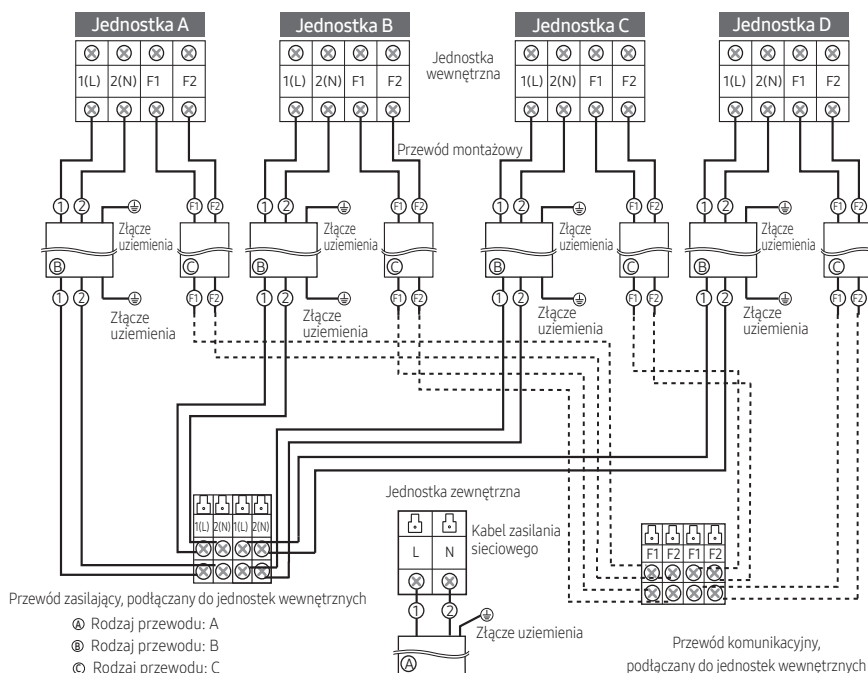


### AJ052/068TXJ3KG



# Procedura instalacji

## AJ080TXJ4KG



### Charakterystyka wyłącznika obwodu i przewodu zasilającego

- Przewód zasilający nie jest elementem wyposażenia klimatyzatora.
- Przewód zasilający należy dobrać zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.
- Rozmiar przewodów powinien być zgodny z wymaganiami norm lokalnych i krajowych.
- Charakterystyka przewodu zasilania miejscowego powinna być zgodna z wymaganiami norm lokalnych.

| Model                |                      | Jednostki zewnętrzne |                     | Maksymalny prąd wejściowy [A] |                              |       | Zasilanie |       |
|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|------------------------------|-------|-----------|-------|
| Jednostka zewnętrzna | Jednostka wewnętrzna | Nominalny            |                     | Poza pomieszczeniami          | Jednostka wewnętrzna (maks.) | Razem | MCA       | MFA   |
|                      |                      | Hz                   | V                   |                               |                              |       |           |       |
| AJ040TXJ2KG          | 2 pomieszczenia      | 50                   | Jedna faza, 220-240 | 8,5                           | 0,8                          | 9,3   | 9,30      | 10,63 |
| AJ050TXJ2KG          | 2 pomieszczenia      | 50                   | Jedna faza, 220-240 | 11,0                          | 0,8                          | 11,8  | 11,80     | 13,75 |
| AJ052TXJ3KG          | 3 pomieszczenia      | 50                   | Jedna faza, 220-240 | 11,0                          | 1,2                          | 12,2  | 12,20     | 13,75 |
| AJ068TXJ3KG          | 3 pomieszczenia      | 50                   | Jedna faza, 220-240 | 16,6                          | 1,2                          | 17,8  | 17,80     | 20,75 |
| AJ080TXJ4KG          | 4 pomieszczenia      | 50                   | Jedna faza, 220-240 | 16,6                          | 1,6                          | 18,2  | 18,20     | 20,75 |

### UWAGA

1. Przewody elektryczne elementów urządzeń do użytku zewnętrznego nie mogą być lżejsze niż przewód elastyczny powlekony polichloroprenem. (Oznaczenie kodowe IEC: 60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F, IEC: 60245 IEC 66 / CENELEC: H07RN-F)
2. Przewód zasilający należy dobrać na podstawie MCA.
3. Wyłącznik obwodu i zabezpieczenie ziemnozwarciowe (wyłącznik różnicowo-prądowy) należy dobrać na podstawie MFA.
4. MCA oznacza maksymalny prąd wejściowy.
5. MFA oznacza wartość, w której mieści się MCA.

### Skróty

- MCA : min. prąd obwodu (A)
- MFA : maks. prąd bezpiecznika (A)

| Śruba | Moment dokręcania(kgf.cm) | Położenie           |
|-------|---------------------------|---------------------|
| M4    | Od 12,0 do 18,0           | 1(L),2(L),L,N,F1,F2 |

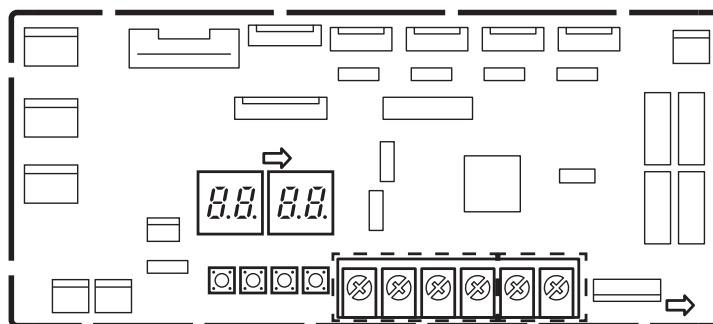
### Dokręcanie złącza zasilania

- Kable należy podłączyć do płyty zaciskowej, korzystając ze złącza pierścieniowego.
- Stosować tylko przewody o właściwych parametrach znamionowych.
- Do podłączania przewodów należy użyć śrubokręta i klucza umożliwiających dokręcenie śrub z odpowiednim momentem znamionowym.
- Pamiętać o skręceniu połączenia kablowego z odpowiednim momentem. Obluzowany zacisk może powodować występowanie zjawiska nagrzewania łukowego i doprowadzić do pożaru, natomiast zbyt mocne podłączenie zacisku może spowodować jego uszkodzenie.

### Instalacja nadajnika (opcja)

- AJ040TXJ2KG/AJ050TXJ2KG/AJ052TXJ3KG/AJ068TXJ3KG/AJ080TXJ4KG

GŁÓWNA PŁYTKA STERUJĄCA – WYJŚCIA



Nie podłączać przewodów zasilania ani przewodów komunikacyjnych do tych listew zaciskowych

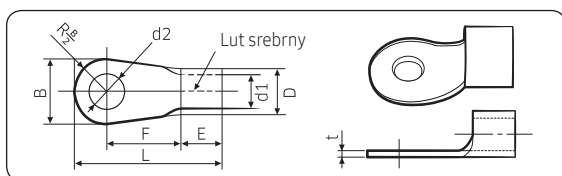
Listwy zaciskowe (R1, R2) do podłączenia do górnego sterownika  
(DMS, sterowanie dotykowe, sterownik wł./wył., itp.)

1. Wyłączyć zasilanie i zdjąć pokrywę jednostek zewnętrznych.
2. Podłączyć przewody R1/R2 – przewody komunikacyjne górnego sterownika – zgodnie z rysunkiem powyżej. (Zasilanie górnego sterownika powinno być wyłączone).
3. Zamontować pokrywę jednostki zewnętrznej i włączyć zasilanie.
4. Sprawdzić stan komunikacji.
5. Zainstalowanie górnego sterownika na jednostce zewnętrznej pozwala na równoczesne sterowanie każdą jednostką wewnętrzną, jaka jest podłączona do jednostki zewnętrznej.

# Procedura instalacji

## Charakterystyka listwy zasilania między jednostką zewnętrzną i wewnętrzną

- Kable należy podłączyć do płyty zaciskowej, korzystając ze złącza pierścieniowego.
- Zakryć nielutowany zacisk pierścieniowy i część połączeniową kabla zasilającego, a następnie podłączyć kabel.



| Nominalne<br>wymiary<br>przewodu<br>(mm²) | Nominalne<br>wymiary wkrętu<br>(mm) | B                             |                    | D                             |                    | d1                            |                    | E            | F            | L             | d2                            |                    | t            |
|---|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------|--------------|---------------|-------------------------------|--------------------|--------------|
|   |                                     | Wymiar<br>Standardowy<br>(mm) | Tolerancja<br>(mm) | Wymiar<br>Standardowy<br>(mm) | Tolerancja<br>(mm) | Wymiar<br>Standardowy<br>(mm) | Tolerancja<br>(mm) | Min.<br>(mm) | Min.<br>(mm) | Maks.<br>(mm) | Wymiar<br>Standardowy<br>(mm) | Tolerancja<br>(mm) | Min.<br>(mm) |
| 1,5                                       | 4                                   | 6,6                           | ±0,2               | 3,4                           | +0,3<br>-0,2       | 1,7                           | ±0,2               | 4,1          | 6            | 16            | 4,3                           | +0,2<br>0          | 0,7          |
|   | 4                                   | 8                             |                    |                               |                    |                               |                    |              |              |               |                               |                    |              |
| 2,5                                       | 4                                   | 6,6                           | ±0,2               | 4,2                           | +0,3<br>-0,2       | 2,3                           | ±0,2               | 6            | 6            | 17,5          | 4,3                           | +0,2<br>0          | 0,8          |
|   | 4                                   | 8,5                           |                    |                               |                    |                               |                    |              |              |               |                               |                    |              |
| 4   | 4                                   | 9,5                           | ±0,2               | 5,6                           | +0,3<br>-0,2       | 3,4                           | ±0,2               | 6            | 5            | 20            | 4,3                           | + 0,2<br>0         | 0,9          |

- Należy podłączyć wyłącznie kable o parametrach znamionowych.
- Do podłączenia należy użyć śrubokręta umożliwiającego dokręcanie śrub znamionowym momentem dokręcania.
- Jeśli zacisk jest luźny, stwarza to zagrożenie pożarem w następstwie wyładowania łukowego. Zbyt mocne podłączenie zacisku grozi jego uszkodzeniem.

| Moment dokręcenia (kgf • cm) |             |
|------------------------------|-------------|
| M4                           | 12,0 – 18,0 |
| M5                           | 20,0 – 30,0 |

- 1N • m = 10 kgf • cm

## ⚠ PRZESTROGA

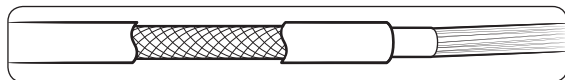
- Zależnie od lokalizacji, podczas podłączania kabli można poprowadzić je bezpośrednio do części elektrycznej lub przez otwory znajdujące się poniżej.
- Przewód komunikacyjny między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną przechodzący przez ścianę należy poprowadzić w osłonie, aby uniknąć działania sił zewnętrznych, a osłonę poprowadzić przez ścianę razem z rurową instalacją chłodzenia.
- Należy usunąć wszelkie zadziory na krawędzi wypchniętego otworu i umieścić kabel w otworze od jego strony zewnętrznej, korzystając z okładziny i tulei z izolacją elektryczną (np. gumową).
- Kabel musi znajdować się w rurze zabezpieczającej.
- Pomiędzy kablem zasilania i kablem komunikacji należy zachować odstęp wynoszący co najmniej 50mm.
- Po przeprowadzeniu kabli przez otwór należy zdjąć dolną część płyty.



## Charakterystyka kabli zasilania i komunikacyjnych między jednostką zewnętrzną i wewnętrzną

| Zasilanie jednostki wewnętrznej   |                |                                       |
|-----------------------------------|----------------|---------------------------------------|
| Zasilanie                         | Maks./Min. (V) | Kabel zasilania jednostki wewnętrznej |
| 1Φ, 220-240V, 50 Hz               | ±10%           | 1,5 mm <sup>2</sup> ↑, 3 żyły         |
| Kabel komunikacji                 |                |                                       |
| 0,75–1,5 mm <sup>2</sup> , 2 żyły |                |                                       |

- Przewody zasilające części urządzeń do użytku zewnętrznego nie powinny być lżejsze od elastycznego przewodu pokrytego polichloroprenem. (Oznaczenie kodowe IEC:60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F lub IEC:60245 IEC 66 / CENELEC: H07RN-F)
- W przypadku instalacji jednostki wewnętrznej w pracowni komputerowej, sieciowej lub serwerowni albo w przypadku ryzyka zakłócenia działania przewodu komunikacyjnego należy użyć przewodu typu FROHH2R z podwójnym ekranowaniem (opłot z taśmy aluminiowej/poliestru + miedź).



## Krok 5 Czynności opcjonalne: Przedłużanie kabla zasilania

1 Przygotuj następujące narzędzia:

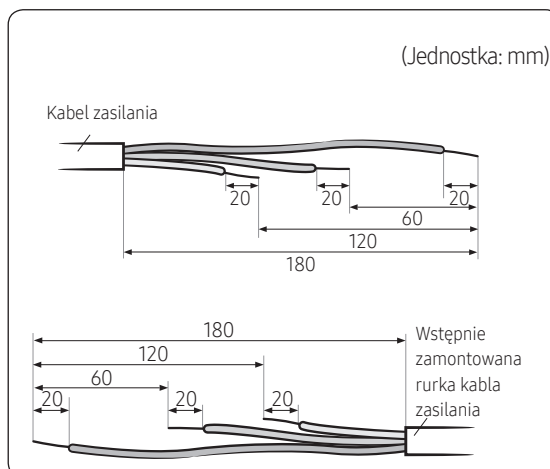
| Narzędzia                 | Specyfikacja    | Kształt |
|---------------------------|-----------------|---------|
| Zagniatak                 | MH-14           |         |
| Tuleja łącząca (mm)       | 20xØ6,5 (HxOD)  |         |
| Taśma izolacyjna          | Szerokość 19 mm |         |
| Rurka termokurczliwa (mm) | 70xØ8,0 (LxOD)  |         |

2 Zdejmij osłony z gumowej części i z przewodu kabla zasilania w sposób przedstawiony na ilustracji.

- Zdejmij 20 mm osłony z przewodów we wstępnie zamontowanej rurce.

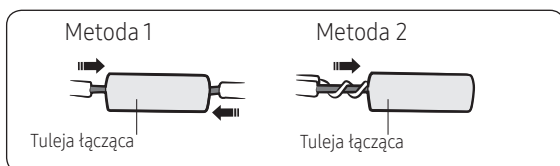
### ⚠ PRZESTROGA

- Po więcej informacji na temat specyfikacji jednostek wewnętrznych oraz zewnętrznych kabla zasilania, zapoznaj się z instrukcją instalacji.
- Po zdjęciu osłony z przewodów we wstępnie zamontowanej rurce nałóż rurkę termokurczliwą.
- Łączenie przewodów bez tulejek łączących spowoduje w dłuższym okresie zmniejszenie powierzchni styku lub powstanie korozji na zewnętrznych powierzchniach żył (miedzianych). Może to spowodować zwiększenie rezystancji (ograniczenie przepływu prądu), co w konsekwencji może doprowadzić do pożaru.

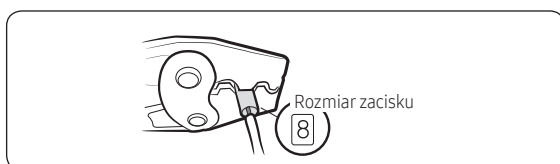


# Procedura instalacji

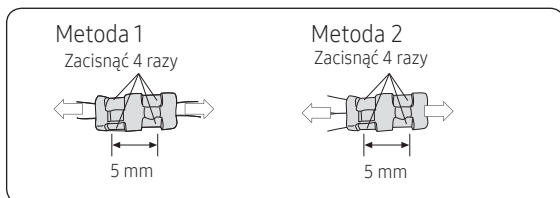
- 3 Wsuń oba końce żył kabla zasilania do tulei łączącej.
- Metoda 1: Wepchnij żyły kabla z obu stron do tulei.
  - Metoda 2: Skręć ze sobą żyły kabla i wepchnij je do tulei.



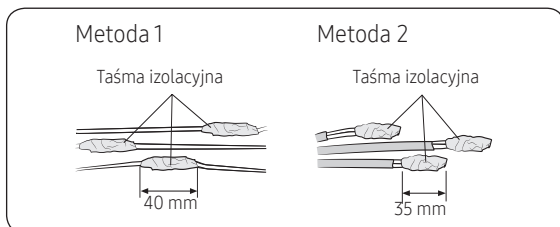
- 4 Korzystając z narzędzia do montowania końcówek oczkowych, ściśnij dwa punkty, obróć łączenie i ściśnij dwa kolejne punkty w tym samym miejscu.
- Należy zastosować ścisk w rozmiarze 8,0.



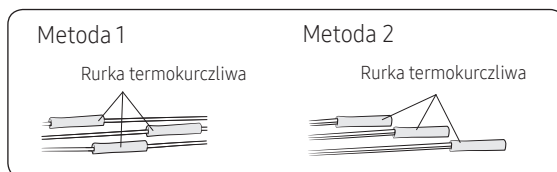
- Po ściśnięciu przewodu należy pociągnąć oba końce przewodu, aby upewnić się, że są one mocno zaciśnięte.



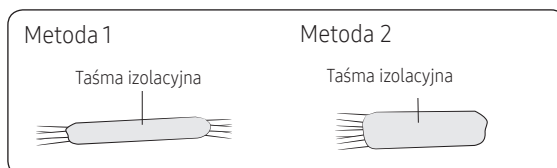
- 5 Owiń taśmą izolacyjną dwa razy lub więcej i ustaw swoją rurę obkurczoną na środku taśmy izolacyjnej.



- 6 Poddaj rurkę termokurczliwą działaniu wysokiej temperatury w celu jej obkurczenia.



- 7 Po zakończeniu procesu obkurczania rurki owiń ją taśmą izolacyjną w celu zakończenia procedury. Wymagane są co najmniej trzy warstwy izolacji.

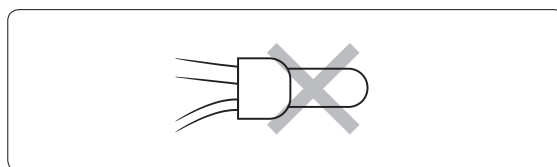


## ⚠ PRZESTROGA

- Upewnij się, że części połączone nie są narażone na czynniki zewnętrzne.
- Upewnij się, że używasz taśmę izolacyjną oraz rurę obkurczoną wykonaną z zatwierdzonych materiałów izolacyjnych, które mają taki sam poziom wytrzymałości napięcia z kablem zasilania. (Zgodnie z przepisami lokalnymi na temat rozszerzeń.)

## ⚠ OSTRZEŻENIE

- Przedłużając przewód elektryczny, NIE należy używać okrągłego gniazda zaciskowego.
  - Niepełne połączenie przewodów może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.

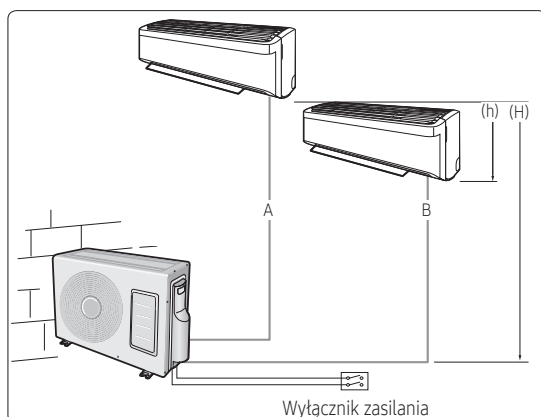


## Krok 6 Łączenie rur w instalacji chłodniczej

### ♦ AJ040/050TXJ2KG

#### 1 Średnica zewnętrzna rury

| Jednostka wewnętrzna                           | Jednostka zewnętrzna | Zasilanie<br>Ø, V, Hz | Średnica zewnętrzna |      |
|--|----------------------|-----------------------|---------------------|------|
|  |                      |                       | Ciecz               | Gaz  |
| AR07/09/12*****<br>AJ026/035TN*D*G             | AJ040TXJ2KG          | 1,220-240, 50         | 1/4"                | 3/8" |
| AR07/09/12*****<br>AJ016/020/026<br>/035TN*D*G | AJ050TXJ2KG          | 1,220-240, 50         | 1/4"                | 3/8" |
| AR18*****<br>AJ052TNJDKG                       |                      |                       |                     | 1/2" |



#### UWAGA

- Jeżeli długość orurowania stosowanego dla tego wyrobu nie przekracza dozwolonej długości maksymalnej, nie trzeba dodawać chłodziwa.

| Maksymalna dozwolona ilość wsadu chłodziwa |        |
|--|--------|
| AJ040TXJ2KG/EU                             | 980 g  |
| AJ050TXJ2KG/EU                             | 1180 g |

- Urządzenia zewnętrznego AJ040TXJ2KG nie można podłączyć do następującej kombinacji urządzeń wejściowych.  
-AJ0\*\*TNNDKG/AJ0\*\*TNLDEG



Wykonać przynajmniej jeden zwoj:  
Ograniczyć to hałasy i wibracje

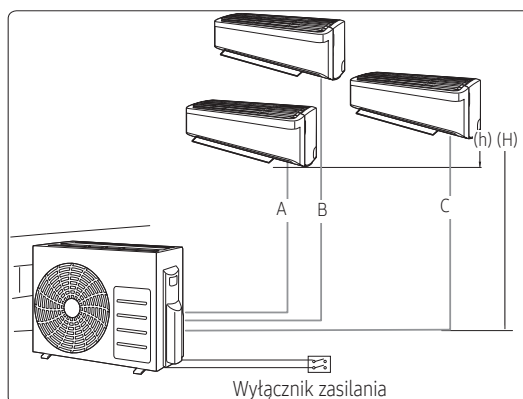
#### 2 Długość i wysokość instalacji rurowej

|        | 1<br>pomieszczenie,<br>maks. długość | 2 pomieszczenia,<br>maks. łączna<br>długość | Maks. wysokość<br>między<br>urządzeniem<br>wewnętrznym i<br>zewnętrznym | Maks. wysokość<br>między<br>urządzeniami<br>wewnętrznymi |
|--------|--------------------------------------|---|---|--|
| Wymiar | 20m                                  | 30m   | 15m   | 7,5m   |
| Zestaw | A,B                                  | A+B   | (H)   | (h)  |

### ♦ AJ052/068TXJ3KG

#### 1 Średnica zewnętrzna rury

| Jednostka wewnętrzna                           | Jednostka zewnętrzna       | Zasilanie<br>Ø, V, Hz | Średnica zewnętrzna |      |
|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|------|
|  |                            |                       | Ciecz               | Gaz  |
| AR07/09/12*****<br>AJ016/020/026<br>/035TN*D*G | AJ052TXJ3KG<br>AJ068TXJ3KG | 1,220-240, 50         | 1/4"                | 3/8" |
| AR18*****<br>AJ052TN*D*G                       |                            |                       |                     | 1/2" |

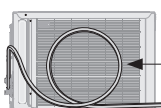


#### UWAGA

- Urządzenia zewnętrznego AJ052TXJ3KG nie można podłączyć do następującej kombinacji urządzeń wejściowych.  
-AJ052TNNDKG/AJ052TNMDEG
- Urządzenia zewnętrznego AJ068TXJ3KG nie można podłączyć do następującej kombinacji urządzeń wejściowych.  
-AJ\*\*\*TNJDKG

#### 2 Długość i wysokość instalacji rurowej

|        | 1<br>pomieszczenie,<br>maks. długość | 3 pomieszczenia,<br>maks. łączna<br>długość | Maks. wysokość<br>między<br>urządzeniem<br>wewnętrznym i<br>zewnętrznym | Maks. wysokość<br>między<br>urządzeniami<br>wewnętrznymi |
|--------|--------------------------------------|---|---|--|
| Wymiar | 25m                                  | 50m   | 15m   | 7,5m   |
| Zestaw | A,B,C                                | A+B+C                                       | (H)   | (h)  |



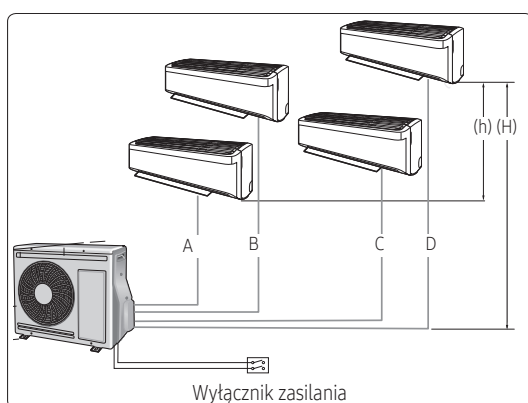
Wykonać przynajmniej jeden zwoj:  
Ograniczyć to hałasy i wibracje

# Procedura instalacji

## ♦ AJ080TXJ4KG

### 1 Średnica zewnętrzna rury

| Jednostka wewnętrzna                           | Jednostka zewnętrzna | Zasilanie<br>Ø, V, Hz | Średnica zewnętrzna |      |
|--|----------------------|-----------------------|---------------------|------|
|  |                      |                       | Ciecz               | Gaz  |
| AR07/09/12*****<br>AJ016/020/026<br>/035TN*D*G | AJ080TXJ4KG          | 1,220-240, 50         | 1/4"                | 3/8" |
| AR18*****<br>AJ052TN*D*G                       |                      |                       |                     | 1/2" |
| AR24*****                                      |                      |                       |                     | 5/8" |

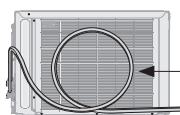


### UWAGA

- Urządzenia zewnętrznego AJ080TXJ4KG nie można podłączyć do następującej kombinacji urządzeń wejściowych.  
-AJ\*\*\*TNJDKG

### 2 Długość i wysokość instalacji rurowej

|        | 1 pomieszczenie, maks. długość | 4 pomieszczenia, maks. łączna długość | Maks. wysokość między urządzeniami wewnętrznymi i zewnętrznymi | Maks. wysokość między urządzeniami wewnętrznymi |
|--------|--------------------------------|---------------------------------------|--|---|
| Wymiar | 25m                            | 70m                                   | 15m  | 7,5m  |
| Zestaw | A,B,C,D                        | A+B+C+D                               | (H)  | (h)   |



Wykonać przynajmniej jeden zwój:  
Ograniczy to hałasy i wibracje

- Jako że klimatyzator zawiera środek chłodzący R-32, upewnij się, jest on zainstalowany, obsługiwany i przechowywany w pomieszczeniu o powierzchni większej niż minimalna powierzchnia użytkowa określona w poniższej tabeli:

| Minimalna wymagana powierzchnia pomieszczenia (A,m²) |                             |                             |                            |
|--|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| m (kg)   | Wersja montowana na suficie | Wersja montowana na ścianie | Wersja stojąca na podłodze |
| ≤ 1,842  | Brak wymagań                |                             |                            |
| 1,843  | 3,64                        | 4,45                        | 28,9                       |
| 1,9  | 3,75                        | 4,58                        | 30,7                       |
| 2,0  | 3,95                        | 4,83                        | 34,0                       |
| 2,2  | 4,34                        | 5,31                        | 41,2                       |
| 2,4  | 4,74                        | 5,79                        | 49,0                       |
| 2,6  | 5,13                        | 6,39                        | 57,5                       |
| 2,8  | 5,53                        | 7,41                        | 66,7                       |
| 3,0  | 5,92                        | 8,51                        | 76,6                       |
| 3,2  | 6,48                        | 9,68                        | 87,2                       |
| 3,4  | 7,32                        | 10,9                        | 98,4                       |
| 3,6  | 8,20                        | 12,3                        | 110                        |
| 3,8  | 9,14                        | 13,7                        | 123                        |
| 4,0  | 10,1                        | 15,1                        | 136                        |
| 4,2  | 11,2                        | 16,7                        | 150                        |
| 4,4  | 12,3                        | 18,3                        | 165                        |
| 4,6  | 13,4                        | 20,0                        | 180                        |
| 4,8  | 14,6                        | 21,8                        | 196                        |
| 5,0  | 15,8                        | 23,6                        | 213                        |

- m : łączny wsad czynnika chłodniczego w systemie
- A : Minimalna wymagana powierzchnia podłogi
- WAŻNE: obowiązuje nakaz wzięcia pod uwagę danych z tabeli powyżej lub wymagań prawa lokalnego w zakresie minimalnej przestrzeni mieszkalnej lokalu.
- Minimalna wysokość montażowa jednostki wewnętrznej wynosi 0,6 m w przypadku montażu na podłodze, 1,8 m w przypadku montażu na ścianie i 2,2 m w przypadku montażu sufitowego.



## PRZESTROGA

- 3 m to minimalna długość rury: Ograniczy to hałasy i wibracje.
- Dokręcać nakrętki do określonego momentu obrotowego. Nadmierne dokręcenie może spowodować pęknięcie nakrętki i wyciek chłodziwa.
- Zabezpieczyć lub zabudować orurowanie z chłodziwem, aby ochronić je przed uszkodzeniami mechanicznymi.



### UWAGA

- Wygląd urządzenie może nieznacznie się różnić od tego na rysunku, zależnie od modelu.
- Z trybów Cool i Heat można korzystać w następujących warunkach:

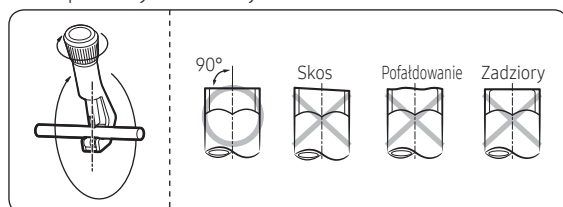
| Model                   | Cool               | Heat               |
|-------------------------|--------------------|--------------------|
| Temperatura na zewnątrz | od -10 °C do 46 °C | od -15 °C do 24 °C |



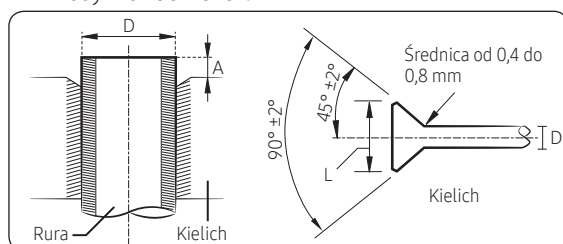
- Jeżeli temperatura zewnętrzna jest niższa niż  $-5^{\circ}\text{C}$ , sprężarka może uruchomić się po maksymalnie 60 minutach ze względu na konieczność jej ochrony.

## Krok 7 Czynności opcjonalne: Cięcie i rozszerzanie rur

- 1 Przygotować wszystkie wymagane narzędzia. (ucinak, rozwiertak, kielicharkę, i uchwyt do rur)
- 2 Aby skrócić rurę, należy ją obciąć za pomocą ucinaka w taki sposób, aby krawędź cięcia pozostawała pod kątem  $90^{\circ}$  do ścianki rury. Przykłady prawidłowo i nieprawidłowo przeciętych rur zostały przedstawione na poniższych ilustracjach.

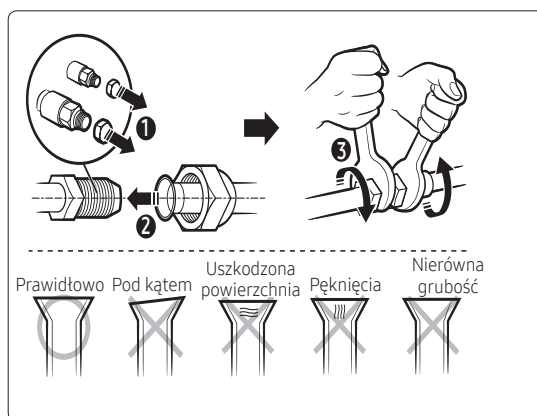


- 3 Aby zapobiec wyciekaniu gazu, należy usunąć wszelkie zadziory znajdujące się na krawędziach przeciętych rur, korzystając z rozwiertaka.
- 4 Następnie należy nałożyć na rurę nakrętkę kielichową i zmodyfikować kielich.



| Średnica zewnętrzna (D) | Głębokość (A) | Rozmiar nakrętki (L) |
|-------------------------|---------------|----------------------|
| ø6,35 mm                | 14 – 18       | 8,7 - 9,1 mm         |
| ø9,52 mm                | 34 – 42       | 12,8 - 13,2 mm       |
| ø12,70 mm               | 49 – 61       | 16,2 - 16,6 mm       |
| ø15,88 mm               | 68 – 82       | 19,3 - 19,7 mm       |

- 5 Należy sprawdzić, czy stopień rozszerzenia kielicha jest prawidłowy, opierając się na widocznych poniżej ilustracjach przedstawiających prawidłowe i nieprawidłowe rozszerzenie kielicha.



## ⚠ PRZESTROGA

- Utrzymywać rurociąg o najkrótszej możliwej długości, by zminimalizować dodatkowe ładowanie chłodziwa związane z rozszerzeniem długości orurowania.
- Podłączając rury, upewnić się, że otaczające obiekty nie kolidują ani nie stykają się z nimi, aby zapewnić, że nie dojdzie to wycieku z powodu uszkodzenia fizycznego.
- Upewnić się, że obszary instalacji rurociągu chłodziwa są zgodne z krajowymi przepisami dotyczącymi gazu.
- Pamiętać, by prace, takie jak dodatkowe ładowanie chłodziwa lub spawanie rur wykonywać przy dobrej wentylacji.
- Pamiętać, by spawanie i wykonywanie połączeń mechanicznych rur wykonywać w warunkach, gdy chłodziwo nie krąży w układzie.
- Podłączając rury pamiętać, by wykonać na nowo połączenie kielichowe, zapobiegając wyciekom chłodziwa.
- Pracując przy rurach z chłodziwem i elastycznych złączach do chłodziwa uważać, by nie zostały one uszkodzone przez przedmioty w otoczeniu.
- W przypadku instalacji, która obejmuje kontakt z chłodziwem R-32, należy korzystać z narzędzi przeznaczonych specjalnie do pracy z tym chłodziwem (miernik rury rozgałęźnej, pompa próżniowa, wąż doprowadzający chłodziwo itp.).
- Podczas testów w urządzeniach nie może nigdy występować ciśnienie wyższe niż dopuszczalne ciśnienie maksymalne (wskazane na tabliczce znamionowej jednostki).

# Procedura instalacji

- Nie należy nigdy dotykać bezpośrednio przypadkowo wyciekającego chłodziwa. Może to spowodować poważne obrażenia ciała na skutek odmrożenia.
- Nie należy nigdy wyposażać tej jednostki w osuszacz, ponieważ wpływa on negatywnie na jej żywotność.
- Jeśli rury wymagają lutowania, należy zastosować w instalacji OFN (azot odtleniony).
- Ciśnienie rozdmuchiwania azotu mieści się w przedziale od 0,02 do 0,05 MPa.
- Jeśli niezbędne okaże się skorzystanie z rury dłuższej niż określona przez przepisy i normy dotyczące instalacji rurowych, należy dodać środka chłodzącego do rury. W przeciwnym razie jednostka wewnętrzna może zamrznąć.
- Na czas usuwania zadziorów należy odwrócić rurę dołem do góry, aby mieć pewność, że opiłki nie dostaną się do rury.

## Krok 8 Wykonywanie połączeń i usuwanie powietrza z układu

### ! OSTRZEŻENIE

- Podczas instalacji upewnij się, że nie występują żadne wycieki. Usuając środek chłodzący, należy uziemić sprężarkę przed odłączeniem rury łączącej. W przypadku, gdy rurka instalacji chłodzącej nie jest prawidłowo podłączona i kompresor pracuje z otwartym zaworem serwisowym, rurka zaciągając powietrze sprawia, że ciśnienie wewnątrz instalacji chłodzącej jest nietypowo wysokie. Może to spowodować wybuch, a w następstwie także obrażenia ciała.

Jednostka zewnętrzna jest napełniona odpowiednią ilością środka chłodzącego R-32. Nie należy uwalniać środka chłodzącego R-32 do atmosfery; ten fluorowany gaz cieplarniany o potencjale tworzenia efektu cieplarnianego (GWP, ang. Global Warming Potential) na poziomie 675 został ujęty w Protokole z Kioto.

Odpowietrz jednostkę wewnętrzną i rurę. Jeżeli w rurach środka chłodzącego pozostanie powietrze, będzie to miało wpływ na działanie sprężarki. Może ono spowodować obniżenie wydajności chłodzenia oraz nieprawidłowe działanie. Odpowietrzanie instalacji chłodzącej nie posiada zasilania w urządzeniu zewnętrznym. Stosować pompę próżniową, przedstawioną na ilustracji.

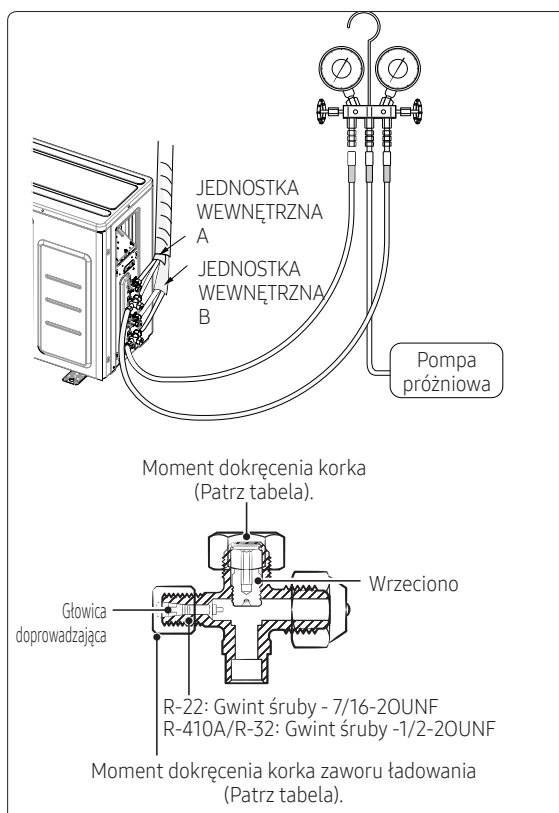
- 1 Sprawdzić połączenia orurowania.
- 2 Podłączyć wąż doprowadzający chłodziwo, stosowany po stronie niskociśnieniowej miernika rury rozgałęźnej, do zespołu zaworu z portem serwisowym.

| Nazwa modelu               | Zawór |      |
|----------------------------|-------|------|
|                            | 3/8"  | 1/2" |
| AJ040TXJ2KG<br>AJ050TXJ2KG | 2     | -    |
| AJ052TXJ3KG                | 2     | 1    |
| AJ068TXJ3KG                | 1     | 2    |
| AJ080TXJ4KG                | 2     | 2    |

- Jeśli jednostka wewnętrzna i zewnętrzna mają zawory o różnej średnicy, należy zastosować redukcyjną złączkę rurową.

### ! PRZESTROGA

- Wykonaj połączenia elektryczne i pozostaw system w trybie gotowości „stand by”. Nie włączaj systemu! Zastosowanie się do tego zalecenia jest niezbędne do zapewnienia lepszego działania próżni (w pełni OTWARTE położenie elektronicznego zaworu rozprężnego - EEV -).



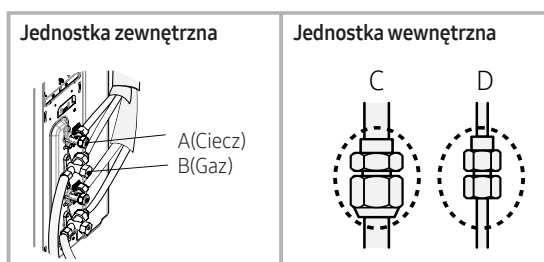
- 3 Otwórz zawór po stronie niskiego ciśnienia manometru, obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- 4 Odpowietrzaj układ za pomocą pompy próżniowej przez około 30 minut.
  - Zamknij zawór po stronie niskiego ciśnienia manometru, obracając go w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
  - Upewnij się, czy miernik ciśnienia pokazuje  $-0,1\text{MPa}$  ( $-76\text{cmHg}$ ) po około 1 godzinie. Ta procedura jest bardzo ważna z punktu widzenia zapobiegania wyciekowi gazu.
  - Wyłącz pompę próżniową.
  - Odłącz wąż po stronie niskiego ciśnienia manometru.
- 5 Ustawić wrzeciono zaworu odcinającego, przewidziane po stronie płynu oraz po stronie gazu, w położeniu otwarcia.
- 6 Założyć nakrętki na wrzeciono zaworu i zaślepkę na port serwisowy, dokręcając je kluczem dynamometrycznym.

| Średnica zewnętrzna (mm) | Moment dokręcania     |                                      |
|--------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
|                          | Nasadka obudowy (N•m) | Nasadka portu doprowadzającego (N•m) |
| ø 6,35                   | 20 - 25               | 10 - 12                              |
| ø 9,52                   | 20 - 25               |                                      |
| ø 12,70                  | 25 - 30               |                                      |
| ø 15,88                  | 30 - 35               |                                      |

## Krok 9 Przeprowadzenie kontroli pod kątem wycieku gazu

Przed zakończeniem instalacji (izolacja przewodów, węzłów i orurowania oraz zamocowanie jednostki zewnętrznej na płycie instalacyjnej) należy sprawdzić, czy z jednostki nie wycieka gaz.

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Aby sprawdzić szczelność... | Należy skontrolować, używając czujnika wycieków... |
| Jednostka zewnętrzna        | Zawory w sekcji A i B.                             |
| Jednostka wewnętrzna        | Nakrętki sześciokątne na końcu sekcji C i D.       |



- Wygląd i układ różnią się w zależności od modelu.

### TEST SZCZELNOŚCI Z AZOTEM (przed otwarciem zaworów)

W celu wykrycia typowych wycieków substancji chłodzącej, przed aktywacją próżni i cyrkulacji R-32, instalator przejmuje odpowiedzialność za sprawdzenie szczelności całego systemu za pomocą azotu (stosując cylinder z reduktorem ciśnienia) pod ciśnieniem powyżej 4 MPa (miernik).

### TEST SZCZELNOŚCI Z R-32 (po otwarciu zaworów)

Przed otworzeniem zaworów, uwolnić całą ilość azotu z systemu i wytworzyć próżnię. Po otwarciu zaworów sprawdzić, czy nie występują wycieki za pomocą detektora substancji chłodzącej R-32.

Po wykonaniu wszystkich połączeń należy sprawdzić szczelność, używając detektora do wykrywania substancji chłodzącej HFC.

# Procedura instalacji

## Krok 10 Dodawanie substancji chłodzącej (R-32)

### Środki ostrożności przy dodawaniu chłodziwa R-32

Oprócz zwyczajowej procedury ładowania, należy spełnić następujące wymagania.

- Upewnić się, że podczas ładowania nie występuje zanieczyszczenie innymi chłodziwami.
- Aby zminimalizować ilość czynnika chłodniczego, należy zadbać o to, aby węże i przewody były możliwie najkrótsze.
- Butle należy przechowywać w pozycji pionowej.
- Przed ładowaniem należy upewnić się, że system chłodniczy jest uziemiony.
- W razie konieczności należy oznakować system po ładowaniu.
- Należy zachować szczególną uwagę, by nie przeładować systemu.
- Przed ponownym naładowaniem należy sprawdzić ciśnienie przy pomocy nadmuchu azotowego.
- Po naładowaniu należy sprawdzić pod kątem nieszczelności, nim dokona się odbioru technicznego.
- Pamiętać, by sprawdzić układ pod kątem nieszczelności przed opuszczeniem obszaru robczego.

### Ważne informacje dotyczące stosowania środka chłodzącego

Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. Nie wolno uwalniać tych gazów do atmosfery.

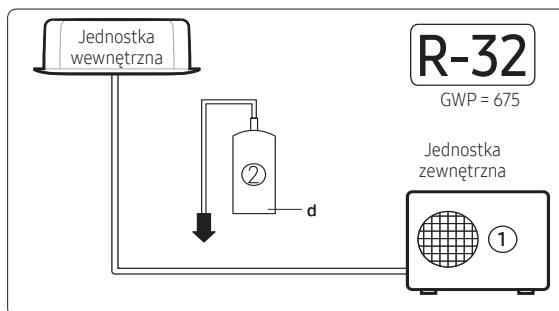
### PRZESTROGA

- Należy poinformować użytkownika, czy układ zawiera 5 tCO<sub>2</sub>e lub więcej fluoryzowanego gazu cieplarnianego. W takim przypadku należy sprawdzać szczelność co najmniej raz na 12 miesięcy zgodnie z rozporządzeniem nr 517/2014. Czynność tę może przeprowadzić wyłącznie wykwalifikowany personel.
- Jeśli ma miejsce powyższa sytuacja (co najmniej 5 tCO<sub>2</sub>e czynnika R-32), zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM nr 517/2014 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z

16 kwietnia 2014 roku w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych instalator (lub osoba odpowiedzialna za ostateczną kontrolę) musi do wszystkich zaprotokołowanych informacji dotyczyć podręcznik konserwacji.

Poniższe informacje należy zapisać trwałym tuszem na etykiecie uzupełniania czynnika chłodniczego dołączonej do produktu oraz w niniejszej instrukcji.

- ①: fabryczna ilość substancji chłodzącej zawartej w produkcie.
- ②: Ilość substancji chłodzącej dodanej na miejscu.
- ① + ②: Całkowita ilość substancji chłodzącej.



| Jednostka | kg | tCO <sub>2</sub> e |
|-----------|----|--------------------|
| ①, a      |    |                    |
| ②, b      |    |                    |
| ① + ②, c  |    |                    |

| Typ środka chłodzącego | Wartość GWP |
|------------------------|-------------|
| R-32                   | 675         |

- GWP: Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego
- Obliczanie tCO<sub>2</sub>e: kg × GWP / 1000

### UWAGA

- a Fabryczna ilość substancji chłodzącej zawartej w produkcie: Patrz tabliczka znamionowa
- b Dodatkowa ilość substancji chłodzącej w systemie (Zapoznać się z powyższą informacją dotyczącą ilości uzupełnianej substancji chłodzącej.)
- c Całkowita ilość substancji chłodzącej w systemie
- d Zasilanie cylindra i kolektora substancją chłodzącą

## Obliczanie ilości substancji chłodzącej do dodania

Ilość dodawanej substancji chłodzącej zależy od warunków danej instalacji. Dlatego przed dodaniem substancji chłodzącej należy skontrolować urządzenie zewnętrzne.

Jeżeli długość zainstalowanej rury przekracza dozwoloną długość maksymalną, należy dodać chłodziwa w ilości 10 g lub 20 g na metr rury; patrz poniższa tabela.

Więcej informacji dotyczących tego działania można znaleźć w instrukcji serwisowej.

| Model                      | Całkowita długość rury połączeniowej (L) | Dodawanie środka chłodzącego |
|----------------------------|--|------------------------------|
| AJ040TXJ2KG<br>AJ050TXJ2KG | LT≤30m                                   | Bez wsadu                    |
| AJ052TXJ3KG<br>AJ068TXJ3KG | LT≤30m                                   | Bez wsadu                    |
|                            | LT≥30m                                   | (LT-30m)x10g                 |
| AJ080TXJ4KG                | LT≤30m                                   | Bez wsadu                    |
|                            | LT≥30m                                   | (LT-30m)x20g                 |

## ⚠ PRZESTROGA

- Kompletna etykieta musi być przytwierdzona w okolicy portu ładowania urządzenia (np. na wewnętrznej stronie osłony zaworu odcinającego).
- Upewnić się, że łączny ładunek chłodziwa nie przekracza (A), maksymalnego ładunku chłodniczego, który oblicza się z następującego wzoru: Maksymalny ładunek chłodniczy (A) = fabryczny ładunek chłodniczy (B) + maksymalny dodatkowy ładunek chłodniczy związany z rozszerzeniem rurociągu (C).
- Poniżej znajduje się tabela podsumowująca, informująca o ilości czynnika chłodzącego ładowanego do poszczególnych jednostek.  
(Jednostka: g)

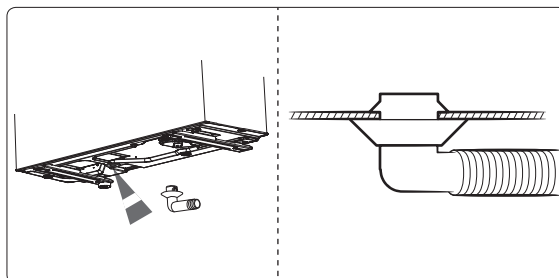
| Model          | A    | B    | C   |
|----------------|------|------|-----|
| AJ040TXJ2KG/EU | 980  | 980  | 0   |
| AJ050TXJ2KG/EU | 1180 | 1180 | 0   |
| AJ052TXJ3KG/EU | 1750 | 1550 | 200 |
| AJ068TXJ3KG/EU | 2200 | 2000 | 200 |
| AJ080TXJ4KG/EU | 2800 | 2000 | 800 |

## Krok 11 Podłączenie węża spustowego do urządzenia zewnętrznego

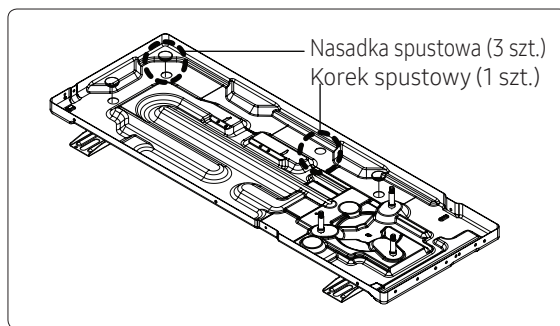
Podczas ogrzewania może gromadzić się lód. Podczas procesu odmrażania sprawdzić, czy spuszczenie wody kondensacyjnej jest prawidłowe.

W celu prawidłowego spuszczenia wody, należy.

- Umieścić korek spustowy w otworze spustowym, znajdującym się pod spodem urządzenia zewnętrznego.
- Podłączyć wężyk odprowadzający do korka spustowego.
- Upewnić się, czy spuszczenie wody kondensacyjnej jest prawidłowe.



- Pozostałe otwory spustowe niezatkane korkami spustowymi należy zaślepić zatyczkami spustowymi.



- Instalując produkt upewnij się, że uchwyt nie znajduje się poniżej otworu spustowego.
- Jeśli instalacja produktu odbywa się w lokalizacji narażonej na silne opady śniegu, należy pozostawić odpowiednią ilość miejsca pomiędzy produktem i podłożem.

# Procedura instalacji

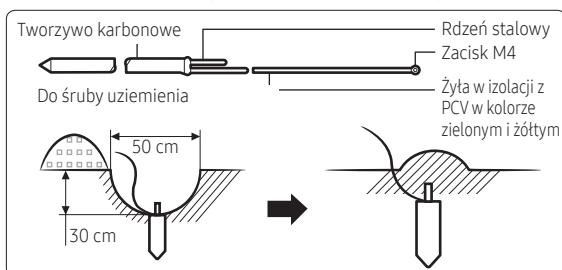
## Krok 12 Sprawdzanie uziemienia

Jeśli w obwodzie zasilania nie ma uziemienia lub jeśli uziemienie nie spełnia norm, należy zainstalować uziom. Wymagane do tego akcesoria nie są dostarczane z klimatyzatorem.

- 1 Dobierz uziom zgodny z charakterystyką podaną na ilustracji.
- 2 Podłącz wąż elastyczny do gniazda węża elastycznego.
  - Lepsza jest gleba wilgotna i zbita niż piaszczysta lub żwirowa, która ma wyższą oporność.
  - Instalacja powinna odbyć się w miejscu oddalonym od podziemnych struktur i obiektów takich, jak rury instalacji gazowej, wodociągi, linie telefoniczne i podziemne kable.
  - Co najmniej dwa metry od elektrody odgromowej i jej przewodu.

### UWAGA

- Do uziemienia klimatyzatora nie można używać przewodu uziemiającego linii telefonicznej.



- 3 Zakończ owijanie taśmą izolacyjną reszty rur prowadzących do jednostki zewnętrznej.
- 4 Zainstaluj żółto-zielony przewód uziemiający:
  - Jeśli przewód uziemiający jest za krótki, podłączyć w sposób mechaniczny przewód przedłużający i owinąć go taśmą izolacyjną (nie zakopywać połączenia).
  - Przymocuj przewód uziemiający klamrami.

### UWAGA

- Jeśli uziom instalowany jest w obszarze dużego natężenia ruchu, należy dokładnie przymocować jego przewód.
- 5 Dokładnie sprawdź instalację, mierząc rezystancję uziemienia miernikiem rezystancji. Jeśli wartość rezystancji jest powyżej wymaganego poziomu, umieść uziom głębiej w ziemi lub zwiększ liczbę uziomów.
  - 6 Podłącz przewód uziemiający do skrzynki elektrycznej wewnątrz urządzenia zewnętrznego.

## Krok 13 Ustawianie adresów jednostki wewnętrznej i opcji instalacji

### Ręczne określanie adresów jednostek wewnętrznych

- 1 Sprawdź następujące elementy instalacji:
  - Wytrzymałość miejsca instalacji
  - Szczelność przyłączy rurowych pod kątem wycieku gazu
  - Przewody połączeniowe
  - Izolację rur odporną na wysokie temperatury
  - Skuteczność odprowadzania wody
  - Podłączenie przewodu uziemienia
- 2 Ręcznie nastaw jednostkę wewnętrzną w każdym pomieszczeniu, zgodnie z opisem na stronach 30–35.
- 3 Wcisnąć jeden raz przycisk K3 lub zresetować jednostkę zewnętrzną.

### UWAGA

- Wskazania na wyświetlaczu 1/2 będą takie same, jak w przypadku automatycznego określania adresów.

### Ustawienia klawiszy i wyświetlacza jednostki zewnętrznej

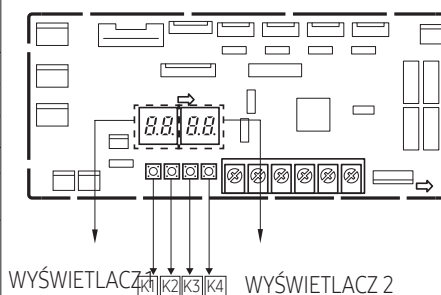
- Opcje klawiszy jednostki zewnętrznej
  - K1: Przycisk funkcyjny
  - K3: Przycisk resetowania

| Wcisnąć \ Klucz | K1                                      | K3          |
|-----------------|---|-------------|
| 1               | Operacja związana z kontrolą orurowania | Resetowanie |
| 2               | Próbne włączenie trybu chłodzenia       |             |
| 3               | Próbne włączenie trybu grzania          |             |
| 4               | Przepompowanie                          |             |
| 5               | Zakończ najważniejszą operację          |             |

- \* Więcej informacji dotyczących próbnego włączania trybu chłodzenia lub grzania można znaleźć na stronie 35.
- K4 zmiana trybu wyświetlania

| Wcisnąć | Opis wyświetlacza  | Wcisnąć | Opis wyświetlacza   |
|---------|--|---------|---|
| 1       | Bieżąca częstotliwość kompresora   | 9       | Temperatura wylotowa  |
| 2       | Docelowa częstotliwość kompresora  | 10      | Temperatura OLP   |
| 3       | Bieżący krok EEV0  | 11      | Temperatura skraplacza                                      |
| 4       | Bieżący krok EEV1  | 12      | Temperatura na zewnątrz                                     |
| 5       | Bieżący krok EEV2  | 13      | Prąd roboczy  |
| 6       | Bieżący krok EEV3  | 14      | Docelowa temperatura wylotowa                               |
| 7       | Bieżący krok EEV4  | 15      | Całkowita moc podłączonych jednostek wewnętrznych           |
| 8       | Liczba obr./min wentylatora (H: wysoki bieg, L: niski bieg, brak symbolu: wyłączony) | 16      | Ustawienia bezpieczeństwa (wyłącznie dla techników serwisu) |

GŁÓWNA PŁYTKA STERUJĄCA – WYJŚCIA

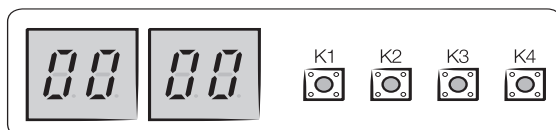




# Procedura instalacji

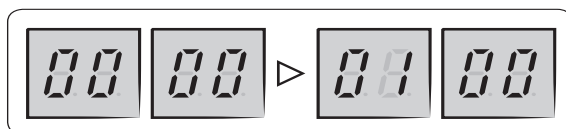
## Konfiguracja ustawień jednostki zewnętrznej

- Należy nacisnąć i przytrzymać przycisk K2, aby przejść do konfiguracji opcji.  
(Dostępne tylko po zatrzymaniu działania)
  - Po otwarciu konfiguracji opcji na wyświetlaczu pojawi się następujący komunikat.



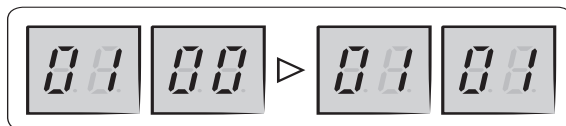
- W segmencie 1 i 2 pojawi się numer wybranej opcji.
  - W segmencie 3 i 4 pojawi się wartość ustawiona dla wybranej opcji.
- Po wybraniu żądanej opcji można krótko nacisnąć przycisk K1, aby zmienić wartość wyświetlaną w segmencie 1 i 2 w celu zmiany funkcji dla wybranej opcji.

Przykład)



- Po wybraniu żądanej opcji można krótko nacisnąć przycisk K2, aby zmienić wartość wyświetlaną w segmencie 3 i 4 w celu zmiany funkcji dla wybranej opcji.

Przykład)



- Po wybraniu funkcji dla opcji należy nacisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy przycisk K2. Zmodyfikowana wartość opcji zostanie zapisana, gdy cały segment zacznie migać i zostanie uaktywniony tryb tracking (monitorowanie).

## ⚠ PRZESTROGA

- Edytowana opcja nie zostanie zapisana, jeśli tryb konfiguracji ustawień nie zostanie zakończony w sposób omówiony w powyższej instrukcji.
- ✖ Podczas konfiguracji opcji można nacisnąć i przytrzymać przycisk K1, aby przywrócić wartość do poprzedniego ustawienia.
- ✖ Gdy zachodzi potrzeba przywrócenia ustawienia do wartości fabrycznej, w trybie ustawień opcji należy nacisnąć i przytrzymać przycisk K4.
  - Jeżeli naciśniesz i przytrzymasz przycisk K4, ustawienie zostanie przywrócone do domyślnej konfiguracji fabrycznej, ale nie oznacza to zapisania przywróconego ustawienia. Naciśnij i przytrzymaj przycisk K2. Ustawienie zostanie zapisane, gdy wyświetlacz segmentowy zasygnalizuje, że został włączony tryb śledzenia.

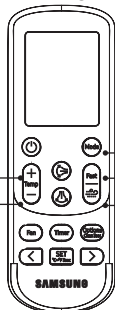
| Opcja  | Jednostka wejściowa | SEG1 | SEG2 | SEG3 | SEG4 | Funkcja                                     |
|--|---------------------|------|------|------|------|---|
| Włączanie tylko trybu chłodzenia lub trybu grzania | Główna              | 0    | 0    | 0    | 0    | Chłodzenie i grzanie (ustawienia fabryczne) |
|  |                     |      |      | 0    | 1    | Tylko chłodzenie                            |
|  |                     |      |      | 0    | 2    | Tylko grzanie                               |
| Tryb usprawniania zużycia energii                  | Główna              | 0    | 1    | 0    | 0    | Wyłączone (ustawienie fabryczne)            |
|  |                     |      |      | 0    | 1    | Włączone                                    |

## Ustawianie opcji

### Przejdźcie do trybu ustawiania opcji

Przycisk zwiększenie temperatury ②  
Przycisk zmniejszenie temperatury ③

<AR\*\*\*\*\*AA\*\*>  
<AR\*\*\*\*\*CA\*\*>

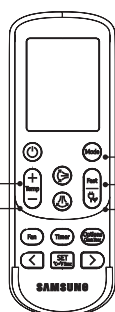


### Tryb ustawień opcji

① Przycisk trybu  
④ Przycisk Fast  
⑤ Przycisk Wind-Free

Przycisk zwiększenie temperatury ②  
Przycisk zmniejszenie temperatury ③

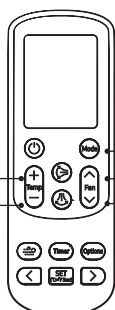
<AR\*\*\*\*\*VA\*\*>  
<AR\*\*\*\*\*ZA\*\*>



① Przycisk trybu  
④ Przycisk Fast  
⑤ Przycisk Eco

Przycisk zwiększenie temperatury ②  
Przycisk zmniejszenie temperatury ③

<AJ\*\*\*TN1DKG>  
<AJ\*\*\*TNNDKG>  
<AJ\*\*\*TNJDKG>

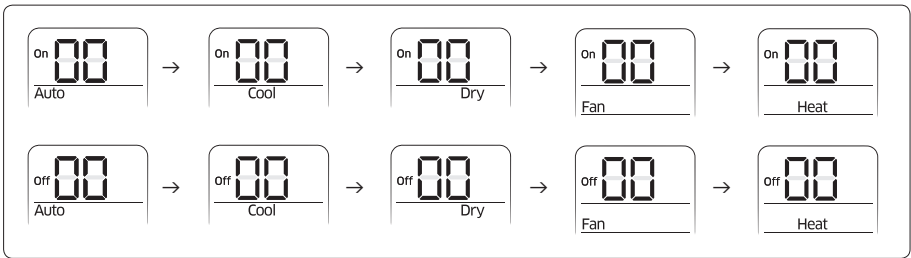


① Przycisk trybu  
④ Przycisk zwiększenie prędkości obrotowej wentylatora  
⑤ Przycisk zmniejszenie prędkości obrotowej wentylatora

# Procedura instalacji

## Ustawianie opcji

- 1 Wyjmij baterie z pilota
- 2 Włóż baterie i przejdź do trybu ustawiania opcji, naciskając przycisk ❷ i przycisk ❸.
- 3 Po każdym wciśnięciu przycisku ❹, 7-segmentowy symbol, który jest wyświetlany po lewej stronie, zwiększy się o 1 segment, natomiast każde wciśnięcie przycisku ❺ powoduje zwiększenie o 1 segment 7-segmentowego symbolu, który jest wyświetlany po prawej stronie.
- 4 Wciśnięcie przycisku ❶ powoduje przejście na następną stronę ustawień.
- 5 Po ustawieniu opcji naciśnij przycisk ❶, aby sprawdzić, czy wprowadzony kod opcji jest prawidłowy.





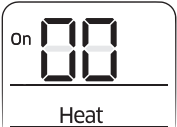



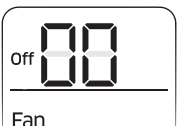


- 6 Naciśnij przycisk zasilania (⏻) w stronę ustawianego pilota.

## ⚠ PRZESTROGA

- SEG1, SEG7, SEG13, SEG19 nie są ustawiane jako opcje.
- Ustawić status Włączony (ON) dla pozycji SEG1 i SEG7 oraz status Wyłączony (OFF) dla pozycji SEG13 i SEG19.
  - Każdą opcję ustawia się osobno, ponieważ nie można jednocześnie ustawić ADRESU i opcji instalacji urządzenia wewnętrznego.

## Procedura ustawiania opcji

| Działanie   | Wskazanie |
|---|-----------|
| <b>Krok 1</b><br>1 Wyjmij baterie z pilota<br>2 Włóż baterie, wciskając przyciski ❷ i ❸.  |           |
| <b>Krok 2</b><br>1 Naciśnij przycisk ❹, aby wprowadzić wartość SEG2.<br>2 Naciśnij przycisk ❺, aby wprowadzić wartość SEG3.   |           |
| <b>Krok 3</b><br>Naciśnij przycisk ❶, aby zmienić na tryb Cool (Chłodzenie) w statusie ON (Wł).<br>1 Naciśnij przycisk ❹, aby wprowadzić wartość SEG4.<br>2 Naciśnij przycisk ❺, aby wprowadzić wartość SEG5. |           |

| Działanie   | Wskazanie   |
|---|---|
| <b>Krok 4</b><br>Naciśnij przycisk ❶, aby zmienić na tryb Dry (Osuszanie) w statusie ON (Wł.).<br>1 Naciśnij przycisk ❸, aby wprowadzić wartość SEG6.<br>2 Naciśnij przycisk ❹, aby wprowadzić wartość SEG8.                    |    |
| <b>Krok 5</b><br>Naciśnij przycisk ❶, aby zmienić na tryb Fan (Wentylator) w statusie ON (Wł.).<br>1 Naciśnij przycisk ❸, aby wprowadzić wartość SEG9.<br>2 Naciśnij przycisk ❹, aby wprowadzić wartość SEG10.                  |    |
| <b>Krok 6</b><br>Naciśnij przycisk ❶, aby zmienić na tryb Heat (Ogrzewanie) w statusie ON (Wł.).<br>1 Naciśnij przycisk ❸, aby wprowadzić wartość SEG11.<br>2 Naciśnij przycisk ❹, aby wprowadzić wartość SEG12.                |    |
| <b>Krok 7</b><br>Naciśnij przycisk ❶, aby zmienić na tryb Auto (Automatyczny) w statusie OFF (Wył.).<br>1 Naciśnij przycisk ❸, aby wprowadzić wartość SEG14.<br>2 Naciśnij przycisk ❹, aby wprowadzić wartość SEG15.            |    |
| <b>Krok 8</b><br>Naciśnij przycisk ❶, aby zmienić na tryb Cool (Chłodzenie) w statusie OFF (Wył.).<br>1 Naciśnij przycisk ❸, aby wprowadzić wartość SEG16.<br>2 Naciśnij przycisk ❹, aby wprowadzić wartość SEG17.              |   |
| <b>Krok 9</b><br>Naciśnij przycisk ❶, aby zmienić na tryb Dry (Osuszanie) w statusie OFF (Wył.).<br>1 Naciśnij przycisk ❸, aby wprowadzić wartość SEG18.<br>2 Naciśnij przycisk ❹, aby wprowadzić wartość SEG20.                |  |
| <b>Krok 10</b><br>Naciśnij przycisk ❶, aby zmienić na tryb Fan (Wentylator) w statusie OFF (Wył.).<br>1 Naciśnij przycisk ❸, aby wprowadzić wartość SEG21.<br>2 Naciśnij przycisk ❹, aby wprowadzić wartość SEG22.              |  |
| <b>Krok 11</b><br>Naciśnij przycisk ❶, aby zmienić na tryb Heat (Ogrzewanie) w statusie OFF (Wył.).<br>1 Naciśnij przycisk ❸, aby wprowadzić wartość SEG23.<br>2 Naciśnij przycisk ❹, aby wprowadzić wartość SEG24.             |  |
| <b>Krok 12</b><br>Wcisnąć przycisk ❶, aby sprawdzić, czy wpisano prawidłowy kod opcji.<br>Wcisnąć przycisk operacji  , aby przejść do opcji. |   |

# Procedura instalacji

## Automatyczne określanie adresów jednostek wewnętrznych

### UWAGA

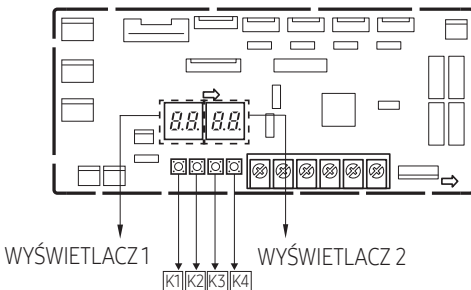
- W celu osiągnięcia największej wydajności, należy upewnić się, czy instalacja elektryczna została prawidłowo wykonana.
- W celu osiągnięcia największej wydajności, należy ustawić temperaturę zewnętrzną w zakresie od 5 do 40 °C (\*) oraz temperaturę wewnętrzną na co najmniej 16 °C (\*).

※ (\*) Jeśli temperatura osiągnie wartość spoza zakresu, automatyczne adresowanie może nie działać prawidłowo. W takiej sytuacji, adres należy wprowadzić ręcznie.

### PRZESTROGA

- Zabrania się instalacji jednej jednostki wewnętrznej dla tego wyrobu. W przypadku zainstalowania jednej jednostki wewnętrznej nie należy korzystać z procedury sprawdzania orurowania ani trybu automatycznego określania adresów.

GŁÓWNA PŁYTKA STERUJĄCA – WYJŚCIA



- Włącz jednostkę zewnętrzną, a następnie sprawdź, czy na wyświetlaczu 1/2 został wyświetlony kod „E199”.
  - \* Podczas uruchamiania wyświetlacz 1 pokazuje „Ad”, a wyświetlacz 2 pokazuje liczbę podłączonych jednostek wewnętrznych.
  - Jeśli został wyświetlony inny kod, sprawdź w rozdziale „Rozwiązywanie problemów” na stronie 39 i podejmij działania naprawcze.
- Naciśnij jeden raz klawisz K1.
- Po wykonaniu opisanych powyżej czynności, układ

zostanie uruchomiony w trybie chłodzenia lub grzania, w zależności od temperatury zewnętrznej. Po kilku minutach (minimum 3–5 minut dla jednostki wewnętrznej) system automatycznie wstrzyma pracę, kończąc procedurę autotestu i adresowania.

- Na wyświetlaczu jednostki zewnętrznej pojawi się symbol „t5ot”.
- 20 sekund po wyświetleniu symbolu „t5ot” (potwierdzające prawidłowe przeprowadzenie procedury), na wyświetlaczu jednostki zewnętrznej zostaną wyświetlone następujące kody (w przypadku podłączonych czterech jednostek wewnętrznych):

| Wyświetlacz 1 | Wyświetlacz 2 | Opis  |
|---------------|---------------|---|
| 00            | 00            | Jednostka zewnętrzna prawidłowo komunikuje się z jednostką wewnętrzną podłączoną do rury czynnika chłodniczego A. |
| 01            | 00            | Jednostka zewnętrzna prawidłowo komunikuje się z jednostką wewnętrzną podłączoną do rury czynnika chłodniczego B. |
| 02            | 00            | Jednostka zewnętrzna prawidłowo komunikuje się z jednostką wewnętrzną podłączoną do rury czynnika chłodniczego C. |
| 03            | 00            | Jednostka zewnętrzna prawidłowo komunikuje się z jednostką wewnętrzną podłączoną do rury czynnika chłodniczego D. |
| 04            | 00            | Jednostka zewnętrzna prawidłowo komunikuje się z jednostką wewnętrzną podłączoną do rury czynnika chłodniczego E. |

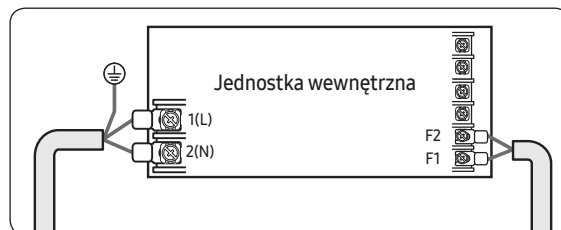
### UWAGA

- Można teraz uruchomić jednostki wewnętrzne w żądanym trybie.
- ※ Jeśli symbol „t5ot” nie zostanie wyświetlony, oznacza to, że procedura nie powiodła się. Konieczne jest zapoznanie się ze WSZYSTKIMI informacjami w podręczniku użytkownika, a następnie powtórzenie czynności podanych w krokach 1-2-3-4.

## Ustawianie adresu urządzenia wewnętrznego (MAIN/RMC)

### 1 Sprawdź, czy urządzenie jest zasilane.

- Jeśli urządzenie wewnętrzne nie jest podłączone do zasilania wtyczką, w urządzeniu powinno znajdować się dodatkowe źródło zasilania.



### 2 Panel (wyświetlacz) powinien być podłączony do urządzenia wewnętrznego, aby odebrać informacje o opcjach.

### 3 Przed zainstalowaniem urządzenia wewnętrznego należy przypisać mu adres według planu układu klimatyzacji.

### 4 Przypisanie adresu urządzeniu wewnętrznemu za pomocą pilota bezprzewodowego.

- Początkowe ustawienie ADRES (GŁÓWNY/RMC) jednostki wewnętrznej to 0A0000-100000-200000-300000.
- W przypadku instalacji 1:1 pomiędzy jednostką wewnętrzną a jednostką zewnętrzną nie wymaga się przydzielania dodatkowego ADRESU.

Nr opcji: 0AXXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX

| Opcja                 | SEG1      |           | SEG2      |           | SEG3                                       |   | SEG4  |           | SEG5                                    |            | SEG6                                   |                 |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|---|---|-----------|---|------------|--|-----------------|
| Objaśnienie           | Strona    |           | Tryb      |           | Ustawienie adresu głównego                 |   | Wartości setne adresu jednostki wewnętrznej |           | Dziesiątki adresu jednostki wewnętrznej |            | Cyfra jedności urządzenia wewnętrznego |                 |
| Wskazanie i szczegóły | Wskazanie | Szczegóły | Wskazanie | Szczegóły | Wskazanie                                  | Szczegóły                                       | Wskazanie                                   | Szczegóły | Wskazanie                               | Szczegóły  | Wskazanie                              | Szczegóły       |
|                       | 0         |           | A         |           | 0  | Brak adresu głównego                            | Od 0 do 9                                   | Setki     | Od 0 do 9                               | Dziesiątki | Od 0 do 9                              | Cyfra jednostki |
|                       |           |           |           |           | 1  | Tryb ustawiania adresu głównego                 |   |           |   |            |  |                 |
| Opcja                 | SEG7      |           | SEG8      |           | SEG9                                       |   | SEG10                                       |           | SEG11                                   |            | SEG12                                  |                 |
| Objaśnienie           | STRONA    |           |           |           | Ustawianie adresu wywołania zdalnego (RMC) |   |   |           | Kanał grupowy(*16)                      |            | Adres grupowy                          |                 |
| Wskazanie i szczegóły | Wskazanie | Szczegóły | Wskazanie | Szczegóły | Wskazanie                                  | Szczegóły                                       | Wskazanie                                   | Szczegóły | Wskazanie                               | Szczegóły  | Wskazanie                              | Szczegóły       |
|                       | 1         |           |           |           | 0  | Brak adresu wywołania zdalnego (RMC)            |   |           | RMC1                                    | Od 1 do F  | RMC2                                   | Od 1 do F       |
|                       |           |           |           |           | 1  | Tryb ustawiania adresu wywołania zdalnego (RMC) |   |           |   |            |  |                 |

\* Jeśli chcesz korzystać ze sterowania centralnego, musisz ustawić tryb konfiguracji adresu RMC.

## ⚠ PRZESTROGA

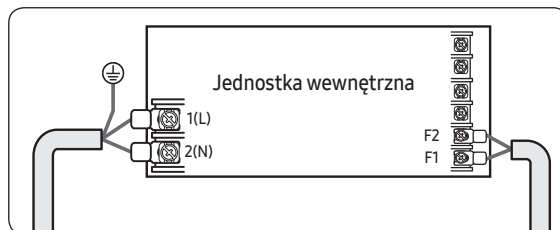
- Jeśli SEG4–6 ma wartość „A”–„F” ADRES MAIN urządzenia wewnętrznego nie zmienia się.
  - Jeśli SEG 3 ma wartość 0, urządzenie wewnętrzne zachowa poprzedni ADRES MAIN, nawet jeśli w SEG4–6 ustawiono wartość opcji.
  - Jeśli SEG 9 ma wartość 0, urządzenie wewnętrzne zachowa poprzedni ADRES RMC, nawet jeśli w SEG11–12 ustawiono wartość opcji.
- 5 Adres MAIN służy do komunikacji między urządzeniem wewnętrznym i zewnętrznym. Dlatego ustawienie to jest konieczne, aby klimatyzator działał prawidłowo

# Procedura instalacji

## Ustawianie opcji instalacji urządzenia wewnętrznego (odpowiednie do każdej lokalizacji instalacji)

### 1 Sprawdź, czy urządzenie jest zasilane.

- Jeśli urządzenie wewnętrzne nie jest podłączone do zasilania wtyczką, w urządzeniu powinno znajdować się dodatkowe źródło zasilania.



### 2 Panel (wyświetlacz) powinien być podłączony do urządzenia wewnętrznego, aby odebrać informacje o opcjach.

### 3 Przed zainstalowaniem jednostki wewnętrznej należy przydzielić do niej opcję, postępując zgodnie z planem instalacji klimatyzacyjnej.

- Domyślne ustawienie opcji instalacji urządzenia wewnętrznego to „02000-100000-200000-300000”.
- Indywidualne sterowanie pilotem (SEG20) to funkcja pozwalająca na indywidualne sterowanie urządzeniem wewnętrznym, gdy urządzeń jest więcej niż jedno.

### 4 Ustawianie opcji jednostki wewnętrznej za pomocą pilota bezprzewodowego.

- Po wprowadzeniu opcji adresu podłącz odbiornik pilota.

| Opcja                 | SEG1      |           | SEG2                 |                            | SEG3                            |                   | SEG4      |           | SEG5                |             | SEG6               |           |
|-----------------------|-----------|-----------|----------------------|----------------------------|---------------------------------|-------------------|-----------|-----------|---------------------|-------------|--------------------|-----------|
| Objaśnienie           | STRONA    |           | TRYB                 |                            |                                 |                   |           |           | Kontroler centralny |             |                    |           |
| Wskazanie i szczegóły | Wskazanie | Szczegóły | Wskazanie            | Szczegóły                  | Wskazanie                       | Szczegóły         | Wskazanie | Szczegóły | Wskazanie           | Szczegóły   | Wskazanie          | Szczegóły |
|                       | 0         |           | 2                    |                            | 0                               |                   | 0         |           | 0                   | Nie używane | 0                  |           |
| Opcja                 | SEG7      |           | SEG8                 |                            | SEG9                            |                   | SEG10     |           | SEG11               |             | SEG12              |           |
| Objaśnienie           | STRONA    |           |                      |                            |                                 |                   |           |           |                     |             | Główne / podrzędne |           |
| Wskazanie i szczegóły | Wskazanie | Szczegóły | Wskazanie            | Szczegóły                  | Wskazanie                       | Szczegóły         | Wskazanie | Szczegóły | Wskazanie           | Szczegóły   | Wskazanie          | Szczegóły |
|                       | 1         |           | 0                    |                            | 0                               |                   | 0         |           | 0                   |             | 0                  | Podrzedne |
| Opcja                 | SEG13     |           | SEG14                |                            | SEG15                           |                   | SEG16     |           | SEG17               |             | SEG18              |           |
| Objaśnienie           | STRONA    |           | Kontroler zewnętrzny |                            | Wyjście kontrolera zewnętrznego |                   |           |           | Brzączyk            |             |                    |           |
| Wskazanie i szczegóły | Wskazanie | Szczegóły | Wskazanie            | Szczegóły                  | Wskazanie                       | Szczegóły         | Wskazanie | Szczegóły | Wskazanie           | Szczegóły   | Wskazanie          | Szczegóły |
|                       | 2         |           | 0                    | Nie używane                | 0                               | Thermo wł.        | 0         |           | 0                   | W użyciu    | 0                  |           |
|                       |           |           | 1                    | Sterowanie wł./wyt.        |                                 |                   |           |           |                     |             |                    |           |
|                       |           |           | 2                    | Ster. wyt.                 | 1                               | Aktywne działanie |           |           | 1                   | Nie używane |                    |           |
|                       |           |           | 3                    | Sterowanie okno wł./wyt.1) |                                 |                   |           |           |                     |             |                    |           |
| Opcja                 | SEG19     |           | SEG20                |                            | SEG21                           |                   | SEG22     |           | SEG23               |             | SEG24              |           |
| Objaśnienie           | STRONA    |           |                      |                            |                                 |                   |           |           |                     |             |                    |           |
| Wskazanie i szczegóły | Wskazanie | Szczegóły | Wskazanie            | Szczegóły                  | Wskazanie                       | Szczegóły         | Wskazanie | Szczegóły | Wskazanie           | Szczegóły   | Wskazanie          | Szczegóły |
|                       | 3         |           | 0                    |                            | 0                               |                   | 0         |           | 0                   |             | 0                  |           |

\* Jeśli wprowadzisz cyfrę spoza zakresu 0~4 na wybranej jednostce wewnętrznej (SEG20), zostanie ustawiona opcja „Indoor1 (Urządzenie wewnętrzne 1)”.

- Funkcja włączania/wyłączania okna dotyczy poniższej jednostki
  - AR\*\*/AJ\*\*\*TN1DKG/AJ\*\*\*TNNDKG



## Krok 14 Test działania trybów chłodzenia i grzania

Po zainstalowaniu jednostki zewnętrznej i wewnętrznej należy sprawdzić tryb chłodzenia i tryb grzania.

- W przypadku testu trybu chłodzenia należy ustawić najniższą temperaturę, jaka jest dostępna w jednostce wewnętrznej. W przypadku testu trybu grzania należy ustawić najwyższą temperaturę, jaka jest dostępna w jednostce wewnętrznej.
- Sprawdzić, czy jednostka wewnętrzna pracuje normalnie, a następnie sprawdzić, czy wszystkie jednostki wewnętrzne pracują normalnie w połączeniu z sobą.
  - Należy sprawdzić zarówno tryb chłodzenia, jak i tryb grzania.
- Po upływie około 20 minut od momentu uruchomienia klimatyzatora należy sprawdzić różnicę temperatury pomiędzy wlotem i wylotem powietrza w jednostce wewnętrznej. Jeżeli różnica ta będzie większa niż wartość podana w poniższej tabeli, będzie to oznaczało, że jednostki działają normalnie.

| Tryb | Temperatura |
|------|-------------|
| Cool | Okolo 8°C   |
| Heat | Okolo 12 °C |

## PRZESTROGA

- W przypadku wyłączenia i natychmiastowego ponownego włączenia jednostki zewnętrznej sprężarka nie będzie działała przez około 3 minuty.
- W przypadku trybu chłodzenia na zaworach i innych częściach może tymczasowo pojawiać się szron.

## UWAGA

- Naciskając przycisk K1, można także sprawdzić działanie przebiegu próbnego chłodzenia lub grzania.
  - Próbne włączenie trybu chłodzenia: Naciśnij dwukrotnie przycisk [K1].
  - Próbne włączenie trybu grzania: Naciśnij trzykrotnie przycisk [K1].

## Krok 15 Czynności opcjonalne: Włączanie tylko trybu chłodzenia lub trybu grzania

Funkcja ta umożliwia ustawienie jednostek wewnętrznych, podłączonych do jednostki zewnętrznej, w taki sposób, aby pracowały w określonym trybie.

Poszczególne tryby nastawia się za pomocą klawiszy na głównej płycie sterującej jednostki zewnętrznej.

| Ustawienie trybu     | SEG1 | SEG2 | SEG3 | SEG4 |
|----------------------|------|------|------|------|
| Chłodzenie i grzanie | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Tylko chłodzenie     |      |      | 0    | 1    |
| Tylko grzanie        |      |      | 0    | 2    |

- Wartość domyślna: Tryb chłodzenia i grzania

# Procedura instalacji

## Krok 16 Czynności opcjonalne: Tryb usprawniania zużycia energii

Poniżej przedstawiono skutki w postaci zmniejszenia ilości zużywanej energii, zapewniane w ramach trybu usprawniania zużycia energii.

- Zmniejszenie zużycia energii przy wyłączonym termoukładzie
  - Jeżeli klimatyzator pracuje w trybie **chłodzenia, suszenia i automatycznym**, a podczas chłodzenia nastąpi wyłączenie termoukładu, po 5 minutach wyłączone zostaną wentylator i wyświetlacz jednostki wewnętrznej.
  - Skorzystanie z pilota spowoduje ponowne włączenie wyświetlacza jednostki wewnętrznej.
- Praca w trybie gotowości
  - Klimatyzator rozpoznaje wyłączenie wszystkich jednostek wewnętrznych i przetacza się w tryb gotowości.
  - W tym trybie wyrób zużywa 3,5 W lub mniej energii.

### Ustawianie trybu usprawniania zużycia energii

Tryb usprawniania zużycia energii włącza się i wyłącza za pomocą klawiszy na głównej płycie sterującej jednostki zewnętrznej.

| Tryb usprawniania zużycia energii | SEG1 | SEG2 | SEG3 | SEG4 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|
| Wyłączone                         | 0    | 1    | 0    | 0    |
| Włączone                          |      |      | 0    | 1    |

- Wartość domyślna: Wyłączone

#### UWAGA

- Funkcja ta jest dostępna, gdy jednostka wewnętrzna jest podłączona, a funkcja jest włączona.
  - AR\*\*TXCAA\*\*\*\*/AR\*\*TXEAA\*\*\*\*/AR\*\*TXFCA\*\*\*\*/AR\*\*TXFYA\*\*\*\*/AR\*\*TXHZA\*\*\*\*

# Procedury dodatkowe

## Odpompowywanie środka chłodzącego

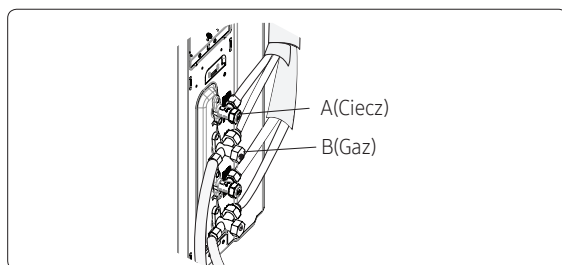
### ⚠ OSTRZEŻENIE

- Po zainstalowaniu urządzenia pamiętać, by wykonać test wycieku na połączeniach rurociągowych. Po wypompowaniu chłodziwa w celu inspekcji lub przemieszczenia jednostki zewnętrznej należy pamiętać, aby wyłączyć sprężarkę, a następnie odłączyć rury.
  - Nie włączać sprężarki, gdy zawór jest otwarty z powodu wycieku chłodziwa z rurociągu bądź niepodłączonej lub nieprawidłowo podłączonej rury. Niezastosowanie się do zaleceń może spowodować wpuśnięcie powietrza do wnętrza sprężarki i powstanie zbyt wysokiego ciśnienia wewnątrz układu chłodniczego, co z kolei może doprowadzić do wybuchu lub nieprawidłowego działania urządzenia.

Odpompowywanie ma na celu pobranie całego środka chłodzącego układu z jednostki zewnętrznej.

W celu uniknięcia uwolnienia środka chłodzącego do atmosfery procedurę tę należy przeprowadzić przed odłączeniem rur środka chłodzącego.

- Włączyć system w trybie chłodzenia z dużą prędkością wentylatora i pozostawić sprężarkę włączoną przez więcej niż 5 minut. (Zakładając, że minęły 3 minuty od ostatniego zatrzymania, nastąpi natychmiastowe uruchomienie sprężarki.)
- Zwolnij nasadki zaworu po stronie wysokiego i niskiego ciśnienia.
- Zastosować klucz imbusowy, w celu zamknięcia zaworu wysokiego ciśnienia.
- Po upływie ok. 2 minuty zamknij zawór po stronie niskiego ciśnienia.
- Zatrzymaj działanie klimatyzatora, naciskając przycisk (Zasilanie) jednostce wewnętrznej lub na pilocie zdalnego sterowania.
- Odłączyć rury.



## Przenoszenie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej

- Odpompuj środek chłodzący. Patrz część Wypompowywanie chłodziwa na stronie 38.
- Odłącz kabel zasilania.
- Odłącz kabel łączący od jednostek wewnętrznej i zewnętrznej.
- Odkręć nakrętki kotłierzowe łączące jednostki wewnętrzne z rurami. Zabezpiecz rury w jednostce wewnętrznej zatyczką lub winylowym korkiem, aby zapobiec przedostaniu się obcych ciał.
- Odłączyć rury podłączone do jednostki zewnętrznej. Zabezpiecz otwory w zaworze jednostki zewnętrznej i w rurach zatyczką lub winylowym korkiem, aby zapobiec przedostaniu się ciał obcych.

Uwaga: Upewnij się, że rury łączące nie są zgięte w środku i że są one składowane wraz z kablami.

- Przenieś jednostki wewnętrzną i zewnętrzną do nowej lokalizacji.
- Zdejmij płytę montażu przeznaczoną wykorzystywaną do montażu jednostki wewnętrznej i przenieś ją do nowej lokalizacji.

### 📄 UWAGA

- Przed przemieszczeniem jednostek należy dokładnie zapoznać się z częścią **Odzyskiwanie** dostępną na stronie 6.
- Podczas ponownego napełniania czynnikiem chłodniczym R-32 po jego całkowitym usunięciu należy pamiętać o tym, aby napełnić wyłącznie ilością odpowiadającą fabrycznemu ładunkowi czynnika chłodniczego.
- Proces wytwarzania podciśnienia w produkcie musi trwać co najmniej 1 godzinę.
- Podczas odmierzania ilości czynnika chłodniczego należy korzystać z wagi elektronicznej. Należy zadbać o to, aby podczas napełniania użyć wyłącznie określonej ilości.

### ⚠ PRZESTROGA

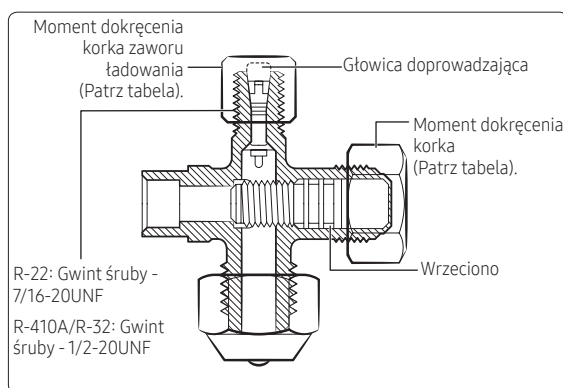
- Jeśli podczas napełniania zostanie użyta większa ilość czynnika chłodniczego niż podana na etykiecie, przy wycieku czynnika chłodniczego może dojść do pożaru.

# Procedury dodatkowe

## Użycie zaworu odcinającego

### Otwieranie zaworu odcinającego

- 1 Zdejmij osłonę i obróć zawór odcinający przeciwnie do ruchu wskazówek zegara za pomocą nastawnego klucza sześciokątnego.
- 2 Obracaj oś do oporu.



- 3 Dokręć mocno nasadkę.

| Średnica zewnętrzna (mm) | Moment dokręcania     |                                      |
|--------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
|                          | Nasadka obudowy (N•m) | Nasadka portu doprowadzającego (N•m) |
| Ø6,35                    | 20 – 25               | 10 – 12                              |
| Ø9,52                    | 20 – 25               |                                      |
| Ø12,70                   | 25 – 30               |                                      |
| Ø15,88                   | 30 – 35               |                                      |

(1 N•m=10 kgf•cm)

### UWAGA

- Do zamknięcia zaworu nie należy stosować nadmiernej siły. Należy zawsze używać odpowiednich narzędzi. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia elementu ograniczającego i nieszczelności.
- W przypadku nieszczelności osłony wodnej należy obrócić oś o pół obrotu wstecz, dokręcić element ograniczający i ponownie sprawdzić szczelność. Jeśli układ jest szczelny, należy do końca dokręcić oś.

## Zamykanie zaworu odcinającego

- 1 Zdejmij nasadkę.
- 2 Obróć zawór odcinający zgodnie z ruchem wskazówek zegara za pomocą nastawnego klucza sześciokątnego.
- 3 Obracaj oś, aż zawór osiągnie miejsce łączenia.
- 4 Dokręć mocno nasadkę.



### PRZESTROGA

- W przypadku użycia portu serwisowego należy zawsze pamiętać o skorzystaniu z węża doprowadzającego.
- Po dokręceniu nasadki przeprowadź kontrolę pod kątem wycieku gazu.
- Do otwarcia/zamknięcia zaworu odcinającego konieczne jest użycie klucza i klucza nastawnego.

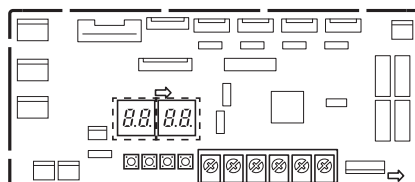
# Dodatek

## Rozwiązywanie problemów

W poniższej tabeli zawarto informacje na temat procedury autodiagnostycznej. W przypadku niektórych kodów błędów konieczny jest kontakt z autoryzowanym centrum obsługi.

Jeśli podczas pracy urządzenia wystąpi błąd, zostanie on wyświetlony na głównej płycie sterującej wyjściami jednostki zewnętrznej.

GŁÓWNA PŁYTKA STERUJĄCA – WYJŚCIA



WYŚWIETLACZ  
SEGMENTOWY 88



| Kod błędu | Objaśnienie  | Uwaga |
|-----------|--|-------|
| E108      | BŁĄD POWTÓRZONEGO ADRESU (2 LUB WIĘCEJ URZĄDZEŃ W SIECI MA USTAWIONY TAKI SAM ADRES)   |       |
| E190      | BŁĄD PODCZAS KONTROLI ORUROWANIA   |       |
| E199      | NIE ZAKOŃCZONO KONTROLI ORUROWANIA   |       |
| E201      | BŁĄD KOMUNIKACJI JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ Z JEDNOSTKĄ ZEWNĘTRZNĄ (BŁĄD USTAWIENIA LICZBY JEDNOSTEK, POWTÓRZONY ADRES JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ, USZKODZONY PRZEWÓD KOMUNIKACYJNY JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ) |       |
| E202      | BŁĄD KOMUNIKACJI JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ Z JEDNOSTKĄ ZEWNĘTRZNĄ (BŁĄD KOMUNIKACJI NA KAŻDEJ JEDNOSTCE WEWNĘTRZNEJ, USZKODZONY PRZEWÓD KOMUNIKACYJNY JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ)                         |       |
| E203      | BŁĄD KOMUNIKACJI POMIĘDZY PŁYTKĄ FALOWNIKA I GŁÓWNA PŁYTKĄ STERUJĄCĄ   |       |
| E221      | BŁĄD CZUJNIKA TEMPERATURY OTOCZENIA (ZWARCIE LUB OTWARTY OBWÓD)  |       |
| E237      | BŁĄD CZUJNIKA TEMPERATURY SKRAPLACZA (ZWARCIE LUB OTWARTY OBWÓD)   |       |
| E251      | BŁĄD CZUJNIKA TEMPERATURY WYLOTOWEJ (ZWARCIE LUB OTWARTY OBWÓD)  |       |
| E320      | BŁĄD CZUJNIKA OLP SPRĘŻARKI (ZWARCIE LUB OTWARTY OBWÓD)  |       |
| E330      | BŁĄD CZUJNIKA TEMPERATURY NA WEJŚCIU RURY A (ZWARCIE LUB OTWARTY OBWÓD)  |       |
| E331      | BŁĄD CZUJNIKA TEMPERATURY NA WEJŚCIU RURY B (ZWARCIE LUB OTWARTY OBWÓD)  |       |
| E332      | BŁĄD CZUJNIKA TEMPERATURY NA WEJŚCIU RURY C (ZWARCIE LUB OTWARTY OBWÓD)  |       |
| E333      | BŁĄD CZUJNIKA TEMPERATURY NA WEJŚCIU RURY D (ZWARCIE LUB OTWARTY OBWÓD)  |       |
| E335      | BŁĄD CZUJNIKA TEMPERATURY NA WYJŚCIU RURY A (ZWARCIE LUB OTWARTY OBWÓD)  |       |
| E336      | BŁĄD CZUJNIKA TEMPERATURY NA WYJŚCIU RURY B (ZWARCIE LUB OTWARTY OBWÓD)  |       |
| E337      | BŁĄD CZUJNIKA TEMPERATURY NA WYJŚCIU RURY C (ZWARCIE LUB OTWARTY OBWÓD)  |       |
| E338      | BŁĄD CZUJNIKA TEMPERATURY NA WYJŚCIU RURY D (ZWARCIE LUB OTWARTY OBWÓD)  |       |

# Dodatek

| Kod błędu | Objaśnienie  | Uwaga |
|-----------|--|-------|
| E401      | OSZRONIENIE JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ – KONTROLA BEZPIECZEŃSTWA (WYŁĄCZENIE SPRĘŻARKI)                                     |       |
| E404      | PRZECIĄŻENIE JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ – KONTROLA BEZPIECZEŃSTWA (WYŁĄCZENIE SPRĘŻARKI)                                    |       |
| E416      | WYŁĄCZENIE SPRĘŻARKI PRZEZ SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA TEMPERATURY WYLOTOWEJ   |       |
| E422      | KONTROLA BLOKADY SPOWODOWANEJ WYSOKIM CIŚNIENIEM   |       |
| E440      | OGRANICZENIE TRYBU GRZANIA ZE WZGLĘDU NA WYSOKĄ TEMPERATURĘ OTOCZENIA  |       |
| E441      | OGRANICZENIE TRYBU CHŁODZENIA ZE WZGLĘDU NA NISKĄ TEMPERATURĘ OTOCZENIA  |       |
| E458      | BŁĄD SILNIKA WENTYLATORA   |       |
| E461      | BŁĄD PRACY SPRĘŻARKI   |       |
| E462      | WYŁĄCZENIE SPRĘŻARKI PRZEZ SYSTEM KONTROLI PRĄDU PEŁNEGO OBCIĄŻENIA  |       |
| E463      | WYŁĄCZENIE SPRĘŻARKI PRZEZ SYSTEM KONTROLI TEMPERATURY OLP   |       |
| E464      | BŁĄD PRZEKROCZENIA WARTOŚCI PRĄDU SPRĘŻARKI  |       |
| E465      | BŁĄD WARTOŚCI GRANICZNEJ PRĄDU SPRĘŻARKI   |       |
| E466      | BŁĄD ZBYT NISKIEGO LUB ZBYT WYSOKIEGO NAPIĘCIA UKŁADU PRĄDU STAŁEGO NA PŁYTCIE STERUJĄCEJ FALOWNIKA                    |       |
| E467      | NIEWŁAŚCIWA LICZBA OBR./MIN SPRĘŻARKI LUB NIE PODŁĄCZONO PRZEWODU SPRĘŻARKI  |       |
| E468      | BŁĄD WYWOŁANY PRZEZ CZUJNIK PRĄDU WYJŚCIOWEGO PŁYTKI STERUJĄCEJ FALOWNIKA (ZWARCIE LUB OTWARTY OBWÓD)                  |       |
| E469      | BŁĄD WYWOŁANY PRZEZ CZUJNIK UKŁADU PRĄDU STAŁEGO PŁYTKI STERUJĄCEJ FALOWNIKA (ZWARCIE LUB OTWARTY OBWÓD)               |       |
| E470      | BŁĄD ODCZYTU LUB ZAPISU EEPROM JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ   |       |
| E471      | BŁĄD ODCZYTU LUB ZAPISU EEPROM JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ (OTP)   |       |
| E474      | BŁĄD CZUJNIKA TEMPERATURY IPM/PFCM PŁYTKI STERUJĄCEJ FALOWNIKA (ZWARCIE LUB OTWARTY OBWÓD)                             |       |
| E483      | PRZEPIĘCIE W UKŁADZIE PRĄDU STAŁEGO DO WYKRYWANIA H/W  |       |
| E484      | BŁĄD PRZECIĄŻENIA (PRZETĘŻENIA) PFC  |       |
| E485      | BŁĄD WYWOŁANY PRZEZ CZUJNIK PRĄDU WEJŚCIOWEGO PŁYTKI STERUJĄCEJ FALOWNIKA (ZWARCIE LUB OTWARTY OBWÓD)                  |       |
| E488      | BŁĄD CZUJNIKA NAPIĘCIA WEJŚCIOWEGO   |       |
| E500      | BŁĄD NADMIERNEJ TEMPERATURY IPM/PFCM   |       |
| E507      | BŁĄD SPOWODOWANY OTWARTYM PRZELĄCZNIKIEM WYSOKIEGO CIŚNIENIA LUB WYŁĄCZENIEM SPRĘŻARKI ZE WZGLĘDU NA WYSOKIE CIŚNIENIE |       |
| E554      | WYCIEK CAŁEGO CZYNNIKA CHŁODNICZEGO Z JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ  |       |
| E563      | BŁĄD BRAKU KOMPATYBILNOŚCI WERSJI OPROGRAMOWANIA (NIEKOMPATYBILNE OPROGRAMOWANIE JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ W UKŁADZIE)     |       |
| E590      | BŁĄD SUMY KONTROLNEJ EEPROM FALOWNIKA  |       |





# SAMSUNG

**Suzhou SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.**

501, Suhong East Road Suzhou City, Jiangsu, China

**Suzhou SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD. Export.**

218, Jiepu Road, Industry Park, Suzhou, Jiangsu ,China

**Samsung Electronics**

Service Department

PO Box 12987, Blackrock, Co Dublin Ireland

or

Blackbushe Business Park, Yateley, GU46 6GG UK