

# Haier

## KLIMATYZATOR KASETONOWY INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU



AB25S2SC1FA  
AB35S2SC1FA  
AB50S2SC1FA



AB50S2SF1FA  
AB71S2SG1FA



AB25S2SC2FA  
AB35S2SC2FA  
AB50S2SC2FA

### Spis treści

Środki ostrożności .....	4
Obsługa sterownika zdalnego .....	7
Rozwiązywanie problemów .....	10
Niezbędne informacje dla klienta .....	12
Konserwacja .....	12
Procedura montażu .....	14

Polski

Nr 0150524580

- Ten produkt może być instalowany lub serwisowany wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji przed rozpoczęciem montażu. To urządzenie jest napełnione czynnikiem chłodniczym R32.  
**Niniejszą instrukcję należy zachować do wykorzystania w przyszłości.**  
Przekład oryginalnej instrukcji



	<p>Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia należy uważnie zapoznać się z środkami bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji.</p>		<p>To urządzenie jest napełnione czynnikiem chłodniczym R32.</p>
	<p>W przypadku serwisu należy przeczytać instrukcję techniczną.</p>		<p>Należy przeczytać instrukcję obsługi.</p>

Instrukcję należy przechowywać w miejscu, w którym będzie łatwo dostępna.

## OSTRZEŻENIE

- Nie wolno używać innych środków przyspieszających odszranianie lub czyszczących niż zalecane przez producenta.
- Urządzenie musi być przechowywane w pomieszczeniu bez pracujących w sposób ciągły źródeł zapłonu (na przykład: otwarty ogień, uruchomione urządzenie gazowe lub uruchomiona grzałka elektryczna).
- Nie przebijać i nie spalać.
- Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą być bezwonne.
- Jeżeli przewód zasilania sieciowego urządzenia zostanie uszkodzony, należy powierzyć jego wymianę wyłącznie producentowi, serwisowi lub wykwalifikowanymi elektrykowi. Zależy od tego dalsze bezpieczeństwo eksploatacji.
- Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci powyżej 8 roku życia oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, zmysłowej lub umysłowej lub osoby nieznające zasad jego działania i obsługi wyłącznie pod ścisłym nadzorem odpowiedzialnych za nie osób dorosłych, znających zasadę obsługi urządzenia lub pod warunkiem, że zostały przez nie przeszkolone w zakresie korzystania z urządzenia w bezpieczny sposób i osoby te rozumieją zagrożenia związane z użytkowaniem urządzenia. Nie wolno dopuścić, by dzieci bawiły się urządzeniem. Nie wolno dzieciom czyścić ani wykonywać konserwacji urządzenia bez nadzoru osób dorosłych.
- Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z przepisami i normami elektrotechnicznymi obowiązującymi w kraju instalacji urządzenia.
- Należy używać wyłącznie przewodów z atestami europejskimi. Jeżeli podczas montażu trzeba przerwać ciągłość przewodów sterowniczych, to żyła uziemienia ochronnego musi zostać przerwana jako ostatnia w kolejności. Bezpiecznik klimatyzatora w wykonaniu przeciwwybuchowym powinien odcinać wszystkie bieguny. Odstęp między dwoma stykami powinien wynosić nie mniej niż 3 mm. Wyłączniki należy wbudować w instalację przewodową.
- Należy upewnić się, że instalacja została wykonana przez fachowców, zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi instalacji przewodowych.
- Należy upewnić się, że połączenie z uziemieniem jest prawidłowe i niezawodne. Należy zamontować wyłącznik różnicowoprądowy w wykonaniu przeciwwybuchowym.
- Podczas montażu, przenoszenia lub naprawy nie używać czynnika chłodniczego innego niż wskazany na jednostce zewnętrznej (R32). Użycie innych czynników chłodniczych grozi problemami lub uszkodzeniem jednostki, a także obrażeniami ciała.
- Prace montażowe i serwisowe na tym produkcie należy powierzać profesjonalnemu personelowi, który został przeszkolony i otrzymał certyfikat krajowej organizacji szkoleniowej z uprawnieniami do nauczania odpowiednich norm krajowych, które mogą zostać ustanowione w przepisach.
- Złącza mechaniczne stosowane wewnątrz pomieszczeń muszą być zgodne z normą ISO 14903. W przypadku ponownego użycia złącz mechanicznych wewnątrz pomieszczeń należy odnowić części uszczelniające. W przypadku ponownego użycia złącz kielichowych wewnątrz pomieszczeń część kielichowa musi być refabrykowana.
- Urządzenie przeznaczone jest do użytku przez wyspecjalizowanych lub przeszkolonych użytkowników w warsztatach, przemyśle lekkim i gospodarstwach rolnych lub do użytku komercyjnego przez osoby postronne.
- Podczas serwisu i wymiany części urządzenie musi być odłączone od zasilania.

# Haier

Haier Industrial Park, Qianwangang Road, Eco-Tech Development Zone, Qingdao 266555, Shandong, ChRL

## ZGODNOŚĆ MODELI Z PRZEPISAMI EUROPEJSKIMI

### CE

Wszystkie wyroby spełniają wymagania następujących przepisów UE:

- Dyrektywa niskonapięciowa
- Kompatybilność elektromagnetyczna

### RoHS

Urządzenia spełniają wymagania dyrektywy 2011/65/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (tzw. dyrektywy RoHS).

### WEEE (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)

Zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE, informujemy nabywcę urządzenia o szczególnych wymaganiach dotyczących utylizacji urządzeń po upływie ich zdolności do użytku.

### WARUNKI UTYLIZACJI:



Klimatyzator nosi ten symbol. Oznacza on, że klimatyzator jest urządzeniem elektrycznym i elektronicznym, którego nie wolno wyrzucać z odpadami gospodarstwa domowego. Nie wolno rozbierać urządzenia samodzielnie — czynność tą oraz opróżnienie klimatyzacji z czynnika chłodniczego

i oleju oraz innych niebezpiecznych substancji należy powierzyć wykwalifikowanemu instalatorowi, który przeprowadzi ją zgodnie z obowiązującymi przepisami samorządowymi i krajowymi. Klimatyzatory wymagają utylizacji w specjalistycznych punktach odbioru odpadów, co umożliwi ponowne wykorzystanie, recykling i odzysk materiałów, z których są wykonane. Utylizacja urządzenia zgodnie z niniejszymi wymaganiami chroni środowisko i zdrowie człowieka. Szczegółowe informacje uzyskasz od instalatora klimatyzacji lub władz samorządowych. Baterie należy wyjąć ze sterowników bezprzewodowych i oddać do utylizacji oddzielnie, w sposób regulowany przepisami samorządowymi i krajowymi.

## ⚠ OSTRZEŻENIE

Jeżeli przewód zasilania sieciowego urządzenia zostanie uszkodzony, należy powierzyć jego wymianę wyłącznie producentowi, upoważnionemu przez niego serwisowi lub wykwalifikowanymi elektrykami. Zależy od tego dalsze bezpieczeństwo eksploatacji.

Urządzenia nie wolno obsługiwać dzieciom ani osobom o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej lub bez wiedzy i doświadczenia, chyba będą nadzorowane lub zostaną przeszkolone w zakresie użytkowania urządzenia przez osoby za nie odpowiedzialne.

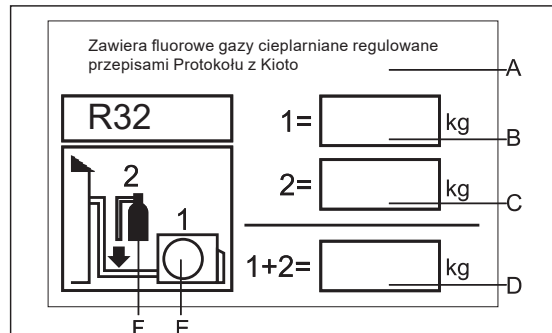
Urządzenie nie jest zabawką dla dzieci – mogą używać go wyłącznie pod nadzorem wyżej wymienionych osób dorosłych.

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci powyżej 8 roku życia oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, zmysłowej lub umysłowej lub osoby nieznające zasad jego działania i obsługi wyłącznie pod ścisłym nadzorem odpowiedzialnych za nie osób dorosłych, znających zasadę obsługi urządzenia lub pod warunkiem, że zostały przez nie przeszkolone w zakresie korzystania z urządzenia w bezpieczny sposób i osoby te rozumieją zagrożenia związane z użytkowaniem urządzenia. Nie wolno dopuścić, by dzieci bawiły się urządzeniem. Nie wolno dzieciom czyścić ani wykonywać konserwacji urządzenia bez nadzoru osób dorosłych.

Urządzenie nie powinno być sterowane za pomocą zewnętrznego programatora zegarowego lub zewnętrznego układu sterowania.

Urządzenie i jego przewód zasilania sieciowego nie powinny być dostępne dla dzieci poniżej 8 roku życia.

## WAŻNE INFORMACJE O CZYNNIKU CHŁODNICZYM W URZĄDZENIACH



Urządzenie zawiera fluorowe gazy cieplarniane regulowane przepisami Protokołu z Kioto. Nie wolno wypuszczać czynnika chłodniczego do powietrza!

Rodzaj czynnika chłodniczego: R32

GWP: 675

GWP oznacza potencjał tworzenia efektu cieplarnianego.

Wypełnić niezmywalnym pisakiem:

- 1 ilość czynnika chłodniczego, którym napełniono urządzenie u producenta,
- 2 ilość czynnika chłodniczego, którym uzupełniono obieg,
- 1+2 całkowity ładunek czynnika chłodniczego w obiegu instalacji na etykiecie ładu czynnika chłodniczego, którą dostarczono z urządzeniem. Przykleić wypełnioną etykietę przy króćcu serwisowym do napełniania urządzenia czynnikiem (np. po wewnętrznej stronie pokrywki rewizji zaworów odcinających).

A zawiera fluorowe gazy cieplarniane regulowane przepisami Protokołu z Kioto

B ilość czynnika chłodniczego, którą urządzenie napełniono fabrycznie: patrz tabliczka znamionowa urządzenia

C ilość czynnika chłodniczego, którym uzupełniono obieg wykonanej instalacji

D łączna ilość czynnika chłodniczego

E jednostka zewnętrzna

F butla z czynnikiem chłodniczym i kolektor zaworowy do napełniania instalacji czynnikiem

# Środki ostrożności

## Utylizacja zużytego klimatyzatora

Przed utylizacją zużytego klimatyzatora po wycofaniu z eksploatacji należy upewnić się, że jest on nieczynny i bezpieczny. Odłączyć klimatyzator od źródła zasilania, aby uniknąć ryzyka uwięzienia dziecka.

Należy zauważyć, że w układzie klimatyzacji znajdują się czynniki chłodnicze, które wymagają specjalistycznej utylizacji. Wartościowe materiały znajdujące się w klimatyzatorze podlegają recyklingowi. W celu zapewnienia prawidłowej utylizacji zużytego klimatyzatora należy skontaktować się z lokalnym zakładem utylizacji odpadów, a w razie pytań należy zwrócić się do władz lokalnych lub sprzedawcy. Należy dopilnować, aby instalacja rurowa klimatyzatora nie uległa uszkodzeniu przed jej odebraniem przez odpowiedni zakład utylizacji odpadów, oraz przyczynić się do świadomości ekologicznej poprzez nacisk na odpowiednią, zapobiegającą zanieczyszczeniu środowiska metodę utylizacji.

## Utylizacja opakowania nowego klimatyzatora

Wszystkie materiały opakowaniowe użyte w opakowaniu nowego klimatyzatora można utylizować bez zagrożenia dla środowiska.

Pudełko kartonowe można rozbić lub pociąć na mniejsze kawałki oraz przekazać do zakładu utylizacji makulatury. Worek foliowy z polietylenu i podkładki z pianki polietylenowej nie zawierają węglowodoru fluorosiarkowego.

Wszystkie te cenne materiały można przekazać do punktu zbiórki odpadów i wykorzystać ponownie po odpowiednim recyklingu.

W sprawie nazwy i adresu najbliższych punktów zbiórki materiałów wtórnych i zakładów utylizacji makulatury należy skonsultować się z władzami lokalnymi.

## Instrukcje bezpieczeństwa i ostrzeżenia

Przed uruchomieniem klimatyzatora należy uważnie zapoznać się z informacjami zawartymi w podręczniku użytkownika. Podręcznik użytkownika zawiera bardzo ważne uwagi dotyczące montażu, obsługi i konserwacji klimatyzatora.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji.

- Uszkodzonych klimatyzatorów nie wolno uruchamiać. W razie wątpliwości należy skonsultować się z dostawcą.
- Użytkowanie klimatyzatora wymaga ścisłego przestrzegania odpowiednich instrukcji zawartych w podręczniku użytkownika.
- Montaż musi zostać przeprowadzony przez fachowców. Nie montować urządzenia samodzielnie.
- W celu zapewnienia bezpieczeństwa klimatyzator musi być odpowiednio uziemiony zgodnie ze specyfikacją.
- Należy zawsze pamiętać, aby odłączyć klimatyzator przed otwarciem kraty wlotu. Wtyczkę należy zawsze chwytać mocno i wyciągać z gniazdka prostym ruchem.
- Wszelkie naprawy elektryczne muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków. Nieodpowiednie naprawy stwarzają poważne niebezpieczeństwo dla użytkownika klimatyzatora.
- Nie wolno uszkodzić elementów klimatyzatora, które przenoszą czynnik chłodniczy, poprzez przebijanie rurek klimatyzatora ostrymi lub szpiczastymi przedmiotami, miażdżenie lub skręcanie rurek lub zdzieranie powłok z powierzchni. Jeśli czynnik chłodniczy wytryśnie i dostanie się do oczu, może to spowodować poważne obrażenia oczu.

- Nie blokować ani nie zakrywać kraty wentylacyjnej klimatyzatora. Nie wkładać palców ani innych przedmiotów do wlotu/wylotu i żaluzji.
- Nie pozwalać dzieciom bawić się klimatyzatorem. W żadnym wypadku nie pozwalać dzieciom siadać na jednostce zewnętrznej. Gdy jednostka wewnętrzna zostanie włączona, karta elektroniki sprawdzi, czy silnik wychyłu działa prawidłowo, a następnie silnik wentylatora zostanie uruchomiony. Należy odczekać kilka sekund.
- W trybie chłodzenia kłapy będą odchylane automatycznie do stałej pozycji, aby zapobiegać kondensacji.
- Urządzenia nie wolno obsługiwać dzieciom ani osobom o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej lub bez wiedzy i doświadczenia, chyba będą nadzorowane lub zostaną przeszkolone w zakresie użytkowania urządzenia przez osoby za nie odpowiedzialne.
- Urządzenie nie jest zabawką dla dzieci – mogą używać go wyłącznie pod nadzorem wyżej wymienionych osób dorosłych.

## Specyfikacja techniczna

Obwód czynnika chłodniczego jest szczelny.

We wszystkich modelach zawartych w niniejszej instrukcji należy stosować metodę odłączania i podłączania wszystkich biegunów zasilania.

Wyłącznik instalacyjny należy zamontować przed gniazdem zasilania klimatyzatora.

Chłodzenie	Temperatura w pomieszczeniu	Maks. temp. DB/WB Min. temp. DB/WB	32/23°C 18/14°C
	Temperatura zewnętrzna	Maks. temp. DB/WB Min. temp. DB/WB	46/26°C 10/6°C
Ogrzewanie	Temperatura w pomieszczeniu	Maks. temp. DB/WB Min. temp. DB/WB	27°C 15°C
	Temperatura zewnętrzna	Maks. temp. DB/WB Min. temp. DB/WB	24/18°C -15°C

W razie uszkodzenia przewodu zasilającego należy powierzyć jego wymianę producentowi, przedstawicielowi jego serwisu lub odpowiednio wykwalifikowanej osobie. Bezpiecznik na karcie sterownika urządzenia należy wymienić na bezpiecznik T 3,15 A/250 V AC.

Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z przepisami i normami elektrotechnicznymi obowiązującymi w kraju instalacji urządzenia.

Zużyte baterie wymagają utylizacji ściśle w sposób określony przepisami prawa.

Wysokość montażu klimatyzatora wewnętrznego nad podłogą pomieszczenia wynosi co najmniej 2,5 m.

Wyłącznik powietrza i wyłącznik zasilania powinny być zamontowane w miejscu łatwo dostępnym dla użytkownika.

Typ potrzebnego kabla zasilania: HO5RN-F3G 4,0 mm<sup>2</sup>.

Typ kabla sygnalizacyjnego między klimatyzatorem i agregatem: HO5RN-F4G 2,5 mm<sup>2</sup>.

# Środki ostrożności

Aby prawidłowo użytkować klimatyzator, należy uważnie zapoznać się z poniższymi informacjami.

W instrukcji wyróżnia się dwa rodzaje środków ostrożności i jeden rodzaj zaleceń.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Postępowanie wbrew instrukcji grozi ciężkim wypadkiem, ze skutkiem śmiertelnym włącznie.

**⚠ OSTROŻNIE:** Postępowanie wbrew instrukcji grozi wypadkiem i uszkodzeniem maszyny, z poważnymi skutkami włącznie.

**⚠ INSTRUKCJA:** Informacje umożliwiające prawidłowe użytkowanie urządzenia.

Symbol na ilustracjach

⊘ : Oznacza czynność zabronioną.

⚠ : Oznacza ważne instrukcje, których należy bezwzględnie przestrzegać.



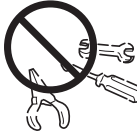





⚡ : Oznacza punkt podłączenia uziemienia ochronnego.

⚡ : Niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem elektrycznym (znak ten znajduje się na tabliczce znamionowej urządzenia).

Po zapoznaniu się z niniejszym podręcznikiem należy przekazać go użytkownikowi klimatyzacji.

Użytkownik powinien zachować podręcznik na czas eksploatacji instalacji oraz udostępniać go osobom zajmującym się jej utrzymaniem lub ewentualnym przeniesieniem jednostki. W razie zmiany właściciela instalacji, należy przekazać podręcznik nowemu posiadaczowi.

Należy ściśle przestrzegać następujących środków ostrożności.

<b>⚠ OSTRZEŻENIE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>W razie jakichkolwiek nieprawidłowości (np. dziwnego zapachu lub swądu spalenizny) należy natychmiast odciąć urządzenie od zasilania elektrycznego, po czym skontaktować się ze sprzedawcą w sprawie naprawy. Dalsze użytkowanie klimatyzatora w powyższym stanie grozi jej uszkodzeniem, a także porażeniem prądem elektrycznym lub pożarem. </li> <li>Nie wystawiać ciała człowieka na nawiew powietrza chłodzącego przez zbyt długi czas i nie pozwalać na nadmierne obniżenie temperatury w pomieszczeniu. Mogłoby to spowodować dyskomfort i zaszkodzić zdrowiu. </li> <li>Przedstawiciel sprzedawcy zadba prawidłowo o szczelność obiegu czynnika chłodniczego. Jeżeli klimatyzator będzie pracował w niewielkim pomieszczeniu to należy zadbać o szczelność instalacji i inne środki chroniące przed uduszeniem się w razie wycieku czynnika chłodniczego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Czynności napraw i konserwacji należy powierzać serwisowi sprzedawcy. Niedbała lub samodzielna konserwacja grozi zalaniem pomieszczenia wodą ze skroplin, a także porażeniem prądem elektrycznym lub pożarem. </li> <li>Nie wkładać palców ani innych przedmiotów do wlotu/wylotu i nie odchyłać żaluzji podczas pracy klimatyzatora. Wentylator wysokoobrotowy jest bardzo niebezpieczny i może spowodować obrażenia ciała. </li> <li>Montaż klimatyzacji należy powierzyć przedstawicielom sprzedawcy. Nieprawidłowo wykonany montaż grozi zalaniem pomieszczenia wodą ze skroplin, a także porażeniem prądem elektrycznym i pożarem.</li> <li>Podczas demontażu lub przenoszenia klimatyzatora za urządzenia powinien być odpowiedzialny sprzedawca. Nieprawidłowo wykonany montaż grozi zalaniem pomieszczenia wodą ze skroplin, a także porażeniem prądem elektrycznym i pożarem.</li> </ul>
<b>⚠ OSTROŻNIE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Klimatyzator nie powinien być używany do celów innych niż klimatyzacja. Nie należy używać klimatyzatora do żadnych innych szczególnych celów, np. do ochrony żywności, zwierząt, roślin, urządzeń precyzyjnych, a także dzieł sztuki. Może to spowodować pogorszenie ich jakości. </li> <li>Nie należy otwierać wylotu powietrza jednostki zewnętrznej. Wentylator pod kratą wylotu powietrza pracuje z bardzo dużą prędkością, grożąc ciężkim wypadkiem. </li> <li>Nie należy otwierać wylotu powietrza jednostki zewnętrznej. Wentylator pod kratą wylotu powietrza pracuje z bardzo dużą prędkością, grożąc ciężkim wypadkiem. </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gdy klimatyzator jest używany wspólnie z innym grzejnikiem, wymagana jest częsta wymiana powietrza w pomieszczeniu. Niesprawna wentylacja może spowodować uduszenie. </li> <li>Po dłuższym czasie eksploatacji klimatyzatora należy sprawdzić jego podstawę / zawieszenie montażowe w poszukiwaniu uszkodzeń. Uszkodzenia podstawy / zawieszenia montażowego urządzenia grozi przewróceniem się lub zerwaniem ze ściany i niebezpiecznym wypadkiem.</li> <li>Nie wolno siedzieć na obudowie jednostki zewnętrznej ani stawiać na nim żadnych ciężkich przedmiotów. Grozi upadkiem i wypadkiem.</li> </ul>

# Środki ostrożności

## ⚠ OSTROŻNIE

• Nie należy otwierać wylotu powietrza jednostki zewnętrznej. Wentylator pod kratą wylotu powietrza pracuje z bardzo dużą prędkością, grożąc ciężkim wypadkiem.



• Zwierzęta i rośliny nie powinny być wystawione na bezpośredni przepływ powietrza. Grozi to szkodami.



• Nie wolno obsługiwać klimatyzatora mokrymi dłońmi. Grozi to porażeniem prądem elektrycznym.



• Należy używać wyłącznie bezpieczników elektrycznych, których typ i znamiona określił producent. Nie wolno zastępować bezpieczników wykonanymi w własnym zakresie elementami z drutu, folii aluminiowej itp. Grozi to awarią lub pożarem.



• Klimatyzator należy czyścić wyłącznie po odłączeniu zasilania w celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym lub obrażeń ciała.



• Nie czyścić klimatyzatora wodą. Grozi to porażeniem prądem elektrycznym.



• Po dłuższym czasie eksploatacji klimatyzatora należy sprawdzić jego podstawę / zawieszenie montażowe w poszukiwaniu uszkodzeń. Uszkodzenia podstawy / zawieszenia montażowego urządzenia grozi przewróceniem się lub zerwaniem ze ściany i niebezpiecznym wypadkiem.



• Nie wolno siadać na obudowie jednostki zewnętrznej ani stawiać na nim żadnych ciężkich przedmiotów. Grozi to upadkiem i wypadkiem.



• Nie umieszczać jednostki spalania na trasie przepływu powietrza z klimatyzatora. Grozi to niepełnym spalaniem.



• Nie dopuszczać do umieszczania lub używania aerozoli łatwopalnych w pobliżu klimatyzatora. Grozi to pożarem.



• Nie otwierać klimatyzatora podczas używania środka owadobójczego do dezynsekcji gazowej. W przeciwnym razie trujące substancje chemiczne mogą osiąść w klimatyzatorach, szkodząc zdrowiu osób uczulonych na substancje chemiczne.



## ⚠ INSTRUKCJA:

Montaż należy powierzyć sprzedawcy lub wykwalifikowanemu wykonawcy instalacji klimatyzacyjnych — nie wykonuj go samodzielnie! Po zakończeniu montażu należy sprawdzić, czy instalacja spełnia wymagania podane poniżej w instrukcji.

## ⚠ OSTRZEŻENIE!

Skontaktuj się ze sprzedawcą klimatyzacji, aby uzgodnić jej montaż ze specjalistą.

Nieprawidłowo wykonany montaż grozi zalaniem pomieszczenia wodą ze skroplin, a także porażeniem prądem elektrycznym i pożarem.

## ⚠ OSTROŻNIE:

- Nie wolno montować klimatyzatora w miejscach występowania gazów łatwopalnych. Ich styczność z pracującym klimatyzatorem grozi pożarem.
- Na dopływie zasilania elektrycznego z instalacji budynku należy zamontować wyłącznik automatyczny instalacyjny z bezpiecznikiem ziemnozwarciowym. Brak takiego zabezpieczenia grozi śmiertelnie niebezpiecznym porażeniem prądem.
- Podłącz urządzenie do uziemienia ochronnego. Prawidłowym uziemieniem ochronnego NIE SĄ: przewody gazowe, wodociągowe, odgromowe, czy też telefoniczne. Nieprawidłowe uziemienie elektryczne grozi śmiertelnie niebezpiecznym porażeniem prądem.



Uziemienie

- Należy prawidłowo wykonać rurę odpływu skroplin, by sprawnie je odprowadzała. Nieprawidłowo zwymiarowana lub wykonana rura grozi zalewaniem pomieszczenia.

## [Lokalizacja]

- Należy zainstalować klimatyzację w miejscu przewiewnym i łatwo dostępnym.
- Nie należy montować klimatyzacji w następujących miejscach:
  - (a) W pomieszczeniach, w których używane są oleje maszynowe lub występują opary różnych olejów.
  - (b) W klimacie morskim, o silnie zasolonym powietrzu.
  - (c) W pobliżu gorących źródeł o silnie zasiarczonych oparach.
  - (d) W instalacji o silnych wahaniami napięcia zasilania elektrycznego, np. pomieszczeniach fabrycznych
  - (e) W pojazdach lub statkach.
  - (f) W pomieszczeniach kuchennych silnie zanieczyszczonych parującym olejem lub o wysokiej wilgotności.
  - (g) W pobliżu maszyn i urządzeń elektrycznych emitujących silne promieniowanie elektromagnetyczne.
  - (h) W miejscach występowania oparów kwasów lub zasad. Należy zachować odległość między jednostką wewnętrzną, jednostką zewnętrzną, przewodem zasilania klimatyzacji, przewodem sterowniczym i rurociągami obiegu czynnika chłodniczego a instalacjami i odbiornikami RTV, urządzeniami nagłaśniającymi itp. równą co najmniej 1 m, aby emisja elektromagnetyczna od klimatyzacji nie zakłócała ich pracy.

## [Podłączenie przewodów]

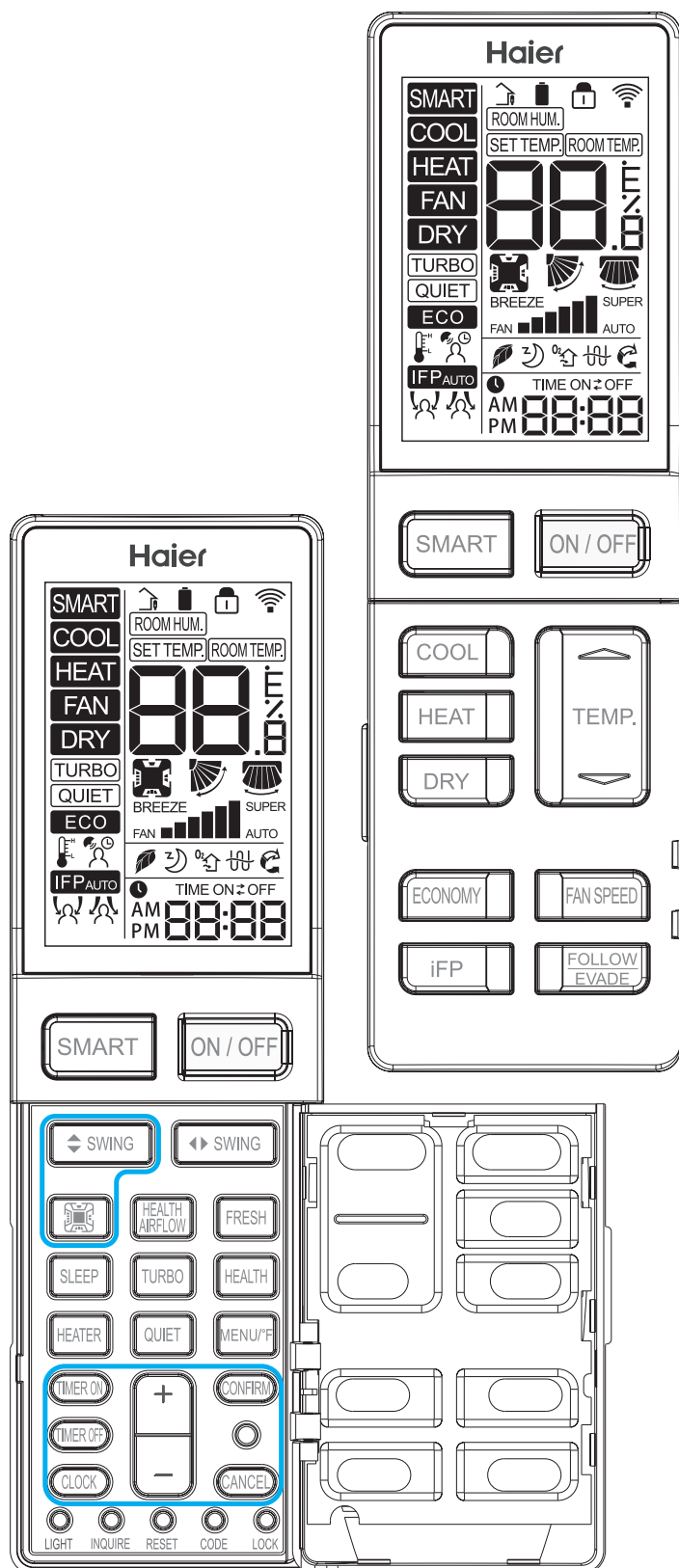
Klimatyzacja wymaga zasilania doprowadzonego z rozdzielnic oddzielnym przewodem.

## [Głośność pracy]

- Wybór prawidłowego miejsca montażu:
  - (a) Konstrukcja nośna podłoża mocowania klimatyzatora musi być odpowiednio wytrzymała względem jego masy oraz sztywne, by nie przejmowała jego drgań i hałasu.
  - (b) Gorące powietrze z wywiewu jednostki zewnętrznej oraz hałas podczas jego pracy nie powinny przeszkadzać osobom w otoczeniu (np. sąsiadom). Wylot powietrza z jednostki zewnętrznej nie może być niczym zastonięty.

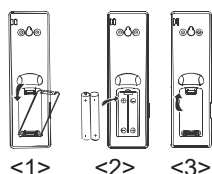
# INSTRUKCJA OBSŁUGI STEROWNIKA ZDALNEGO

## Widok zewnętrzny sterownika zdalnego



## Wkładanie i wymiana baterii

1. Zdjąć pokrywę baterii.
2. Włożyć baterie AAA (w zestawie), zachowując prawidłową biegunowość.
3. Założyć pokrywę ponownie.



## Opis działania

**1. Podłączenie do źródła zasilania — wszystkie symbole na ekranie.** Po włożeniu baterii wyświetlacz pokazuje wszystkie symbole przez 3 sekundy. Następnie pilot przejdzie w tryb ustawiania zegara. Używając przycisku „+/-”, ustawić zegar. Po zakończeniu nacisnąć przycisk „Confirm” (Potwierdź). Jeśli w ciągu 10 sekund nie zostanie wykonana żadna czynność, pilot wyjdzie z trybu ustawiania. Instrukcja ustawiania zegara znajduje się w rozdziale 22.

**2. Przycisk ON/OFF (WŁ./WYŁ.):** Nacisnąć przycisk ON/OFF (WŁ./WYŁ.) na pilocie, aby uruchomić urządzenie.

### 3. Przycisk SMART:

(1) W trybie SMART klimatyzator automatycznie przełącza się w tryb Cool (Chłodzenie), Heat (Ogrzewanie) lub Fan (Wentylator) w celu utrzymania zadanej temperatury.

(2) Jeżeli wentylator pracuje w trybie AUTO, to klimatyzator będzie automatycznie regulował jego prędkość stosownie do temperatury w pomieszczeniu.

(3) Przycisk SMART służy także również do włączania i wyłączania jednostki.

### 4. Przyciski COOL (chłodzenie), HEAT (ogrzewanie) i DRY (osuszanie)

(1) W trybie COOL (chłodzenie) jednostka chłodzi. Jeżeli wentylator pracuje w trybie AUTO, to klimatyzator będzie automatycznie regulował jego prędkość stosownie do temperatury w pomieszczeniu. W trybie COOL (chłodzenie) wyświetlany będzie wskaźnik COOL (chłodzenie).

(2) W trybie HEAT (ogrzewanie) klimatyzator nawiewa ciepłe powietrze po krótkim czasie, ze względu na działanie funkcji ochrony przed nawiewaniem zimnego powietrza. Jeżeli wentylator pracuje w trybie AUTO, to klimatyzator będzie automatycznie regulował jego prędkość stosownie do temperatury w pomieszczeniu. W trybie HEAT (ogrzewanie) wyświetlany będzie wskaźnik HEAT (ogrzewanie).

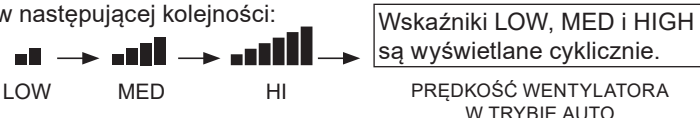
(3) Tryb DRY (osuszanie) służy do zmniejszania wilgotności. Gdy klimatyzator pracuje w trybie osuszania powietrza, to spadek temperatury w pomieszczeniu o ponad +2°F względem temperatury zadanej powoduje okresową pracę wentylatora z małą prędkością, bez względu na prędkość wybraną przez użytkownika. W trybie DRY (osuszanie) wyświetlany będzie wskaźnik DRY (osuszanie).

Tryb	SMART	HEAT (ogrzewanie)	COOL (chłodzenie)	DRY (osuszanie)	FAN (wentylator)
TEMP. początkowa	24°C (75°F)	24°C (75°F)	24°C (75°F)	24°C (75°F)	Nie ma temperatury zadanej na wyświetlaczu.
Tryb	SMART	HEAT (ogrzewanie)	COOL (chłodzenie)	DRY (osuszanie)	FAN (wentylator)
Początkowa prędkość nawiewu	AUTO	LOW (mała)	HI (duża)	AUTO	LOW (mała)

### 5. Przycisk FAN SPEED (prędkość wentylatora)

Wybór prędkości wentylatora

Nacisnąć przycisk FAN SPEED (prędkość wentylatora). Każde naciśnięcie zmienia prędkość wentylatora o jeden stopień w następującej kolejności:



Wentylator klimatyzatora będzie pracował z wyświetlaną prędkością wentylatora. Jeżeli wentylator pracuje w trybie AUTO, to klimatyzator będzie automatycznie regulował jego prędkość stosownie do temperatury w pomieszczeniu.

### 6. Przyciski TEMP. +/-:

Każde naciśnięcie przycisku Temp+ powoduje zwiększenie ustawienia temperatury.

Każde naciśnięcie przycisku Temp- powoduje zmniejszenie ustawienia temperatury.  
Zakres temperatur pracy wynosi od 16°C do 30°C.

## 7. Quadrant Control

(działa wyłącznie z niektórymi modelami klimatyzatorów):



To ustawienie umożliwia indywidualne ustawienie pionowego przepływu powietrza z każdej strony jednostki.

(1) Początkowe pozycje domyślne.

	SMART	HEAT (ogrzewanie)	COOL (chłodzenie)	DRY (osuszanie)	FAN (wentylator)
Wybrany kwadrant	Wszystko na ekranie	Wszystko na ekranie	Wszystko na ekranie	Wszystko na ekranie	Wszystko na ekranie
Kąt wychylenia pionowego (SWING)	Pozycja 3	Pozycja 5	Pozycja 3	Pozycja 3	Pozycja 3

(2) Nacisnąć przycisk Quadrant Control, aby wybrać kwadrant. Każde naciśnięcie przycisku powoduje wybór w następujący sposób:



(3) Po wybraniu żądanej ćwiartki należy użyć przycisku Vertical Swing (wychylenie pionowe), aby ustawić kierunek przepływu powietrza. Patrz rozdział 9.

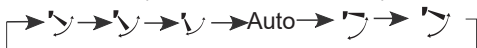
## 8. Przycisk Vertical SWING (wychylenie pionowe)

Regulacja kierunku nawiewu powietrza

Nacisnąć przycisk SWING UP/DOWN (wychylenie góra/dół), aby wybrać pozycję żaluzji przepływu powietrza w pionie.

Wskaźnik stanu przepływu powietrza

COOL/DRY (chłodzenie/osuszanie)



HEAT (ogrzewanie)



## 9. Przycisk Horizontal SWING (wychylenie poziome)

Nacisnąć przycisk SWING LEFT/RIGHT (wychylenie góra/dół), aby wybrać pozycję żaluzji przepływu powietrza w poziomie.

Wskaźnik stanu przepływu powietrza

COOL/DRY/HEAT (chłodzenie/osuszanie/ogrzewanie):



## 10. Funkcja HEALTH AIRFLOW (nawiew komfortowy) (działa wyłącznie z niektórymi modelami klimatyzatorów):

Funkcja Health Airflow (nawiew komfortowy) powoduje mieszanie powietrza w pomieszczeniu.

(1) Nacisnąć przycisk HEALTH AIRFLOW (nawiew komfortowy).

Na wyświetlaczu LCD pojawi się ikona .

(2) Ikona kwadrantu wskazuje kolejny kwadrant w cyklu.

(3) Domyślne wychylenie poziome to oscylacja. Naciskając przycisk Horizontal SWING (wychylenie poziome), można je przełączać między ustawieniami wąskie, środkowe, szerokie i od lewej do prawej.

(4) Wychylenie pionowe nie jest regulowane.

(5) Domyślna prędkość wentylatora jest zmienna. Naciskając przycisk FAN SPEED (prędkość wentylatora), można ją przełączać między ustawieniami niska, średnia i wysoka.

USUNĄĆ OBRAZY

## 11. Tryb uśpienia.

1. Tryb SLEEP (uśpienie) w trybach COOL (chłodzenie) i DRY (osuszanie)

Po godzinie od uruchomienia trybu SLEEP (uśpienie) temperatura wzrośnie o 2°F powyżej temperatury zadanej. Po kolejnej godzinie temperatura wzrośnie o kolejne 2°F. Jednostka będzie pracować przez kolejne sześć godzin, a następnie wyłączy się. Temperatura końcowa jest o 4°F wyższa niż początkowa temperatura zadana. Korzystanie z tej funkcji pomoże uzyskać maksymalną wydajność i komfort snu dzięki urządzeniu.

2. Tryb SLEEP (uśpienie) w trybie HEAT (ogrzewanie)

Po godzinie od uruchomienia trybu SLEEP (uśpienie) temperatura spadnie o 4°F poniżej temperatury zadanej. Po kolejnej godzinie temperatura spadnie o kolejne 4°F. Jednostka będzie pracować przez kolejne trzy godziny, a następnie wyłączy się. Temperatura końcowa jest o 6°F niższa niż początkowa temperatura zadana. Korzystanie z tej funkcji pomoże uzyskać maksymalną wydajność i komfort snu dzięki urządzeniu.


3 W trybie SMART


Urządzenie wykonuje tryb pracy nocnej odpowiednio do trybu ogrzewania lub chłodzenia, który wybiera na podstawie pomiaru temperatury w pomieszczeniu.

Uwaga:

W przypadku ustawienia funkcji TIMER ON (czas wł.) nie można ustawić funkcji uśpienia. Jeśli ustawiono funkcję uśpienia i użytkownik ustawi funkcję TIMER ON (czas wł.), funkcja uśpienia zostanie anulowana, a jednostka zostanie ustawiona na funkcję programatora zegarowego.

## 12. Przycisk HEALTH (zdrowy nawiew):

(1) Gdy urządzenie jest włączone lub wyłączone, nacisnąć przycisk HEALTH (zdrowy nawiew). Na wyświetlaczu LCD pojawi się ikona . Tryb można wyłączyć, naciskając ponownie HEALTH (zdrowy nawiew).


(2) Gdy urządzenie jest wyłączone, przycisk HEALTH (zdrowy nawiew) włącza tryb wentylatora. Nawiew pracuje z małą prędkością i z funkcją HEALTH (zdrowy nawiew). Na wyświetlaczu widać ikonę .

(3) Funkcja HEALTH (zdrowy nawiew) pracuje bez względu na zmianę trybu pracy klimatyzatora.

(4) Jeżeli włączono funkcję HEALTH (zdrowy nawiew) przed wyłączeniem urządzenia, to ponowne włączenie urządzenia przywraca funkcję HEALTH (zdrowy nawiew).

(5) Funkcja HEALTH (zdrowy nawiew) nie działa ze wszystkimi jednostkami.

## 13. Przycisk ECO:

(1) Nacisnąć przycisk ECO. Na wyświetlaczu LCD pojawi się ikona .

(2) Funkcja ECO działa w każdym trybie pracy i zmiana trybu pracy nie wyłącza jej.

(3) Jeżeli włączono funkcję ECO przed wyłączeniem urządzenia, to ponowne włączenie urządzenia przywraca funkcję ECO.

(4) Funkcja ECO nie działa ze wszystkimi modelami jednostek.

## 14. Przycisk TURBO (nawiew intensywny) i QUIET (nawiew cichy):

Funkcja TURBO (nawiew intensywny) służy do szybkiego ogrzewania lub chłodzenia.

Nacisnąć przycisk TURBO (nawiew intensywny). Na pilocie pojawi się wskaźnik TURBO (nawiew intensywny), a wentylator przełączy się na prędkość SUPER high (bardzo wysoka). Nacisnąć ponownie przycisk TURBO (nawiew intensywny), aby anulować funkcję.

Nacisnąć przycisk QUIET (nawiew cichy). Na pilocie pojawi się wskaźnik QUIET (nawiew cichy), a wentylator przełączy się na prędkość BREEZE (bryza). Nacisnąć ponownie przycisk QUIET (nawiew intensywny), aby anulować funkcję.

Uwaga:

Tryby TURBO/QUIET (nawiew intensywny/cichy) są dostępne tylko w trybie chłodzenia lub ogrzewania (nie w trybie smart lub osuszania).

Długotrwała praca jednostki w trybie QUIET (nawiew cichy) może sprawić, że temperatura w pomieszczeniu nie osiągnie



temperatury zadanej. W takim przypadku należy anulować tryb QUIET (nawiew cichy) i zwiększyć prędkość wentylatora.


#### 15. Wymaga opcjonalnego czujnika ruchu

(1) Czujnik Smart Focal Point (iFP) uruchamia jednostkę z nastawą tylko wtedy, gdy pomieszczenie jest zajmowane.

#### 16. Evade/Follow (unikanie/śledzenie)

Gdy czujnik iFP jest zainstalowany, można ustawić przepływy powietrza na śledzenie lub unikanie ludzi.

#### 17. FRESH (świeże powietrze)

(1) Funkcja FRESH (świeże powietrze) działa, gdy urządzenie jest włączone lub wyłączone. Gdy klimatyzator jest wyłączony, przycisk FRESH (świeże powietrze) wywołuje ikonę  na wyświetlaczu sterownika i włącza się tryb wentylatora z małą prędkością. Ponowne naciśnięcie przycisku FRESH (świeże powietrze) spowoduje włączenie funkcji.

(2) Gdy funkcja FRESH (świeże powietrze) działa, można włączać i wyłączać klimatyzator.


(3) Gdy funkcja FRESH (świeże powietrze) działa, można zmieniać tryby pracy klimatyzatora.

(4) Funkcja FRESH (świeże powietrze) nie działa ze wszystkimi modelami jednostek.

#### 18. Funkcja °C/°F

Nacisnąć przycisk „MENU/°F”, aby przełączyć między trybami [temp. zadana]°F, [temp. zadana]°C i ogrzewanie w niskiej temperaturze 10°C/50°F. Ogrzewanie w niskiej temperaturze jest dostępne tylko po wybraniu ustawienia HEAT (ogrzewanie). Po ustawieniu trybu ogrzewania w niskiej temperaturze nastawa jest obniżana do temperatury minimalnej, aby zapobiec uszkodzeniu przez temperatury zamarzania.

#### 19. HEATER (grzałka):

(1) Gdy klimatyzacja pracuje w trybie HEAT (ogrzewanie) i na wyświetlaczu widać ikonę , przycisk HEATER (grzałka) umożliwia anulowanie i ustawianie przycisk funkcji HEATER (grzałka).

(2) Tryb klimatyzacji automatycznej nie włącza automatycznie funkcji HEATER (grzałka), ale umożliwia ustawianie lub anulowanie jej.

(3) Funkcja HEATER (grzałka) nie działa ze wszystkimi modelami jednostek.

#### 20. Timer (sterowanie zegarowe):

Tryb ON-OFF (WŁ.-WYŁ.)

1. Uruchomić jednostkę i wybrać żądany tryb pracy.

2. Nacisnąć przycisk TIMER OFF, aby przejść do trybu TIMER OFF. Na pilocie zaczną migać wskaźnik „OFF” (WYŁ.), umożliwiając ustawianie czasu przyciskiem „+/-”.

3. Po wybraniu czasu timera wyłączenia jednostki należy nacisnąć przycisk CONFIRM (potwierdź) w celu potwierdzenia tego ustawienia.

Anulowanie ustawienia TIMER OFF:

Po ustawieniu opcji TIMER OFF należy nacisnąć przycisk CANCEL (anuluj), aby anulować funkcję TIMER OFF.

Uwaga:

Przytrzymanie przycisku „+/-” spowoduje szybkie ustawienie czasu. Po wymianie baterii lub awarii zasilania należy ponownie ustawić czas.

Zgodnie z kolejnością sterowania zaprogramowanego za pomocą zegara (TIMER ON lub TIMER OFF), klimatyzacja włączy się i wyłączy zgodnie z zaprogramowanym czasem, lub też wyłączy się i ponownie włączy.

#### 21. Przycisk +/-:

„+” Każde naciśnięcie przycisku zwiększa czas o 1 minutę.

„-” Każde naciśnięcie przycisku zmniejsza czas o 1 minutę.

Przytrzymanie przycisku „+” lub „-” spowoduje szybkie ustawienie czasu.

#### 22. Clock (zegar):

Po naciśnięciu przycisku „Clock” (Zegar) wskaźnik „AM” lub „PM” będzie migać, a zegar będzie w trybie ustawiania. Za pomocą przycisku „+/-”, ustawić tryb. Używając przycisku M, ustawić zegar, a następnie nacisnąć przycisk „CONFIRM” (potwierdź) w celu zamknięcia trybu ustawiania.

#### 23. LIGHT (oświetlenie):

Włączanie i wyłączanie wyświetlacza jednostki wewnętrznej.

#### 24. RESET:

Jeśli pilot nie działa prawidłowo, należy użyć długopisu lub podobnego przedmiotu w celu naciśnięcia przycisku i zresetowania pilota.

#### 25. LOCK (blokada):




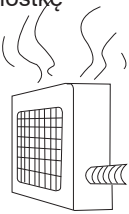
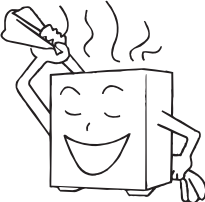
Blokuje przyciski sterownicze i wyświetlacz.

26. CODE (kod): Funkcja zarezerwowana.



27. INQUIRE: Funkcja zastrzeżona.

# Rozwiązywanie problemów

## Następujące działania nie są awarią

<p>Słysząc odgłos przepływu wody</p> 	<p>Po uruchomieniu klimatyzatora, gdy sprężarka zostanie uruchomiona lub zatrzymana, lub gdy klimatyzator zostanie zatrzymany, czasami słysząc dźwięki „Bi-Bi” lub „Godo-Godo”. Jest to odgłos przepływu czynnika chłodniczego, a nie usterka.</p>
<p>Słysząc odgłos pękania.</p>	<p>Jest to spowodowane rozszerzaniem lub kurczeniem się tworzyw sztucznych pod wpływem temperatury.</p>
<p>Czuć wyraźny zapach.</p>	<p>Powietrze wydychane w jednostki wewnętrznej czasami ma wyraźny zapach. Zapach wynika z zapachów mebli, farby, tytoniu wchłoniętych przez jednostkę wewnętrzną.</p>
<p>Podczas pracy z jednostki wewnętrznej wydobywa się biała mgła.</p> 	<p>W trybie COOL (chłodzenie) lub DRY (osuszanie) z jednostki może wydobywać się drobna mgiełka wodna spowodowana wydmuchem nagle schłodzonego powietrza wewnętrznego.</p>
<p>Automatyczne przełączanie w tryb FAN podczas chłodzenia.</p>	<p>Aby zapobiec gromadzeniu się szronu na wymienniku ciepła jednostki wewnętrznej, czasami następuje automatyczne przełączenie w tryb FAN, a wkrótce potem powrót do trybu chłodzenia.</p>
<p>Klimatyzatora nie można uruchomić ponownie po zatrzymaniu. Klimatyzator nie uruchamia się?</p> 	<p>Wynika to z funkcji samoczynnej ochrony systemu, dlatego nie można uruchomić go ponownie przez około 3 minuty po zatrzymaniu. Należy odczekać 3 minuty.</p>
<p>Powietrze nie jest nadmuchiwane lub nie można zmienić prędkości powietrza podczas osuszania.</p>	<p>W trybie DRY (osuszanie), gdy temperatura w pomieszczeniu stanie się o ponad 2°C wyższa niż temperatura zadana, jednostka będzie wykonywać pracę przerywaną z niską prędkością niezależnie od ustawienia FAN (nawiew).</p>
<p>Woda lub para wytwarzane przez jednostkę zewnętrzną podczas ogrzewania.</p> 	<p>Dzieje się tak, gdy szron nagromadzony na jednostce zewnętrznej jest usuwany (podczas odszraniania).</p>  <p>Tryb odszraniania</p>
<p>Podczas ogrzewania wentylator wewnętrzny nadal pracuje, nawet po zatrzymaniu jednostki.</p>	<p>W celu usunięcia nadmiaru ciepła wentylator wewnętrzny będzie pracować nadal przez pewien czas po automatycznym zatrzymaniu jednostki.</p>

Przed kontaktem z serwisem należy sprawdzić poniższe warunki dotyczące klimatyzatora.

Jednostka nie uruchamia się.		
<p>Czy wyłącznik zasilania jest włączony?</p>  <p>Wyłącznik zasilania nie jest w pozycji włączenia.</p>	<p>Czy miejska sieć energetyczna działa prawidłowo?</p> 	<p>Czy wyłącznik różnicowoprądowy działa?</p> <p>Należy natychmiast wyłączyć wyłącznik zasilania i skontaktować się ze sprzedawcą.</p>

# Rozwiązywanie problemów

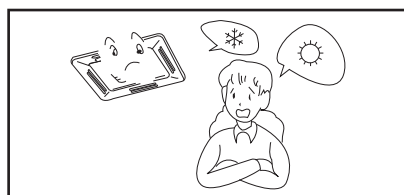
## Niewystarczające chłodzenie lub ogrzewanie

<p>Regulator pracy jest wyregulowany według potrzeb.</p> 	<p>Czy filtr powietrza jest zbyt zanieczyszczony?</p> 	<p>Czy żaluzja pozioma jest odchylona w górę? (w trybie HEAT (ogrzewanie))</p> 
<p>Czy na wlocie lub wylocie powietrza jest przeszkoda?</p> 	<p>Czy drzwi lub okno są otwarte?</p> 	

## Niewystarczające chłodzenie

<p>Czy w pomieszczeniu są inne źródła ciepła?</p> 	<p>Czy pomieszczenie jest narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych?</p> 	<p>Czy w pomieszczeniu jest zbyt wiele osób?</p> 
---	---	--

## Wydychanie schłodzonego powietrza (podczas ogrzewania)



Jeśli klimatyzator nie działa prawidłowo po sprawdzeniu powyższych pozycji lub zauważono zjawisko, należy zatrzymać klimatyzator i skontaktować się ze sprzedawcą.

- 1) Bezpiecznik lub wyłącznik często otwiera się.
- 2) Woda opada podczas chłodzenia lub suszenia.
- 3) Pojawia się nieprawidłowość działania lub nietypowy dźwięk.

W przypadku awarii wentylator jednostki wewnętrznej przestanie pracować.

W przypadku awarii jednostki wewnętrznej tylko wskaźnik LED pracy odbiornika zdalnego będzie działać.

W przypadku awarii jednostki zewnętrznej wskaźnik LED timera i wskaźnik LED pracy będą działać. Wskaźnik LED timera odbiornika zdalnego zajmuje miejsce dziesiątek, a wskaźnik LED pracy miejsce jednostek. Najpierw zacznie migać LED timera, a po 2 sekundach także wskaźnik LED pracy. Następnie po 4 sekundach wskaźniki zaczną migać kolejno. Ilość mignięć +20 sygnalizuje awarię jednostki zewnętrznej

Na przykład jeśli kod awarii jednostki zewnętrznej to 2, jednostka wewnętrzna wskazuje 22. W efekcie wskaźnik LED timera miga najpierw dwa razy, a następnie wskaźnik LED pracy miga dwa razy.

Ta: czujnik temperatury. Tm: czujnik temperatury węzownicy

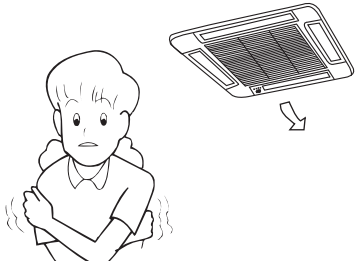

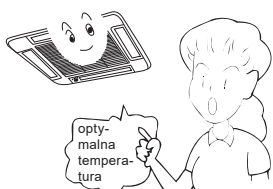
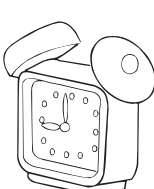
Rozwiązywanie problemów	KOD AWARII (ilość mignięć wskaźnika LED awarii na karcie odbiornika jednostki wewnętrznej)	POTENCJALNE PRZYCZYNY
Błąd pomiaru temperatury Ta	1	Czujnik odłączony, uszkodzony, w nieprawidłowym położeniu lub zwarty
Usterka pomiaru temperatury Tm	2	Czujnik odłączony, uszkodzony, w nieprawidłowym położeniu lub zwarty
Usterka pamięci EEPROM w karcie elektroniki jednostki wewnętrznej	4	Usterka karty elektroniki jednostki wewnętrznej
Nieprawidłowa komunikacja między jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi.	7	Nieprawidłowo wykonane połączenia przewodów między urządzeniami, przerwanie ciągłości przewodu między urządzeniami, nieprawidłowy adres jednostki wewnętrznej, usterka zasilania elektrycznego, usterka karty elektroniki
Nieprawidłowa komunikacja między sterownikiem przewodowym jednostki wewnętrznej a kartą elektroniki jednostki wewnętrznej	8	Nieprawidłowe połączenie lub rozłączenie sterownika przewodowego, usterka karty elektroniki
Nieprawidłowy układ odpływu skroplin	12	Odłączenie lub nieprawidłowe ustawienie silnika pompy, uszkodzenie przełącznika pływakowego, odłączenie lub nieprawidłowe ustawienie przełącznika pływakowego
Błąd sygnału zerowego	13	Wykryto nieprawidłową wartość sygnału zerowego
Nieprawidłowa praca silnika wentylatora zasilanego prądem stałym	14	Silnik DC wentylatora odłączony lub awaria wentylatora lub jego obwodu
Nieprawidłowy tryb pracy jednostki wewnętrznej	16	Jest inny niż tryb pracy agregatu zewnętrznego

Awaria jednostki zewnętrznej sygnalizowana przez jednostkę wewnętrzną – patrz lista kodów błędów jednostki zewnętrznej

# Niezbędne informacje dla klienta

## Niezbędne informacje dla klienta

- Aby klimatyzator działał prawidłowo, należy zainstalować go zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej instrukcji.
- Należy uważać, aby nie porysować powierzchni obudowy podczas przenoszenia klimatyzatora.
- Podczas konserwacji i zmiany miejsca montażu należy zachować instrukcję montażu do wglądu w przyszłości.
- Po montażu należy używać klimatyzatora zgodnie ze specyfikacją w instrukcji obsługi.

Instrukcje dotyczące użytkowania	
<p>Ustawić odpowiedni kierunek przepływu powietrza.</p> 	<p>Unikać narażenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i przepływu powietrza.</p> 
<p>Należy utrzymywać właściwą temperaturę w pomieszczeniu. Zbyt niska lub zbyt wysoka temperatura są niekorzystne dla zdrowia. Ponadto spowoduje to nadmierne zużycie energii elektrycznej.</p> 	<p>Skutecznie korzystać z zegara. Tryb TIMER umożliwia doprowadzenie do temperatury pokojowej do odpowiedniej temperatury po przebudzeniu się lub po powrocie do domu.</p> 

## Konserwacja

### Rezerwa sezonowa

#### Pielęgnacja posezonowa

Uruchomić jednostkę w trybie FAN w pogodny dzień na około pół dnia, aby osuszyć wnętrze studzienki jednostki.

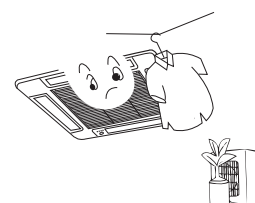
Zatrzymać pracę i wyłączyć wyłącznik zasilania. Energia elektryczna jest pobierana nawet wtedy, gdy klimatyzator jest zatrzymany.

Wyczyścić filtr powietrza, jednostkę wewnętrzną i jednostkę zewnętrzną, a następnie przykryć jednostkę osłoną przeciwpylową.



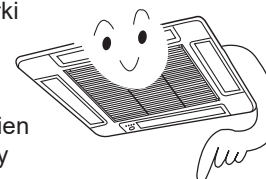
### Pielęgnacja przedsezonowa

Sprawdzić, czy żadne przeszkody nie blokują wlotu i wylotu powietrza jednostki wewnętrznej i zewnętrznej, aby uniknąć obniżenia wydajności pracy.



Przed zamontowaniem filtra powietrza należy sprawdzić, czy filtr powietrza nie jest zanieczyszczony. Grozi to uszkodzeniem maszyny lub awarią spowodowaną przez pył wewnątrz jednostki.

Aby zapobiec uruchomieniu sprężarki w trybie HEAT (ogrzewanie), należy włączyć wyłącznik zasilania na 12 godzin przed rozpoczęciem pracy. Co więcej, włącznik zasilania powinien być zawsze włączony podczas pracy z czujnikiem.



#### UWAGA:

Należy wyczyścić część wewnętrzną jednostki wewnętrznej. Należy skontaktować się ze sprzedawcą, ponieważ czyszczenie musi zostać wykonane przez technika. W trybie chłodzenia instalacja tłoczy wodę w pomieszczeniu.

# Konserwacja

## Czyszczenie jednostki

Wyłączyć wyłącznik zasilania	Nie dotykać mokrymi rękami.	Nie używać gorącej wody ani substancji lotnych.
		

**UWAGA:** W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skonsultować się ze sprzedawcą.

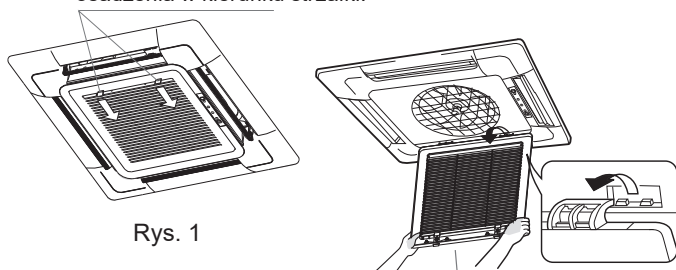
### Mycie filtra powietrza

- Nie rozrywać filtra powietrza, ponieważ może to spowodować problemy.
- Jeśli środowisko pracy klimatyzacji jest pełne pyłu, należy myć filtr powietrza częściej niż zwykle (zazwyczaj dwa razy w tygodniu).

#### 1. Zdjąć kratę wlotu powietrza.

Spojrzyć na rys. 1, przesunąć dwa przełączniki osadzenia pionowo, do kraty bocznej, podnieść ją o około 45°, aby zdjąć kratkę wlotu powietrza.

Przesunąć przełącznik osadzenia w kierunku strzałki.



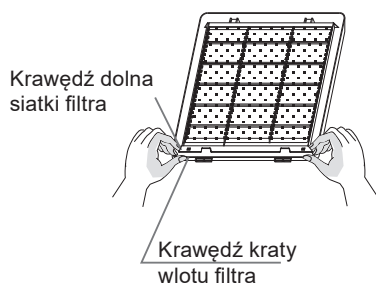
Rys. 1

Zdemontować kratę wlotu powietrza.

#### 2. Wyciągnąć filtr powietrza (rys. 2).

Docisnąć kciukiem krawędź zewnętrzną kraty wlotu powietrza, a jednocześnie lekko wyciągnąć krawędź dolną siatki filtra palcem wskazującym, aby odzepić siatkę filtra od przełącznika osadzenia i uzyskać łatwy dostęp.

Rys. 2



Krawędź dolna siatki filtra

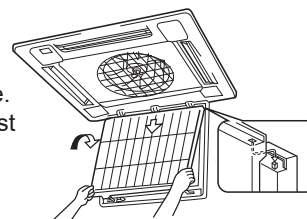
Krawędź kraty wlotu filtra

**PS:** powyższe zdjęcia to tylko wzory, należy stosować się do rzeczywistych maszyn.

### Wyczyścić kratę wlotu powietrza

#### (1). Otworzyć kratę wlotu powietrza

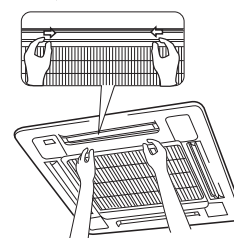
Pociągnąć dwa uchwyty jednocześnie, powoli wyciągnąć je. (podczas zamykania procedura jest odwrotna).



#### (2). Zdemontować filtr powietrza

Patrz „Wyczyścić filtr powietrza”.

→ Otwarte ←



#### (3). Zdemontować kratę wlotu powietrza

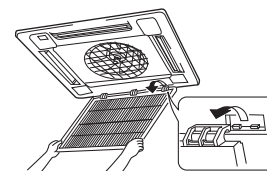
Otworzyć kratę wlotu powietrza na 45°, a następnie podnieść ją.

#### (4). Czyszczenie

#### ⚠ Uwaga

Nie używać do czyszczenia gorącej wody w temperaturze powyżej 50°C, aby uniknąć odbarwień lub odkształceń.

Użyć do czyszczenia miękkiej szczotki, wody i neutralnego detergentu, a następnie wyrzucić wodę.



#### Zbyt duża ilość pyłu

Użyć wentylatora lub bezpośrednio spryskać kratę wlotu powietrza specjalnym środkiem do naczyń kuchennych, po 10 minutach wyczyścić wodą.

#### (5). Zamontować kratę wlotu powietrza

Patrz procedura 3.

#### (6). Zamontować filtr powietrza

Patrz „Wyczyścić filtr powietrza”.

#### (7). Zamknąć kratę wlotu powietrza

Patrz procedura 1.

# Procedura montażu

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

Aby zapewnić prawidłowy montaż, należy uważnie przeczytać część „Środki ostrożności” przed rozpoczęciem pracy. Po zakończeniu montażu należy prawidłowo uruchomić jednostkę i przedstawić klientowi sposób obsługi i konserwacji jednostki.

## Znaczenie ostrzeżeń i środków ostrożności:

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Nieprzestrzeżenie może spowodować poważne obrażenia ciała lub nawet śmierć.

**⚠ OSTROŻNIE:** Nieprzestrzeżenie może spowodować obrażenia ciała osób lub uszkodzenia maszyny.

### ⚠ OSTRZEŻENIE!

- Montaż musi zostać przeprowadzony przez fachowców. Nie montować urządzenia samodzielnie. Nieprawidłowy montaż grozi zalaniem pomieszczeń wodą, porażeniem prądem elektrycznym lub pożarem.
- Zamontować jednostkę zgodnie z instrukcją. Nieprawidłowy montaż grozi zalaniem pomieszczeń wodą, porażeniem prądem elektrycznym lub pożarem.
- Należy używać określonych akcesoriów i części. Grozi to wyciekami wody, porażeniem prądem elektrycznym, pożarem lub upadkiem jednostki.
- Jednostkę należy umieścić na podłożu wystarczająco mocnym, aby utrzymać jednostkę. W przeciwnym razie upadek jednostki może spowodować obrażenia ciała.
- Podczas montażu jednostki należy uwzględnić burze, wichury i trzęsienia ziemi. Nieprawidłowy montaż grozi upadkiem jednostki.
- Wszelkie prace elektryczne muszą być wykonywane przez doświadczonych osoby zgodnie z lokalnym kodeksem, przepisami i niniejszą instrukcją.
- Do podłączenia urządzenia należy użyć oddzielnego przewodu. Nieprawidłowy montaż lub niedostateczny rozmiar przewodu elektrycznego może spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
- Wszystkie przewody i obwody muszą być bezpieczne. Przewody należy mocno przymocować. Należy upewnić się, że nacisk zewnętrzny nie wpłynie na listwy listwę zaciskową i przewód elektryczny. Nieprawidłowy styk i montaż mogą spowodować pożar.
- Ułożyć przewód prawidłowo po podłączeniu zasilania jednostki wewnętrznej i zewnętrznej. Mocno przymocować pokrywę zacisków, aby uniknąć przegrzania, porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
- W przypadku wycieku czynnika chłodniczego podczas montażu jednostki należy zapewnić odpowiednią wentylację w pomieszczeniu.
- W zetknięciu z ogniem wytworzy się trujący gaz.
- Sprawdzić jednostkę po montażu. Upewnić się, że nie ma wycieków. Czynniki chłodnicze wytwarzają trujący gaz po zetknięciu z źródłem ciepła, takim jak grzejnik, piec itd.
- Przed dotknięciem listwy zaciskowej należy odłączyć zasilanie.

### ⚠ OSTROŻNIE:

- Jednostka musi być uziemiona. Uziemienie nie może jednak być podłączone do rury gazowej, rury wodnej, linii telefonicznej. Nieprawidłowe uziemienie spowoduje porażenie prądem elektrycznym.
- Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, należy zamontować wyłącznik różnicowoprądowy.
- Odwodnienie należy wykonać zgodnie z niniejszą instrukcją. Jeśli możliwe jest wystąpienie rosy, należy przykryć rurę materiałami izolacyjnymi. Nieprawidłowy montaż odpływu wody grozi wyciekami wody i zalaniem mebli.
- W celu zachowania dobrego widoku lub ograniczenia zakłóceń należy zachować odstęp co najmniej 1 m od radiodbiornika podczas montażu jednostki wewnętrznej i zewnętrznej oraz podłączania przewodu i linii zasilającej. (Jeśli fala radiowa jest względnie silna, odstęp 1 m nie wystarczy, aby ograniczyć zakłócenia).
- Nie montować jednostki w następujących miejscach, w których:
  - (a) Występuje mgiełka olejowa lub opary oleju, np. kuchnia, części z tworzyw sztucznych podatne na starzenie lub wycieki wody.
  - (b) Występują żrące gazy. Rura miedziana lub część spawana mogą ulec uszkodzeniu w wyniku korozji, powodując wyciek.
  - (c) Występuje silne promieniowanie. Może wpłynąć na układ sterowania jednostki, powodując jej nieprawidłowe działanie.
  - (d) Występuje gaz łatwopalny, zanieczyszczenia i substancje lotne (rozcieńczalnik, benzyna). Mogą one spowodować pożar.
- Podczas montażu jednostki należy stosować się do schematu.



Uziemienie

## Środki ostrożności dla personelu montażowego

Należy koniecznie pokazać klientom sposób obsługi jednostki.

# Procedura montażu

## 1 PRZYGOTOWANIA DO MONTAŻU <Nie wyrzucać żadnych akcesoriów przed zakończeniem montażu!>

- Ustal, jak przenieść urządzenie na miejsce jego montażu.
- Rozpakuj urządzenie dopiero na miejscu montażu.
- Jeżeli trzeba rozpakować je wcześniej, należy zabezpieczyć je przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniami.

## 2 WYBÓR MIEJSCA MONTAŻU

(1) Miejsce montażu uzgadnia się z klientem, przy czym powinno spełniać następujące wymagania:

- Powinno zapewniać prawidłowy rozptyw powietrza nawiewanego.
- Nie powinno blokować nawiewów powietrza.
- Powinno gwarantować sprawne odprowadzanie skroplin.
- Nośność powinna odpowiadać obciążeniu od urządzenia.
- Strop sufitowy nie może być silnie nachylony w miejscu montażu.
- Miejsce po montażu urządzenia musi umożliwiać swobodny dostęp podczas obsługi technicznej.
- Miejsce montażu nie wymaga rurociągów między jednostką zewnętrzną a wewnętrzną o długości przekraczającej maksymalną dla instalacji. (Patrz instrukcja montażu jednostki zewnętrznej).
- Jednostka zewnętrzna i wewnętrzna, ich przewody zasilania oraz przewody sterownicze między klimatyzatorami będą co najmniej 1m od odbiorników i instalacji RTV. Odstęp ten powinien chronić przed zakłóceniami odbioru. (W niektórych przypadkach odstęp musi być większy niż 1 m, zwłaszcza gdy sygnały radiowe są silne.)

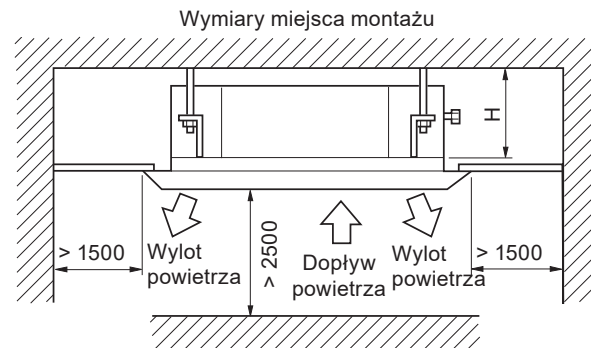
(2) Wysokość sufitu

Wysokość montażu jednostki wewnętrznej nad podłogą wynosi 2,5–3 m. (Patrz instrukcja montażu i regulacji panelu ozdobnego.)

(3) Zamontować kotwy zawieszenia klimatyzatora.

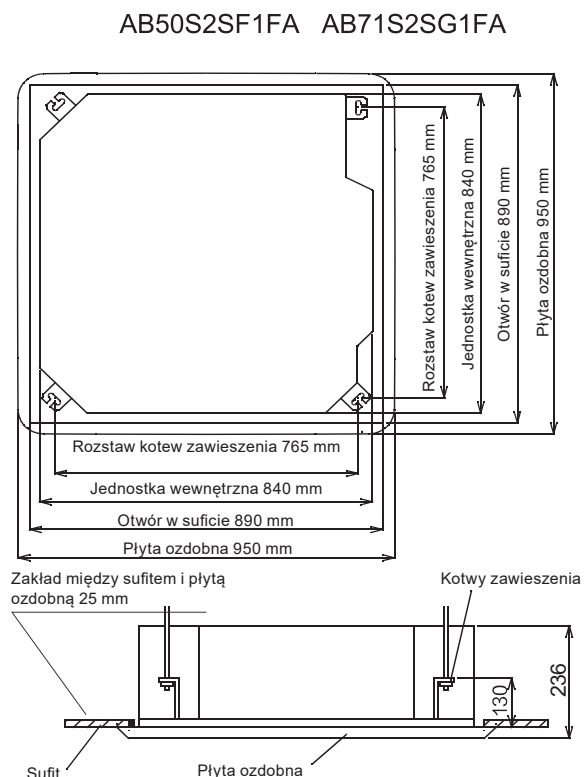
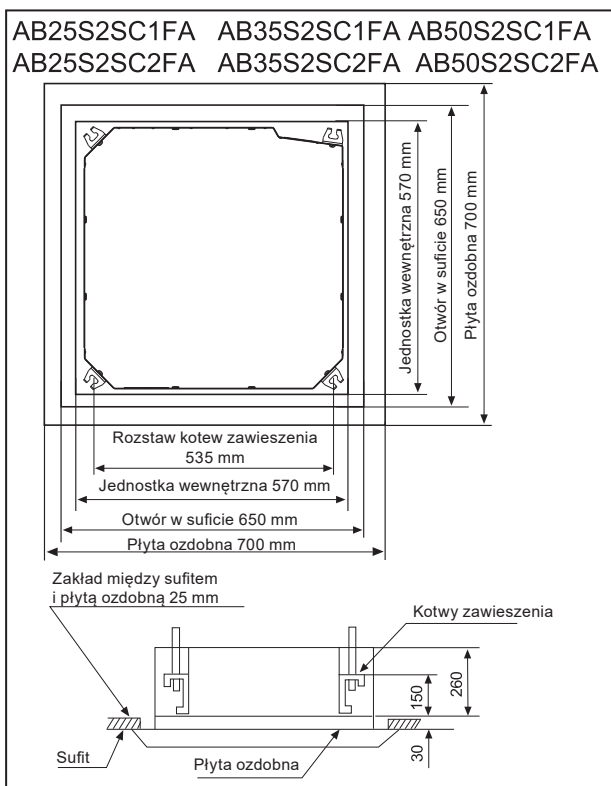
Podłoże, na którym są montowane, musi znieść obciążenie od urządzenia. W przeciwnym razie należy wykonać podkonstrukcję nośną odpowiedniego typu. (Rozstaw otworów przedstawiono na kartonowym szablonie. W razie dodatkowego zbrojenia podłoża montażowego, zachowaj rozstaw otworów pod kotwy przedstawiony na szablonie.)

Model	H
AB25S2SC1FA AB35S2SC1FA AB50S2SC1FA	320
AB25S2SC2FA AB35S2SC2FA AB50S2SC2FA	320
AB50S2SF1FA	236
AB71S2SG1FA	257



## 3 PRZYGOTOWANIA DO MONTAŻU

(1) Położenie otworu w płaszczyźnie sufitu między urządzeniem i kotwą zawieszenia.



## Procedura montażu

---

Jednostka wewnętrzna	Płyta
AB25S2SC1FA AB35S2SC1FA AB50S2SC1FA	PB-700IB
AB25S2SC2FA AB35S2SC2FA AB50S2SC2FA	PB-620KB
AB50S2SF1FA AB71S2SG1FA	PB-950KB



# Procedura montażu

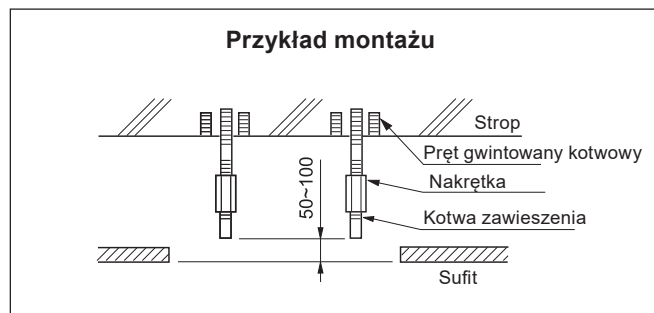
(2) Wyciąć w suficie podwieszanym otwór montażowy o odpowiednich wymiarach (jeśli już wykonano sufit).

- Wymiary otworu montażowego podano na szablonie kartonowym.
- Przed ostatecznym montażem klimatyzatora, podłączyć go do rurociągów czynnika chłodniczego i odpływu skroplin oraz przewodów (sterowniczych między klimatyzatorami).
- Wyciąć otwór montażowy w suficie podwieszanym – można wzmocnić go ramą z profili, aby wykończyć powierzchnie na gładko i wytłumić drgania od klimatyzatora.
- Uzgodnić montaż z administracją budynku.

(3) Zamontować śrubę zawieszenia. (Śruba rozm. M10.)

- W przypadku montażu klimatyzatora pod gotowym stropem należy wpuścić w niego śruby kotwowe. Jeżeli strop jest nowoprojektowany, należy wbudować w niego kotwy na etapie realizacji inwestycji (nie są w kpl. z urządzeniem).
- Wyznaczyć odpowiednią wysokość przestrzeni nad sufitem podwieszanym (do wysokości stropu).

**Uwaga:** Powyższe części instalacji przygotowuje się na obiekcie.



## 4 MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

### Sufit nowoprojektowany

(1) Podwiesić klimatyzator na czas montażu sufitu.

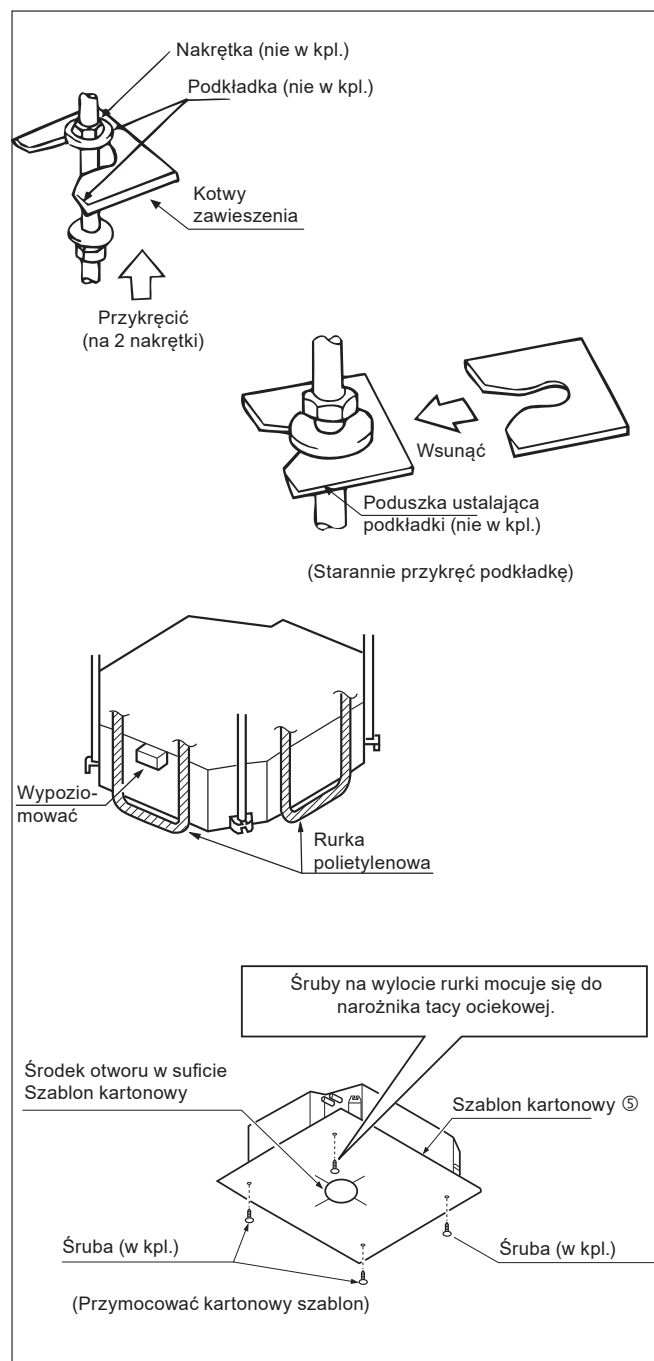
Założyć wspornik zawieszenia na kotwie. Zabezpieczyć wspornik z obu stron nakrętką z podkładkami.

(2) Wymiary otworu montażowego w suficie podwieszanym, patrz szablon kartonowy. Szczegóły do uzgodnienia z administracją budynku.

Środek otworu oznaczono na szablonie kartonowym.

Środek geometryczny płaszczyzny klimatyzatora oznaczono naklejką na urządzeniu oraz na szablonie kartonowym.

Przygotować szablon kartonowy 5 do klimatyzatora 3 za pomocą wkrętów 6. Podłączyć narożnik tacy ociekowej do odpływu do rurociągu skroplin.



### <Po montażu na suficie>

(3) Wyregulować położenie urządzenia. (Patrz opis przygotowań do montażu (1))

(4) Sprawdzić wypoziomowanie jednostki.

Wewnątrz obudowy klimatyzatora znajduje się pompa skroplin i przełącznik pływakowy poziomy skroplin. Sprawdzić wypoziomowanie klimatyzatora na czterech jego narożnikach – za pomocą poziomicy lub przejrzystej rurki z PVC, szczelnie zamkniętej i z pęcherzykiem powietrza wewnątrz. (Jeżeli urządzenie jest lekko nachylone w kierunku przeciwnym do odpływu skroplin, przełącznik pływakowy może nie działać prawidłowo, co grozi zalewaniem pomieszczenia.)

(5) Wyjąć podkładkę 2 i dociągnąć solidnie górną nakrętkę.

(6) Zdjąć kartonowy szablon.

### Sufit istniejący

(1) Podwiesić klimatyzator na czas montażu sufitu.

Założyć wspornik zawieszenia na kotwie. Zabezpieczyć wspornik z obu stron nakrętką z podkładkami. Dokręcić go solidnie.

(2) Wyregulować wysokość zawieszenia i wypoziomowanie klimatyzatora. (Patrz opis przygotowań do montażu (1)).

(3) Wykonać czynności opisane w punktach 3 i 4 w „Sufit nowoprojektowany”.

# Procedura montażu

## 5 RUROCIĄGI OBIEGU CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

(rurociąg jednostki zewnętrznej – patrz instrukcja montażu jednostki zewnętrznej)

- Jednostkę wewnętrzną napełniono fabrycznie określoną ilością czynnika chłodniczego.
- Podłączać rury obiegu czynnika chłodniczego do urządzenia (i odłączyć je) zgodnie z rys. 1.
- Wymiary nakrętek kielichowych, patrz tabela 1.
- Nasmarować powierzchnię na zewnątrz i wewnątrz kielicha rurowego olejem do sprężarki czynnika chłodniczego. Dokręcić nakrętkę na połączeniu na 3-4 obroty palcami, a następnie dociągnąć kluczem.
- Moment siły dociągania, patrz tabela 1. (Nadmierna siła grozi pęknięciem kielicha i wyciekami czynnika).
- Sprawdzić szczelność zarobionych połączeń kielichowych rurociągów. Zabezpieczyć rurociągi obiegu czynnika chłodniczego izolacją jak na rys. poniżej.
- Uszczelnić połączenia rurociągów czynnika gazowego i izolacji (7) taśmą izolacyjną.

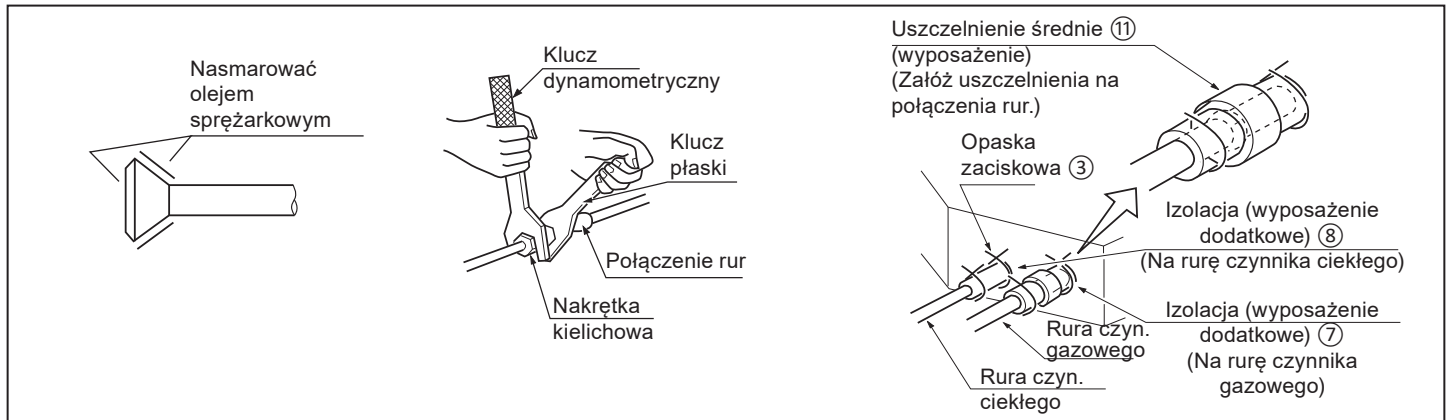


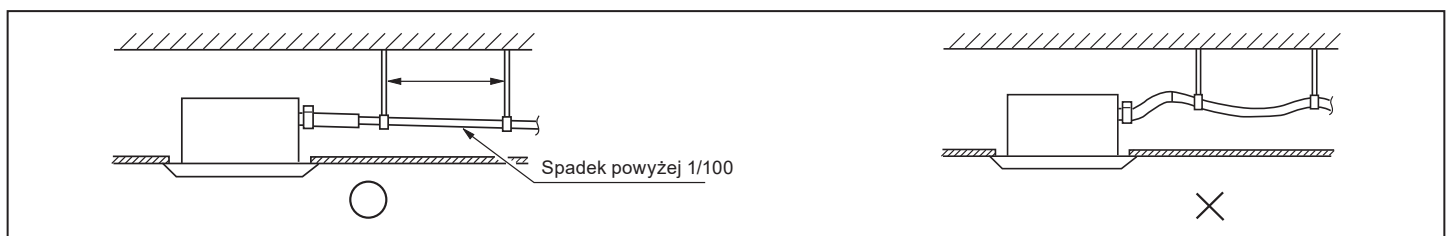
Tabela 1

Wielkość rury	Moment dociągania (kgf-cm)	A (mm)	Kształt kielicha
Ø 6,35	1420–1720 Ncm (144–176 kgf-cm)	8,3-8,7	
Ø 9,52	3270–3990 Ncm (333–407 kgf-cm)	12,0-12,4	
Ø 12,7	4950–6030 Ncm (490–500 kgf-cm)	12,4-16,6	
Ø 15,88	6180–7540 Ncm (630–770 kgf-cm)	18,6-19,0	
Ø 19,05	9720–11860 Ncm (990-1210 kgf-cm)	22,9-23,3	

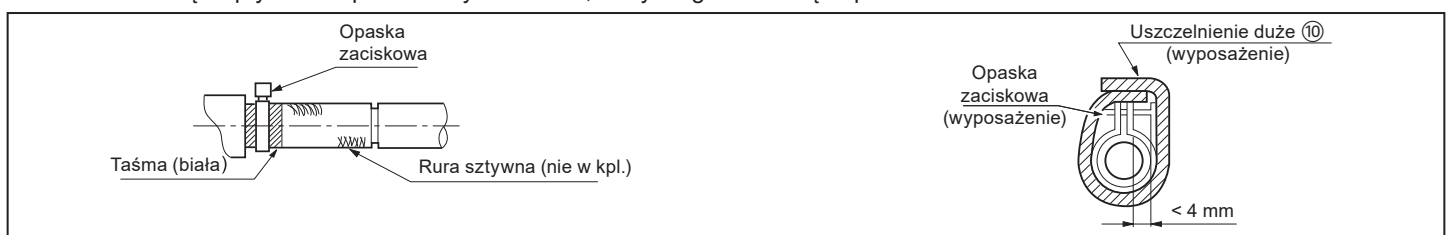
## 6 MONTAŻ RURY ODPLYWU SKROPLIN

(1) Zamontować rurę odpływu skroplin.

- Średnica rury powinna być równa średnicy rury króćca odpływowego na klimatyzatorze lub od niej większa. (Rura polietylenowa (PE) o średnicy 25 mm; śr. zew: 32 mm)
- Rura odpływu skroplin powinna być możliwie najkrótsza i należy poprowadzić ze spadkiem od klimatyzatora równym co najmniej 1/100, aby nie zapowietrzała się.
- Jeżeli nie można wykonać rury ze spadkiem, należy wykonać rurę z odcinkiem podnoszącym poziom skroplin.
- Maksymalny rozstaw punktów zawieszenia rury to 1–1,5 m, aby uniknąć uginania się jej odcinków.



- Do klimatyzatora podłączyć dostarczoną we własnym zakresie rurę z zaciskiem (1). Wsunąć rurę odpływu skroplin w króciec, aż do białej taśmy. Zacisnąć opaskę rurową na tyle mocno, aż główka śruby będzie 4 mm od węża.
- Owinąć połączenie węża odpływu skroplin z opaską rurową za pomocą uszczelnienia (9).
- Zaizolować rurę odpływu skroplin na całym odcinku, który będzie biegł wewnątrz pomieszczeń.

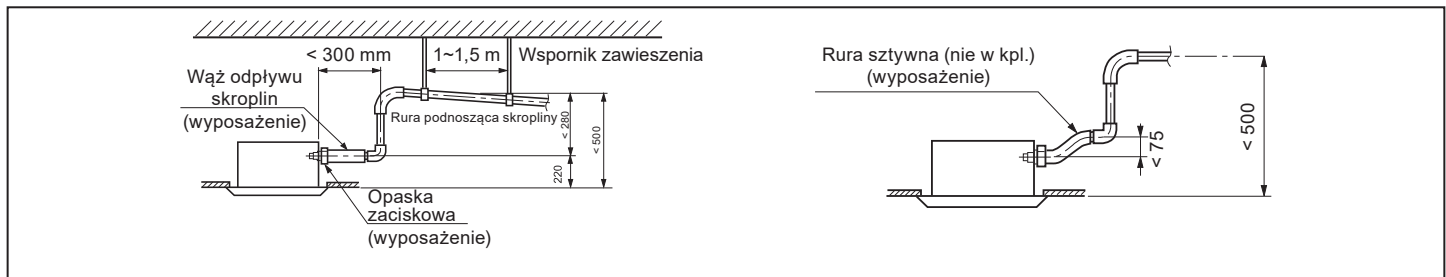


# Procedura montażu

## <Warunki bezpiecznego wykonania rury podnoszenia skroplin >

Maksymalna różnica wysokości nie może przekraczać 280 mm.

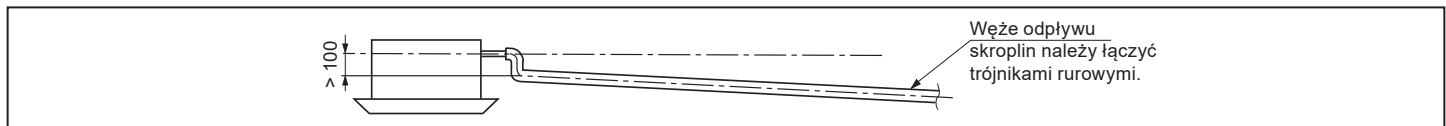
Rura pionowa powinna leżeć pod kątem prostym do króćca klimatyzatora i w odległości nie większej niż 300 mm.



## Uwaga:

Spadek węży odpływu skroplin (1) maks. 75 mm. Nie dociskać węży zbyt mocno.

Jeżeli doprowadza się kilka węży odpływu skroplin do wspólnego kolektora (rury zbiorczej), należy to zrobić jak poniżej.



Wydajność odpływu wody przez węże musi odpowiadać parametrom pracy klimatyzatorów.

(2) Po zakończeniu montażu sprawdź, czy skropliny odpływają sprawnie.

- Za pomocą poziomnicy (profesjonalnej lub wykonanej z przejrzystej rurki polietylenowej, zaślepionej, napełnionej wodą z pęcherzykiem powietrza) sprawdzić wypoziomowanie klimatyzatora wewnętrznego oraz czy wymiary otworu montażowego w suficie są prawidłowe.
- Przed zamontowaniem płyty ozdobnej, zdjąć wskaźnik z dźwigni.
- Przykręcić element śrubami tak, aby różnica w wysokości między przeciwległymi równoległymi krawędziami nie przekraczała 5 mm.
- Jeszcze nie dokręcać śrub do oporu.
- Najpierw zamontować dwie śruby po przekątnej, potem wkręcić drugą parę śrub.
- Podłączyć przewody silnika synchronicznego do zacisków.
- Podłączyć przewód sterownika.
- Jeżeli sterownik zdalny klimatyzatora nie reaguje, sprawdzić poprawność połączeń z zaciskami. Wyłączyć zasilanie sterownika na 10 sekund i uruchomić go ponownie.

## <Sposób montażu panelu czołowego>

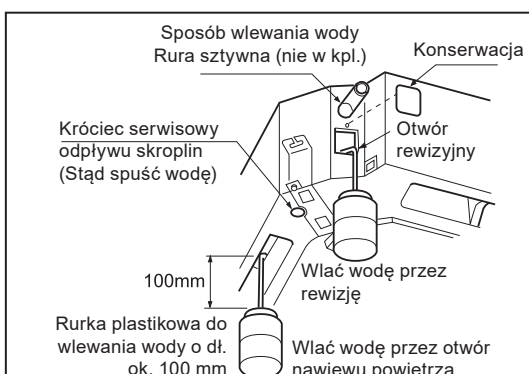
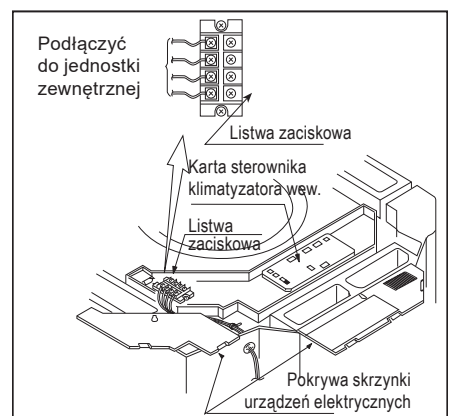
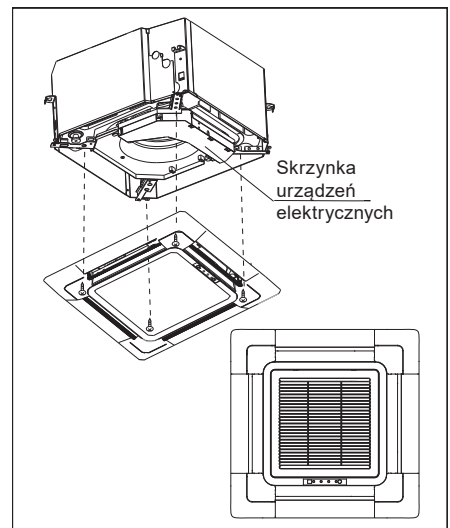
- Zamontować panel czołowy w położeniu względem klimatyzatora przedstawionym na ilustracji obok. Montaż w nieprawidłowym położeniu grozi wyciekami skroplin i uniemożliwia doprowadzenie przewodów odbiornika sterownika i sterowania kierownicą do kostki zaciskowej.
- Wlać do klimatyzatora – przez wylot powietrza nawiewanego lub rewizję – ok. 1200 ml wody i sprawdzić, czy uchodzi ona prawidłowo przez odprowadzenie skroplin.

## Po montażu okablowania

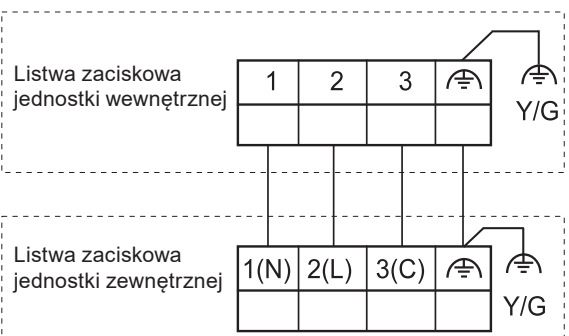
- Sprawdzić czy klimatyzator odprowadza skropliny prawidłowo w trybie chłodzenia.

## Przed podłączeniem wszystkich przewodów

- Zdjąć pokrywę skrzynki sterowniczej, podłączyć kabel zasilania 1-fazowego do zacisków nr 1 i 2 na kostce zaciskowej. Uruchomić klimatyzator za pomocą sterownika zdalnego.
- Należy pamiętać, że włączy się wentylator.
- Jeżeli skropliny odpływają sprawnie z klimatyzatora, odłączyć go od źródła zasilania.



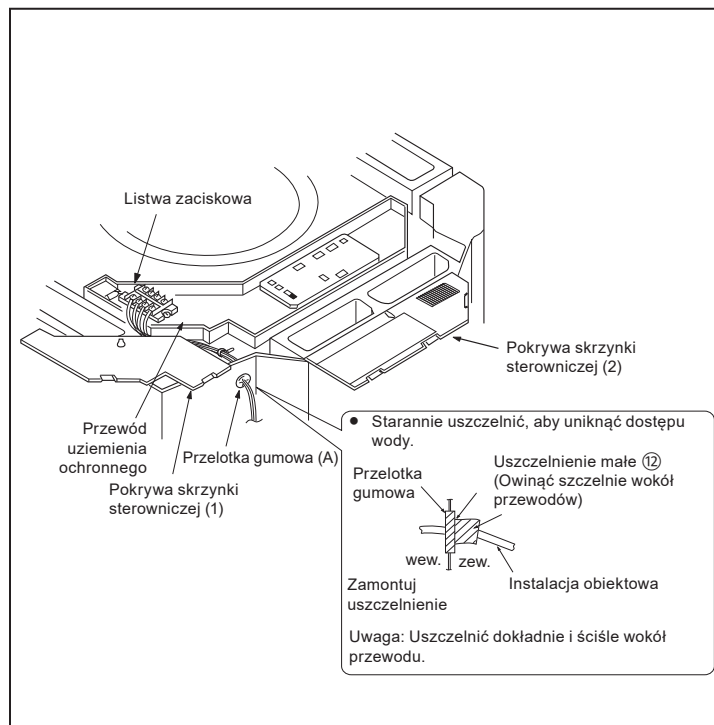
AB25S2SC1FA  
AB35S2SC1FA  
AB50S2SC1FA  
AB25S2SC2FA  
AB35S2SC2FA  
AB50S2SC2FA  
AB50S2SF1FA  
AB71S2SG1FA



# Procedura montażu

## 7 WIRING

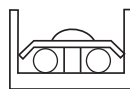
- Całość osprzętu elektroinstalacyjnego i materiały oraz sposób wykonania instalacji elektrycznej muszą odpowiadać krajowym przepisom elektrotechnicznym.
- Przewody wyłącznie z żyłami miedzianymi.
- Wykonać instalację kablową zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych.
- Instalację kablową i jej połączenia wolno wykonać wyłącznie elektrykowi z odpowiednimi uprawnieniami.
- Na odprowadzeniu zasilania z instalacji budynkowej do instalacji klimatyzacji należy zamontować automatyczny wyłącznik instalacyjny, odcinający wszystkie klimatyzatory i agregaty od napięcia elektrycznego.
- Dane techniczne przewodów elektrycznych, znamiona wyłącznika automatycznego, łączników itd. podano w instrukcji montażu agregatu zewnętrznego.
- Podłączanie urządzenia  
Zdjąć pokrywę skrzynki sterowniczej (1), wpuścić przewody przez gumową przelotkę (A), a następnie, po podłączeniu do pozostałych kabli, przymocować je opaską (A). Podłączyć żyły przewodów, zachowując poprawną biegunowość, do listwy zaciskowej wewnątrz urządzenia.  
Owinąć przewody taśmą uszczelniającą ⑫. (Zrobić to szczelnie, aby do urządzenia nie dostała się wilgoć.)
- Po podłączeniu przewodów zamknąć pokrywę skrzynki sterowniczej (1) i (2).



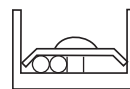
### ⚠ OSTRZEŻENIE:

Warunki podłączania przewodu zasilania do listwy zaciskowej zasilania urządzenia:  
Nie podłączać przewodów o różnych przekrojach do tej samej listwy zaciskowej.  
(Luzy na stykach zacisku grożą przegrzewaniem się obwodu.)  
Podłączyć przewody o tym samym przekroju, patrz rys. po prawej.

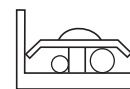
Podłączyć przewody o tym samym przekroju żył z obu stron.



Nie podłączać przewodów o tym samym przekroju żył z jednej strony.



Nie podłączać przewodów o różnych przekrojach.



## 8 PRZYKŁAD WYKONANIA INSTALACJI KABLOWEJ

Podłączenie obwodów elektrycznych do agregatu zewnętrznego opisano w instrukcji jego montażu.

Uwaga: Wszystkie przewody elektryczne mają określoną biegunowość – należy zachować prawidłową polaryzację połączeń na listwach zaciskowych.

### Czynności kontrolne po zakończeniu montażu

Przedmiot kontroli	Skutki nieprawidłowego montażu	Kontrola
Czy klimatyzator wewnętrzny przytwierdzono solidnie do konstrukcji nośnej?	Upadek spod sufitu lub silne drgania, lub hałas.	
Czy sprawdzono szczelność instalacji obiegu czynnika chłodniczego?	Wyciek czynnika chłodniczego z instalacji.	
Czy prawidłowo zamontowano izolację cieplną?	Skraplanie się wilgoci i zalewanie pomieszczeń.	
Czy skropliny odpływają sprawnie do kanalizacji?	Skraplanie się wilgoci i zalewanie pomieszczeń.	
Czy napięcie w instalacji elektrycznej odpowiada parametrom na tabliczce znamionowej urządzenia?	Usterki lub spalenie się podzespołów.	
Czy przewody elektryczne i rury rozprowadzono prawidłowo?	Usterki lub spalenie się podzespołów.	
Czy urządzenie podłączono do sprawnego uziemienia elektrycznego?	Niebezpieczeństwo porażenia prądem.	
Czy dobrano prawidłowo przekroje żył przewodów?	Usterki lub spalenie się podzespołów.	
Czy wloty i wyloty powietrza klimatyzatora i agregatu nie są zastawione / przesłonięte?	Niedostateczna wydajność chłodzenia.	
Czy zapisano długość wykonanej instalacji rurociągów i ilość czynnika uzupełnioną w instalacji?	Trudności z kontrolą prawidłowej ilości czynnika chłodniczego.	

**Uwaga:** po wykonaniu całej instalacji sprawdzić, czy obieg czynnika chłodniczego jest szczelny.

# Środki ostrożności

---

- Należy wykonać instalację rurociągów jak najkrótszymi odcinkami.
- Rury należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym. Nie wolno montować ich w przestrzeniach zamkniętych nieprzewiewnych o powierzchni mniejszej niż  $A_{min} = 2 \text{ m}^2$ .
  - Należy przestrzegać obowiązujących przepisów i norm dotyczących instalacji gazowych.
  - Wykonać rewizje i inne dojeżdżania do wszystkich połączeń mechanicznych instalacji.
- Minimalna powierzchnia pomieszczenia, w którym ma być instalacja:  $2 \text{ m}^2$ .
  - Maksymalna ilość zładu czynnika chłodniczego:  $1,7 \text{ kg}$ .
  - Informacje dotyczące obchodzenia się z czynnikiem chłodniczym, wykonania jego instalacji, jej czyszczenia, obsługi technicznej i utylizacji czynnika.
  - Ostrzeżenie: Wszystkie otwory wentylacyjne muszą być czyste i drożne.
  - Uwaga: Przestrzegać procedur obsługi technicznej wydanych przez producenta urządzeń.

## Pomieszczenia bez wentylacji

- Ostrzeżenie: Urządzenie wymaga pomieszczenia przewiewnego, o kubaturze odpowiadającej wymaganej powierzchni podłogi.
- Ostrzeżenie: Urządzenie należy zainstalować w pomieszczeniu, w którym nie używa się w sposób ciągły ani częsty źródeł otwartego kontaktu (np. czynnych urządzeń gazowych) ani innych źródeł zapłonu ognia i wysokiej temperatury (np. czynnych grzejników elektrycznych).

## Kwalifikacje instalatorów i obsługi technicznej

- Szczegółowe informacje o wymaganiach wobec kwalifikacji instalatorów oraz personelu wyznaczonego do utrzymania, obsługi technicznej i napraw instalacji.
- Ostrzeżenie: Jedynie osoby odpowiednio wykwalifikowane powinny wykonywać czynności, które wpływają na bezpieczeństwo instalacji.  
Czynności takie to m.in.:
  - otwieranie obiegu czynnika chłodniczego,
  - otwieranie podzespołów uszczelnionych (hermetycznych),
  - otwieranie obudów urządzeń z wentylacją podzespołów wewnętrznych.

## Obsługa techniczna

- Przed rozpoczęciem pracy z instalacją należy sprawdzić, czy nie ma ryzyka zapłonu czynnika chłodniczego.
- Obsługę należy wykonywać wyłącznie wg zalecanych i ściśle kontrolowanych procedur, które minimalizują wyciek łatwopalnych gazów i par.
  - Unikać pracy w ograniczonej przestrzeni. Odgrodzić miejsce pracy od otoczenia. Zabezpieczyć miejsce pracy usuwając z niego substancje łatwopalne.

## Kontrola obecności czynnika chłodniczego

- Przed rozpoczęciem pracy i w jej trakcie należy sprawdzać pomieszczenie detektorem czynnika chłodniczego. Detektor powinien umożliwiać wykrywanie typu czynnika chłodniczego, który jest w obsługiwanej instalacji. Musi być również urządzeniem iskrobezpiecznym, o właściwym stopniu ochrony i nieiskrzącym.

## Obecność gaśnicy

- Przed rozpoczęciem prac pożarowo niebezpiecznych należy wyposażyć miejsce ich wykonywania w środki gaśnicze odpowiedniego typu. W pobliżu miejsca napełniania instalacji zładem czynnika musi znajdować się gaśnica proszkowa lub śniegowa.

## Zakaz używania źródeł zapłonu

- Wszelkie źródła zapłonu ognia, w tym jarzące się papierosy, muszą znajdować się z dala od miejsca montażu, naprawy i rozbiórki instalacji czynnika chłodniczego. Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie sprawdzić, że w otoczeniu urządzeń instalacji nie ma źródeł zapłonu ani zagrożenia pożarem. Należy oznakować miejsce pracy zakazem palenia.

## Przewiewność pomieszczeń

- Miejsce pracy, jeśli nie znajduje się na wolnym powietrzu, należy starannie przewietrzyć przed otwarciem obiegu czynnika chłodniczego lub rozpoczęciem prac pożarowo niebezpiecznych. Pomieszczenie należy ciągle przewietrzać aż do zakończenia pracy. Krotność wymiany powietrza musi gwarantować sprawne oprowadzenie rozprężonego czynnika chłodniczego w razie jego wycieku — najlepiej bezpośrednio na zewnątrz budynku.

## Kontrola urządzeń na czynniki chłodniczy

- Części zamienne podzespołów elektrycznych muszą odpowiadać ich przeznaczeniu w instalacji oraz parametrom znamionowym części oryginalnych. Należy bezwzględnie przestrzegać wydanych przez producenta instrukcji utrzymania i obsługi technicznej urządzeń. Wszelkie wątpliwości należy konsultować z działem technicznym producenta urządzeń.

## Instalacja wymaga kontroli o następującym zakresie:

- Wielkość zładu czynnika chłodniczego powinna odpowiadać powierzchni pomieszczeń, w których znajdują się części obiegu i urządzenia go zawierające.
  - Urządzenia wentylacyjne oraz nawiewy, wywiewy, czerpnie i wyrzutnie są drożne i pracują prawidłowo.
  - Jeżeli instalacja ma pośredni układ czynnika chłodniczego, to należy sprawdzić, czy poprawna ilość czynnika jest w obiegu głównym i wtórnym.
    - Oznakowanie urządzeń, zwłaszcza ich tabliczki znamionowe, jest na swoich miejscach i czytelne. Oznaczenia i tabliczki uszkodzone lub nieczytelne należy wymienić na nowe.
    - Rury i urządzenia instalacji czynnika chłodniczego powinny być zainstalowane w miejscach i w sposób, dzięki którym ryzyko ich korozji jest mało prawdopodobne – chyba że rury i urządzenia wykonano z materiałów odpornych na korozję lub zabezpieczono przed substancjami ją powodującymi.

# Środki ostrożności

## Kontrola urządzeń elektrycznych

- Każda naprawa i czynność konserwacji podzespołów elektrycznych instalacji wymaga kontroli bezpieczeństwa przed rozpoczęciem pracy oraz przeglądu stanu technicznego urządzeń. Jeżeli stwierdzono usterkę istotną dla bezpieczeństwa instalacji, nie wolno podłączyć napięcia zasilania do obwodu aż do usunięcia problemu. Jeżeli usterki nie można usunąć bezzwłocznie, zaś instalacja musi nadal pracować, należy przyjąć wystarczająco bezpieczne rozwiązanie tymczasowe problemu. Należy jednocześnie zgłosić powyższe właściwemu urzędnikowi.

- Kontrola bezpieczeństwa przed rozpoczęciem pracy:

- Kondensatory elektryczne muszą być rozładowane – należy to sprawdzić w bezpieczny sposób, aby nie doszło do iskrzenia urządzeń.
- Wszystkie podzespoły i przewody elektryczne, które muszą być pod napięciem podczas podawania zładu do instalacji, spuszczenia z niej czynnika i płukania obiegu czynnika chłodniczego, nie mają uszkodzonej izolacji ani zwarć elektrycznych.
- Połączenie urządzeń instalacji z uziemieniem ochronnym jest ciągłe.

## Naprawy podzespołów hermetycznych

- Naprawy podzespołów hermetycznych wymagają całkowitego odłączenia zasilania elektrycznego przed otwarciem szczelnych pokryw, obudów itp. Jeżeli obsługa techniczna takiego urządzenia bezwzględnie wyklucza jego odłączenie od zasilania elektrycznego, to należy w miejscu najbardziej prawdopodobnego wycieku zainstalować detektor czynnika chłodniczego, który będzie pracował w trybie ciągłym i zasygnalizuje ewentualne niebezpieczeństwo.

- Prace na podzespołach elektrycznych instalacji należy prowadzić tak, aby nie zmieniły stopnia ochrony tych urządzeń, tj. nie uszkadzając przewodów elektrycznych, nie wykonując nadmiernej liczby połączeń elektrycznych, nie używając zacisków i łączówek niezgodnych z fabrycznymi parametrami znamionowymi urządzenia, nie uszkadzając uszczelek, prawidłowo osadzając dławiki kablowe, itp.

- Należy solidnie przymocować i podłączyć wszystkie urządzenia elektryczne.

- Nie wolno doprowadzić uszczelek ani materiałów uszczelniających do stanu degradacji, w którym nie chronią wewnątrz urządzeń i instalacji przed wnikaniem atmosfery łatwopalnej. Części zamienne muszą ściśle odpowiadać wymaganiom technicznym określonym dla nich przez producenta urządzeń.

## Naprawy urządzeń iskrobezpiecznych

- Nie wolno podłączać do obwodów zasilania elektrycznego odbiorników trwale indukcyjnych lub pojemnościowych, jeżeli nie wiadomo, czy nie przekroczą maksymalnej wartości napięcia i natężenia znamionowego zasilania urządzeń.

- Jedynie urządzenia iskrobezpieczne gwarantują bezpieczeństwo ich obsługi pod napięciem elektrycznym w obecności atmosfery łatwopalnej.

- Podzespoły wolno wymieniać wyłącznie na części dopuszczone przez producenta. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo zapłonu w razie wycieku czynnika chłodniczego.

## Przewody elektryczne

- Należy zabezpieczyć skutecznie przewody elektryczne przed zużyciem mechanicznym, korozją, ściśnięciem i przycięciem, drganiami zacisków elektrycznych, kontaktem z ostrymi krawędziami i uszkodzeniem w inny sposób. Kontrolując ich stan należy uwzględnić skutki normalnego starzenia się oraz oddziaływania ciągłych drgań mechanicznych od sprężarek i wentylatorów.

## Wykrywanie łatwopalnego czynnika chłodniczego po dczas opróżniania instalacji

- Czynniki chłodnicze należy spuszczać z instalacji wyłącznie do butli ciśnieniowych dla niego przeznaczonych. Następnie opróżnioną instalację należy przepłukać suchym azotem gazowym, aby urządzenie nie stwarzało zagrożenia dla obsługi. Czasami trzeba powtórzyć tę czynność kilka razy.

- Nie wolno płukać obiegu czynnika chłodniczego sprężonym powietrzem ani tlenem pod ciśnieniem.

- Płukanie instalacji polega na podawaniu czystego azotu gazowego aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego w obiegu czynnika chłodniczego, a następnie upuszczenie gazu z instalacji do atmosfery. Na końcu należy doprowadzić instalację do podciśnienia. Czynność tę należy powtarzać aż do całkowitego opróżnienia instalacji z czynnika chłodniczego. Po napełnieniu instalacji azotem po raz ostatni, należy spuścić go i doprowadzić instalację do ciśnienia atmosferycznego, by móc ją rozebrać.

- Pompa próżniowa nie może pracować w pobliżu źródeł zapłonu. Miejsce jej pracy musi być wystarczająco przewiewna.

## Procedura napełniania instalacji zładem czynnika chłodniczego

- Nie wolno zanieczyścić urządzeń do napełniania instalacji różnymi typami czynnika chłodniczego. Przewody / rury urządzenia do napełniania instalacji powinny być jak najkrótsze, aby było jak najmniej pozostałego w nich czynnika chłodniczego.

- Butle z gazem należy stawiać i przechowywać w pionie.

- Należy podłączyć instalację do uziemienia ochronnego przed rozpoczęciem napełniania jej zładem czynnika chłodniczego.

- Po napełnieniu instalacji zładem należy oznakować ją przepisową etykietą F-gazową.

- Procedurę należy przeprowadzić bardzo ostrożnie – nie wolno podać zbyt dużo czynnika chłodniczego do instalacji.

- Przed napełnieniem instalacji czynnikiem chłodniczym należy przeprowadzić jej próbę ciśnieniową gazem przewidzianym do jej normalnego płukania. Po napełnieniu instalacji zładem czynnika należy ponownie sprawdzić jej szczelność, zanim będzie można oddać ją do użytku. Wreszcie, przed zakończeniem pracy nad obsługą instalacji i pozostawieniem jej odbiorcy, należy przeprowadzić ostatnią próbę jej szczelności.

## Wyłączenie instalacji z użytku

- Przed przystąpieniem do tej procedury, wykonujący ją technik musi dobrze poznać urządzenia, ich budowę i sposób działania.

- Przed przystąpieniem do czynności należy pobrać próbkę oleju sprężarkowego i czynnika chłodniczego z instalacji, aby móc ustalić ich stan i czy nadają się do ponownego napełnienia obiegu.

- Przed rozpoczęciem czynności należy podłączyć zasilanie elektryczne.

# Środki ostrożności

---

- Należy dobrze zapoznać się z obsługiwanyymi urządzeniami i zasadą ich działania.
- Odłącz instalację od zasilania elektrycznego.
- Przed rozpoczęciem procedury:
  - należy przygotować wózki i podnośniki potrzebne do przenoszenia butli z czynnikiem chłodniczym,
  - należy przygotować wszystkie niezbędne środki ochrony indywidualnej – a następnie używać ich prawidłowo,
  - zadbać o to, aby czynność opróżniania instalacji nadzorowana była przez osobę o odpowiednich kwalifikacjach,
  - sprawdzić, czy urządzenia do opróżniania instalacji i butle na spuszczonego czynnika chłodniczego odpowiadały jego rodzajowi.
- Należy w miarę możliwości spuścić czynnik z instalacji za pomocą pompy próżniowej.
- Jeśli nie można sprowadzić obiegu czynnika chłodniczego do próżni, należy spuszczać go kolejno z odciętych od siebie części instalacji.
- Przed rozpoczęciem opróżniania instalacji z czynnika należy postawić butlę do jego zbiórki na wadze.
- Uruchomić urządzenie / układ do opróżniania instalacji z czynnika chłodniczego zgodnie z jego instrukcją.
- Nie wolno napełniać butli nadmierną ilością czynnika (maksimum wynosi 80% objętości czynnika skroplonego).
- Nie wolno przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego butli – nawet chwilowo.
- Po prawidłowym napełnieniu butli i całkowitym opróżnieniu instalacji z czynnika chłodniczego, należy natychmiast zabrać z miejsca pracy butle i urządzenia do opróżniania instalacji, a następnie zamknąć wszystkie zawory odcinające instalacji i urządzeń.
- Nie wolno napełniać spuszczonego czynnikiem chłodniczym innej instalacji, chyba że została całkowicie wyczyszczona i sprawdzona.

## Oznakowanie

- Urządzenie wyłączone z użytku i opróżnione z czynnika chłodniczego należy oznakować jako takie. Tabliczkę należy podpisać i podać na niej termin wyłączenia i opróżnienia.
- Na każdym urządzeniu powinny znajdować się etykiety ostrzegające o łatwopalnym czynnikiem chłodniczym.

## Opróżnianie instalacji z czynnika chłodniczego

- Czynnik należy spuszczać wyłącznie do butli przeznaczonych do odbioru tego samego rodzaju czynnika chłodniczego, który znajduje się w instalacji.
- Do opróżnienia instalacji potrzebna będzie ilość butli umożliwiających odbiór całego zładu z obiegu. Wszystkie butle muszą mieć atest dopuszczający je do użytku z czynnikiem znajdującym się w instalacji i oznakowane jego typem.
- Butle muszą być wyposażone w zawory bezpieczeństwa i odcinające. Należy sprawdzić, czy zawory te są w pełni sprawne. Butle należy opróżnić i w miarę potrzeby schłodzić przed napełnieniem ich czynnikiem z instalacji.
- Urządzenie / układ do opróżniania instalacji z czynnika chłodniczego musi być w pełni sprawny, a w komplecie z nim musi znajdować się instrukcja jego obsługi. Urządzenie musi nadawać się do przetaczania czynnika, który jest w instalacji.
- Należy przygotować wagi do odmierzania spuszczonej ilości czynnika chłodniczego. Sprawdzić, czy są w pełni sprawne. Węże do spuszczenia czynnika z instalacji muszą być wyposażone w szczelne złączka. Sprawdzić, czy są w należytych stanie technicznym. Przed uruchomieniem urządzenia / układu do opróżniania instalacji z czynnika chłodniczego sprawdź, czy nadaje się do użytku, czy przeszło wymagane czynności konserwacyjne, oraz czy jego instalacja elektryczna chroni przed zapłonem w razie wycieku czynnika chłodniczego.
- Czynnik chłodniczy odzyskany z instalacji należy zwrócić jego sprzedawcy w odpowiednich butlach z atestem, w komplecie ze zgłoszeniem utylizacji odpadu wymaganym dla czynnika.
- Nie wolno mieszać różnych czynników ze sobą w urządzeniu / układzie do odzysku czynnika z instalacji, ani tym bardziej w butlach ciśnieniowych.
- Jeżeli trzeba wymontować sprężarkę z klimatyzacji lub opróżnić układ z oleju sprężarkowego, upewnić się, że instalację opróżniono na tyle, aby spuszczonego olej nie był zanieczyszczony czynnikiem – czynnik jest łatwopalny.
- Należy opróżnić sprężarkę z oleju przed zwróceniem jej sprzedawcy.
- Aby szybciej opróżnić sprężarkę z oleju, można ją podgrzać – lecz wyłącznie za pomocą urządzenia elektrycznego.



## Haier

Refsystem Sp. z o.o.

ul. Metalowców 5, 86-300 Grudziądz

tel.: +48 695 930 647

e-mail: [haier@haier-ac.pl](mailto:haier@haier-ac.pl)

[www.haier-ac.pl](http://www.haier-ac.pl)