

# Packaged Air Conditioners

## Кондиционеры

### PLA-M-EA Series



#### INSTALLATION MANUAL

For safe and correct use, read this manual and the outdoor unit installation manual thoroughly before installing the air-conditioner unit.

FOR INSTALLER

#### INSTALLATIONSHANDBUCH

Aus Sicherheitsgründen und zur richtigen Anwendung vor Installation der Klimaanlage die vorliegende Bedienungsanleitung und das Installationshandbuch gründlich durchlesen.

FÜR INSTALLATEURE

#### MANUEL D'INSTALLATION

Avant d'installer le climatiseur, lire attentivement ce manuel, ainsi que le manuel d'installation de l'appareil extérieur pour une utilisation sûre et correcte.

POUR L'INSTALLATEUR

#### INSTALLATIEHANDLEIDING

Lees deze handleiding en de installatiehandleiding van het buitenapparaat zorgvuldig door voordat u met het installeren van de airconditioner begint.

VOOR DE INSTALLATEUR

#### MANUAL DE INSTALACIÓN

Para un uso seguro y correcto, lea detalladamente este manual de instalación antes de montar la unidad de aire acondicionado.

PARA EL INSTALADOR

#### MANUALE DI INSTALLAZIONE

Per un uso sicuro e corretto, prima di installare il condizionatore d'aria leggere attentamente il presente manuale ed il manuale d'installazione dell'unità esterna.

PER L'INSTALLATORE

#### ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Για σωστή και ασφαλή χρήση, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο, καθώς και το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας, πριν από την εγκατάσταση της μονάδας κλιματιστικού.

ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

#### MANUAL DE INSTALAÇÃO

Para uma utilização segura e correcta, leia atentamente este manual e o manual de instalação da unidade exterior antes de instalar o aparelho de ar condicionado.

PARA O INSTALADOR

#### INSTALLATIONS MANUAL

Læs af sikkerhedshensyn denne manual samt manualen til installation af udendørsenheden grundigt, før du installerer klimaanlægget.

TIL INSTALLATØREN

#### INSTALLATIONS MANUAL

Läs bruksanvisningen och utomhusenhetens installationshandbok noga innan luftkonditioneringen installeras så att den används på ett säkert och korrekt sätt.

FÖR INSTALLATÖREN

#### MONTAJ ELKİTABI

Emniyetli ve doğru kullanım için, klima cihazını monte etmeden önce bu kılavuzu ve dış ünite montaj kılavuzunu tamamiyla okuyun.

MONTÖR İÇİN

#### РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Для обеспечения безопасной и надлежащей эксплуатации внимательно прочтите данное руководство и руководство по установке наружного прибора перед установкой кондиционера.

ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ

#### INSTALLASJONSHÅNDBOK

For sikkert og riktig bruk av klimaanlegget, vennligst les nøye gjennom denne bruksanvisningen før det installeres.

FOR MONTØR

#### INSTRUKCJA MONTAŻU

Aby zapewnić bezpieczne i prawidłowe korzystanie z klimatyzatora, przed montażem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję montażu.

DLA INSTALATORA

English

Deutsch

Français

Nederlands

Español

Italiano

Ελληνικά

Português

Dansk

Svenska

Türkçe

Русский

Norsk

Polski

Zainstalowano na obiekcie

Lech 22 - Rossman

ul. Wolności 180

43-300 Bielsko-Biała

ZA ZGODNOŚĆ

DLA INSTALATORA

Konieczny  
24.10.2024  
mgr inż. Piotr Gajdamowicz  
WYKONANIE BUDOWLANE  
Nr ewid. DOŚ/0257/2024  
W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodno-gazowych i kanalizacyjnych  
do kierowania robotami budowlanymi i nadzoru nad nimi

\_\_\_\_\_

|                                               |     |                                      |     |
|-----------------------------------------------|-----|--------------------------------------|-----|
| 1. Zalecenia bezpieczeństwa .....             | 249 | 6. Instalacja elektryczna .....      | 255 |
| 2. Miejsce instalacji .....                   | 250 | 7. Ruch próbny .....                 | 261 |
| 3. Montaż jednostki wewnętrznej .....         | 250 | 8. Sterowanie systemem .....         | 264 |
| 4. Instalacja rur czynnika chłodniczego ..... | 253 | 9. Montaż kratki .....               | 265 |
| 5. Montaż rur spustowych .....                | 254 | 10. Funkcja łatwej konserwacji ..... | 267 |

**Uwaga:**

Określenie "Pilot przewodowy" w niniejszej instrukcji montażu dotyczy tylko modelu PAR-33MAA. Aby uzyskać informacje na temat innych modeli, prosimy o kontakt z naszymi sprzedawcami.

Aby uzyskać informacje na temat innych pilotów, należy odnieść się do instrukcji montażu lub instrukcji ustawień początkowych, znajdujących się w dostarczonych opakowaniach.

## 1. Zalecenia bezpieczeństwa

- ▶ Przed instalacją urządzenia należy zapoznać się ze wszystkimi "Zaleceniami bezpieczeństwa".
- ▶ "Zalecenia bezpieczeństwa" zawierają bardzo ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa. Należy ich bezwzględnie przestrzegać.
- ▶ Przed podłączeniem tego urządzenia do systemu zasilania należy zgłosić ten fakt dostawcy energii elektrycznej lub uzyskać jego zgodę.

### ZNACZENIE SYMBOLI ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA URZĄDZENIU

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>OSTRZEŻENIE</b><br/>(Ryzyko pożaru)</p> <p>To oznaczenie dotyczy wyłącznie czynnika chłodniczego R32. Rodzaj czynnika chłodniczego został podany na tabliczce znamionowej jednostki zewnętrznej.<br/>Jeśli zastosowany rodzaj czynnika chłodniczego to R32, urządzenie wykorzystuje łatwopalny czynnik chłodniczy.<br/>W razie wycieku i kontaktu czynnika chłodniczego z ogniem lub elementem grzejnym powstanie szkodliwy gaz i wystąpi ryzyko pożaru.</p> |
|  | <p>Przed przystąpieniem do obsługi należy uważnie przeczytać INSTRUKCJĘ OBSŁUGI.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | <p>Personel serwisowy ma obowiązek uważnie przeczytać INSTRUKCJĘ OBSŁUGI i INSTRUKCJĘ MONTAŻU przed przystąpieniem do obsługi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | <p>Dodatkowe informacje można znaleźć w INSTRUKCJI OBSŁUGI, INSTRUKCJI MONTAŻU itp.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### Symbole stosowane w tekście

**⚠ Ostrzeżenie:**

Oznacza zalecenia bezpieczeństwa, których należy przestrzegać w celu uniknięcia zagrożenia zranieniem lub śmierci użytkownika.

**⚠ Przestroga:**

Oznacza zalecenia bezpieczeństwa, których należy przestrzegać w celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia.

 **Ostrzeżenie:**

- Należy uważnie czytać etykiety umieszczone na urządzeniu głównym.
- Montaż, przeniesienie i naprawę urządzenia należy zlecić sprzedawcy lub uprawnionemu technikowi.
- Użytkownik nie powinien samodzielnie próbować naprawiać ani przestawiać urządzenia w inne miejsce.
- Nie wykonywać żadnych przeróbek urządzenia.
- Podczas prac instalacyjnych i przenoszenia należy postępować według zaleceń podanych w instrukcji montażu oraz używać narzędzi i rur specjalnie przeznaczonych do użytku z czynnikiem chłodniczym określonym w instrukcji montażu jednostki zewnętrznej.
- Urządzenie należy zainstalować zgodnie z instrukcją celem zminimalizowania ryzyka powstania uszkodzeń spowodowanych trzęsieniem ziemi, tajfunem lub silnym wiatrem. Nieprawidłowo zainstalowane urządzenie może spaść z wysokości i spowodować szkody materialne i/lub obrażenia ciała.
- Urządzenie należy zamontować na konstrukcji, która bezpiecznie wytrzyma jego ciężar.
- Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu o dobrej wentylacji, którego powierzchnia jest zgodna z zalecaniami dotyczącymi pracy.
- Jeśli klimatyzator zostanie zainstalowany w małym lub zamkniętym pomieszczeniu, należy podjąć odpowiednie kroki, aby w razie wycieku stężenie czynnika chłodniczego w pomieszczeniu nie przekroczyło bezpiecznego poziomu. W razie wycieku i przekroczenia bezpiecznego poziomu czynnika chłodniczego w pomieszczeniu istnieje zagrożenie zmniejszenia zawartości tlenu w powietrzu.
- W miejscu montażu, naprawy lub innych prac przy klimatyzatorze nie powinny znajdować się urządzenia gazowe, grzejniki elektryczne ani inne źródła ognia (źródła zapłonu).  
Jeśli dojdzie do kontaktu czynnika chłodniczego z ogniem, zostaną uwolnione trujące gazy.
- Jeśli podczas pracy dojdzie do wycieku czynnika chłodniczego, należy przewietrzyć dane pomieszczenie. Jeśli dojdzie do kontaktu czynnika chłodniczego z ogniem, zostaną uwolnione trujące gazy.
- Wszystkie prace elektryczne muszą być prowadzone przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z lokalnymi przepisami i zaleceniami podanymi w niniejszej Instrukcji.
- Do okablowania należy użyć wyłącznie określonych przewodów. Przewody należy odpowiednio podłączyć do listwy zaciskowej tak, aby zaciski nie były naprężone. Ponadto nigdy nie należy łączyć ze sobą przewodów (o ile nie zaznaczono inaczej w niniejszym dokumencie).  
Nieprzestrzeganie tych zaleceń może spowodować przegrzanie urządzenia lub pożar.
- Do napełniania przewodów czynnika chłodniczego podczas instalacji, zmiany miejsca pracy lub serwisowania klimatyzatora należy stosować jedynie określony czynnik chłodniczy podany na jednostce zewnętrznej. Nie należy mieszać go z innym czynnikiem chłodniczym ani dopuszczać do pozostawiania powietrza w przewodach. Mieszanie czynnika z powietrzem może spowodować nieprawidłowe wysokie ciśnienie w układzie chłodniczym i doprowadzić do wybuchu bądź innych zaożeń.

### Symbole stosowane w ilustracjach

- ⚡ : Oznacza część, która wymaga uziemienia.  
 ⚡ : Nie wolno tego robić.

Po zakończeniu instalacji należy zapoznać klienta z "Zaleceniami bezpieczeństwa" oraz zasadami obsługi i utrzymania ruchu urządzenia w oparciu o informacje zawarte w niniejszej Instrukcji obsługi, a także przeprowadzić pracę próbną w celu sprawdzenia i zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzenia. Klientowi należy przekazać na własność zarówno Instrukcję montażu, jak i Instrukcję obsługi. Instrukcje te muszą być zawsze przekazywane kolejnym użytkownikom.

Zastosowanie czynnika innego od określonego dla tego układu spowoduje uszkodzenia mechaniczne, awarię układu lub uszkodzenie urządzenia. W najgorszym przypadku może to doprowadzić do poważnego naruszenia bezpieczeństwa produktu.

- Bezpieczeństwa produktu.
- Urządzenie należy zainstalować zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.
- Niniejsze urządzenie nie powinno być obsługiwane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, albo nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że znajdują się pod opieką lub zostały przeszkolone w zakresie obsługi urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.
- Należy zadbać o to, aby dzieci nie używały urządzenia do zabawy.
- Pokrywa skrzynki elektrycznej urządzenia musi być mocno zamocowana.
- Jeśli przewód sieciowy jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta, przedstawiciela jego serwisu lub osobę o podobnych kwalifikacjach, aby uniknąć zagrożenia.
- Używać tylko wyposażenia dodatkowego dopuszczonego przez Mitsubishi Electric; zlecić montaż sprzedawcy lub uprawnionemu technikowi.
- Po zakończeniu instalacji sprawdzić, czy nie ma nieszczelności w obiegu czynnika chłodniczego. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego do wnętrza pomieszczenia i jego kontaktu z płomieniem kotła grzewczego lub palnikiem kuchennej elektrycznej powstają trujące gazy.
- Nie stosować środków przyspieszających proces odszraniania ani czyszczących innych niż zalecane przez producenta.
- Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu, w którym nie występują stale działające źródła zapionu (na przykład: otwarty płomień, działające urządzenie gazowe lub działający grzejnik elektryczny).
- Nie przebiegać ani nie palić.
- Należy mieć świadomość, że czynniki chłodnicze mogą nie mieć zapachu.
- Przewody rurowe należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Ograniczyć instalację przewodów rurowych do minimum.
- Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących gazów.
- Nie zasłaniać żadnych wymaganych otworów wentylacyjnych.
- W przypadku lutowania rur czynnika chłodniczego nie należy używać niskotemperaturowych stopów lutowniczych.
- Podczas lutowania należy zadbać o dobrą wentylację pomieszczenia. Upewnić się, że w pobliżu nie ma żadnych materiałów niebezpiecznych ani łatwopalnych.

Wykonując prace w zamkniętym lub małym pomieszczeniu albo w podobnym miejscu, przed rozpoczęciem prac należy upewnić się, że nie ma wycieku czynnika chłodniczego.

Wyciek i nagromadzenie czynnika chłodniczego grozi zapłonem lub uwolnieniem trujących gazów.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Piotr Gajdamowicz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr ewid. DPO/03627/2024  
W specjalności inżynierskiej w zakresie:  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacji i  
gazowych, wodno-kanalizacyjnych i kanalizacji  
do kierowania robót budowlanych i

## 1. Zalecenia bezpieczeństwa

### 1.1. Przed rozpoczęciem instalacji (środowisko)

#### ⚠ Przewaga:

- Nie używać urządzenia w środowisku odbiegającym od normalnego. Jeśli klimatyzator zostanie zainstalowany w miejscu narażonym na działanie pary wodnej, olejków eterycznych (w tym oleju maszynowego), zanieczyszczonego gazu, powietrza zawierającego sól, na przykład na wybrzeżu, jego wydajność może ulec znaczącemu obniżeniu, a części wewnętrzne mogą ulec uszkodzeniu.
- Nie instalować urządzenia w miejscach, w których może dojść do wycieku, powstania, przepływu lub nagromadzenia palnych gazów. Gaz palny nagromadzony wokół urządzenia może być przyczyną pożaru lub wybuchu.
- Nie przechowywać żywności, roślin, zwierząt w kłatkach, dzieł sztuki czy aparatury precyzyjnej w miejscu narażonym na bezpośredni nawiew z jednostki wewnętrznej lub zbyt blisko urządzenia, ponieważ zmiany temperatury lub kapiąca woda mogą być dla nich szkodliwa.

- Kiedy wilgotność w pomieszczeniu przekracza 80% lub kiedy rura spustowa będzie zapchana, z jednostki wewnętrznej może kapać woda. Nie instalować jednostki wewnętrznej w miejscach, gdzie kapiąca woda może wyrządzić szkody.
- W przypadku instalacji urządzenia w szpitalu lub w obiekcie, w którym są zainstalowane systemy telekomunikacji, mogą występować szumy i zakłócenia elektroniczne. Falowniki, sprzęt AGD, sprzęt medyczny pracujący na wysokiej częstotliwości oraz systemy łączności radiowej mogą spowodować awarię lub uszkodzenie klimatyzatora. Klimatyzator również może powodować nieprawidłowości w pracy sprzętu medycznego i urządzeń telekomunikacyjnych, obniżając jakość obrazu na monitorach.

### 1.2. Przed instalacją lub przenoszeniem

#### ⚠ Przewaga:

- Zachować szczególną ostrożność przy transporcie urządzeń. Urządzenie waży 20 kg lub więcej i musi być przeniesione przez min. dwie osoby. Nie chwycić za taśmę opakowania. Należy nosić rękawice ochronne, ponieważ można skaleczyć dłoń o ożabrowanie lub inne części.
- Zapewnić bezpieczną użycie materiału opakowania. Materiały opakowania, takie jak gwoździe i inne elementy metalowe oraz drewniane, mogą spowodować rany kłute i inne obrażenia ciała.
- Wymagana jest izolacja termiczna rury czynnika chłodniczego, aby zapobiec kondensacji. Jeśli rura czynnika chłodniczego nie zostanie odpowiednio zaizolowana, dojdzie do kondensacji.
- Zabezpieczyć rury izolacją termiczną, aby zapobiec kondensacji. Jeśli rura spustowa zostanie zainstalowana nieprawidłowo, może dojść do wycieku wody i uszkodzenia sufitu, podłogi, mebli lub innego mienia.

- Nie używać wody do mycia klimatyzatora. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Dokręcić nakrętki kielichowe zgodnie ze specyfikacją, używając klucza dynamometrycznego. Zbyt mocne dokręcenie może doprowadzić do pęknięcia nakrętki kielichowej po dłuższym czasie.
- Jeśli urządzenie pracuje przez długie godziny, gdy powietrze nad sufitem ma wysoką temperaturę/wysoką wilgotność (punkt rosy powyżej 26°C), na jednostce wewnętrznej lub materiałach sufitu mogą pojawić się skropliny. W przypadku pracy urządzeń w takich warunkach należy całą powierzchnię urządzenia i materiały sufitu wyłożyć materiałem izolacyjnym (10–20 mm), aby uniknąć skroplin.

### 1.3. Przed rozpoczęciem prac na wyposażeniu elektrycznym

#### ⚠ Przewaga:

- Upewnić się, że zainstalowano wyłączniki automatyczne. Ich brak może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym.
- Do doprowadzenia zasilania użyć standardowych kabli odpowiednich do wielkości obciążenia. W przeciwnym razie może dojść do zwarcia, przegrzania lub pożaru.
- Kable zasilające układać tak, aby nie były naprężone.
- Wykonać prawidłowe uziemienie urządzenia. Niewłaściwe uziemienie urządzenia może stwarzać ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- Zastosować wyłączniki automatyczne (wyłączniki ziemnozwarciowe, odłączniki (bezpieczniki +B) oraz automatyczne wyłączniki kompaktowe) spełniające wymagania w zakresie podanego progu zadziałania. Użycie wyłączników o progu zadziałania większym niż podany może być przyczyną uszkodzenia urządzenia lub pożaru.

### 1.4. Przed rozpoczęciem pracy próbnej

#### ⚠ Przewaga:

- Włączyć główny przełącznik zasilania na min. 12 h przed rozpoczęciem pracy. Uruchomienie urządzenia natychmiast po włączeniu zasilania może spowodować poważne uszkodzenie podzespołów wewnętrznych.
- Przed rozpoczęciem pracy urządzenia sprawdzić, czy wszystkie osłony, obudowy oraz pozostałe zabezpieczenia zostały prawidłowo założone. Części wirujące, gorące lub znajdujące się pod wysokim napięciem mogą powodować obrażenia ciała.

- Nie obsługiwać klimatyzatora bez założonego filtra powietrza. Brak filtra powietrza może spowodować gromadzenie się kurzu, prowadząc do awarii.
- Nie dotykać żadnych przełączników wilgotnymi rękoma. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Podczas pracy nie dotykać przewodów czynnika chłodniczego gołymi rękoma.
- Po zakończeniu pracy odczekać min. pięć minut przed wyłączeniem głównego wyłącznika zasilania. W przeciwnym razie może dojść do wycieku wody lub uszkodzenia urządzenia.

## 2. Miejsce instalacji

Patrz instrukcja instalacji jednostki zewnętrznej.

## 3. Montaż jednostki wewnętrznej

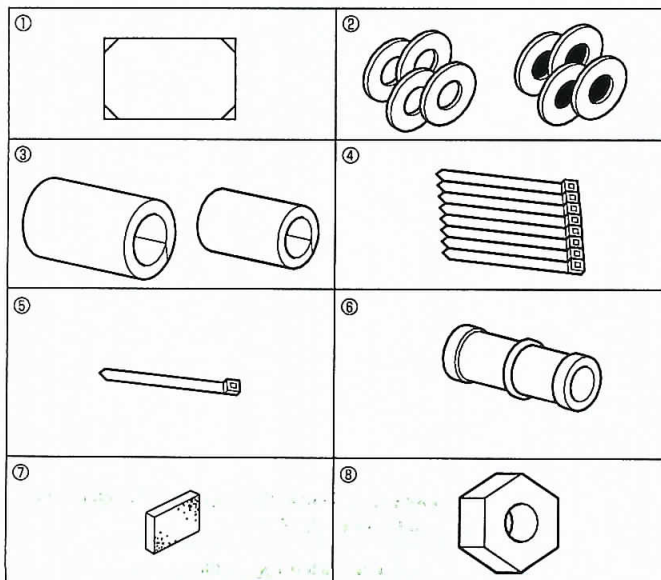


Fig. 3-1

### 3.1. Sprawdzić wyposażenie jednostki wewnętrznej (Fig. 3-1)

Jednostka wewnętrzna powinna zostać dostarczona z następującymi akcesoriami.

|   | Nazwa akcesorium                                  | Ilość |
|---|---------------------------------------------------|-------|
| ① | Szablon montażowy (górna część opakowania)        | 1     |
| ② | Podkładki (z izolacją)                            | 4     |
|   | Podkładki (bez izolacji)                          | 4     |
| ③ | Oslona rury (do złącza rur czynnika chłodniczego) |       |
|   | Mała średnica                                     | 1     |
|   | Duża średnica                                     | 1     |
| ④ | Obejma (duża)                                     | 8     |
| ⑤ | Obejma (mała)                                     | 1     |
| ⑥ | Gniazdo spustowe                                  | 1     |
| ⑦ | Izolacja                                          | 1     |
| ⑧ | Nakrętka kielichowa 1/4F (M60)                    | 1     |

Zainstalowano na obiekcie:  
Lokal L.03 – Rossmann  
Ul. Warszawska 180  
43-300 Bielsko-Biała

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Piotr Gajdamowicz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr ewid. DPOŚ/0331/2024  
Instalacja i urządzenie klimatyzacji, wentylacji  
gazowych, wodno-gazowych i kanalizacji  
do kierowania robotami budowlanymi

24.10.2024

### 3. Montaż jednostki wewnętrznej

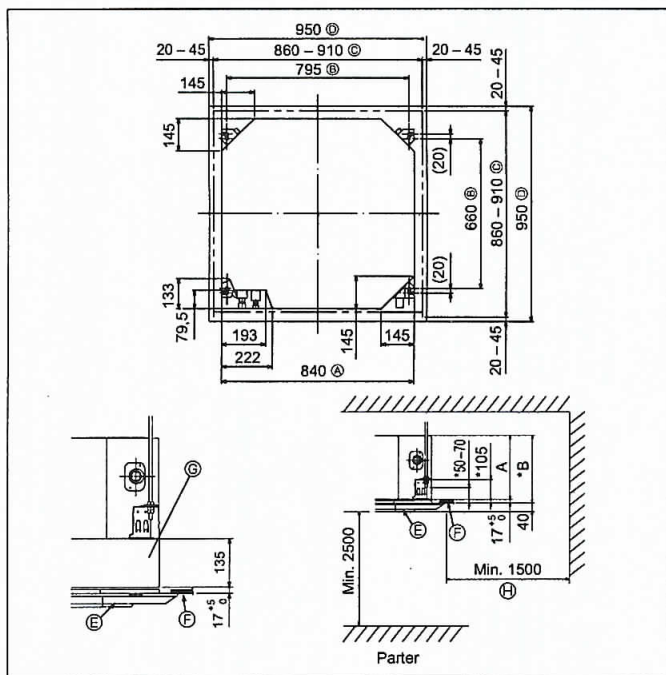


Fig. 3-2

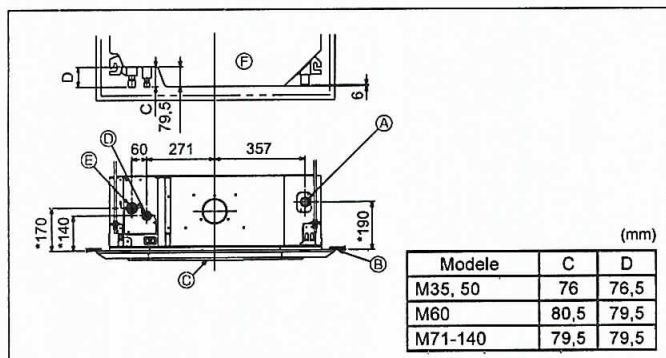


Fig. 3-3

### 3.2. Położenie otworów w suficie i instalacja śrub podwieszających (Fig. 3-2)

#### ⚠ Ostrzeżenie:

- Urządzenie należy instalować w pomieszczeniach o powierzchni większej od podanej w instrukcji montażu jednostki zewnętrznej. Patrz instrukcja montażu jednostki zewnętrznej.
- Jednostkę wewnętrzną należy zamontować co najmniej 2,5 m nad podłogą lub poziomem gruntu.
- W przypadku urządzeń niedostępnych dla ogółu społeczeństwa.
- Połączenia rur czynnika chłodniczego powinny być dostępne do celów konserwacji.

- Używając szablonu montażowego (górna część opakowania) i przymiaru (dostarczonego jako wyposażenie dodatkowe z kratką), należy wykonać otwór w suficie w celu zainstalowania urządzenia głównego, zgodnie z rysunkiem. (Przedstawiono metodę wykorzystania szablonu i przymiaru).

\* Przed użyciem należy sprawdzić wymiary szablonu i przymiaru, ponieważ zmieniają się one ze względu na wahania temperatury i wilgotności.

\* Wymiary otworu w suficie można regulować w zakresie pokazanym na Fig. 3-2; wyśrodkować urządzenie główne w otworze sufitowym, upewniając się, że odległości między przeciwległymi bokami urządzenia ze wszystkich stron są identyczne.

- Należy użyć śrub podwieszających M10 (3/8").

\* W śruby podwieszające należy zaopatrzyć się na miejscu.

- Montaż należy wykonać starannie, upewniając się, że między panelem sufitowym i kratką oraz między urządzeniem głównym i kratką nie ma szczelin.

- Ⓐ Zewnętrzna strona urządzenia głównego Ⓔ Kratka
- Ⓑ Rozstaw śrub Ⓕ Sufit
- Ⓒ Otwór w suficie Ⓖ Kasetę wielofunkcyjną (opcja)
- Ⓓ Zewnętrzna strona kratki Ⓖ Całe obrzeże

- Należy pamiętać, że odległość między panelem sufitowym urządzenia i płytą sufitową itp. powinna wynosić co najmniej 7 mm.

- W przypadku montażu opcjonalnej kasety wielofunkcyjnej należy dodać 135 mm do wymiarów podanych na rysunku.

(mm)

| Modele   | A   | B   |
|----------|-----|-----|
| M35-71   | 241 | 258 |
| M100-140 | 281 | 298 |

### 3.3. Położenie rur czynnika chłodniczego i spustowej w jednostce wewnętrznej (Fig. 3-3)

Wartości oznaczone symbolem \* na rysunku oznaczają wymiary urządzenia głównego bez opcjonalnej kasety wielofunkcyjnej.

- Ⓐ Rura spustowa
- Ⓑ Sufit
- Ⓒ Kratka
- Ⓓ Rura czynnika chłodniczego (ciecz)
- Ⓔ Rura czynnika chłodniczego (gaz)
- Ⓕ Urządzenie główne

- \* W przypadku montażu opcjonalnej kasety wielofunkcyjnej należy dodać 135 mm do wymiarów podanych na rysunku.

mgr inż. Piotr Gajdamowicz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr ewid. DPO/0352/2022  
w specjalności inżynierskiej w zakresie:  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych i klimatyzacyjnych, kanalizacji  
sanitarnej, wodociągów i urządzeń sanitarnych

**Zainstalowano na obiekcie:**  
**Lokal L.03 – Rossmann**  
**Ul. Warszawska 180**  
**43-300 Bielsko-Biała**

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

*Konieczny*  
24.10.2024

### 3. Montaż jednostki wewnętrznej

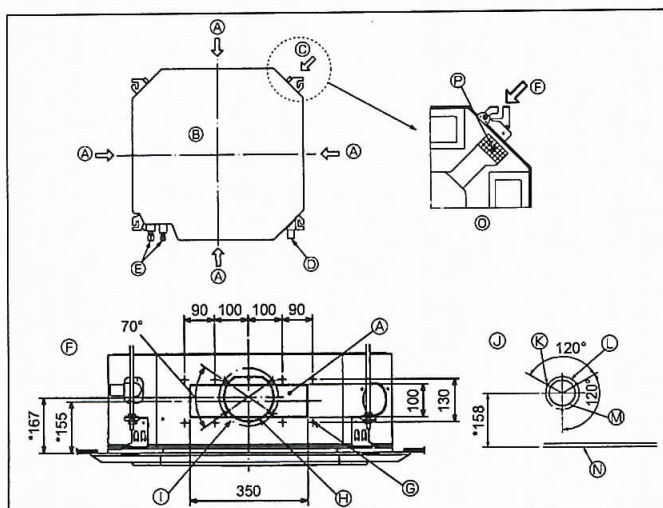


Fig. 3-4

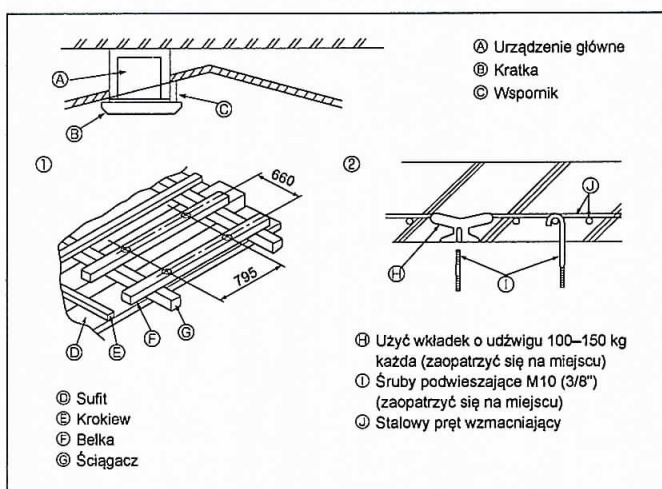


Fig. 3-5

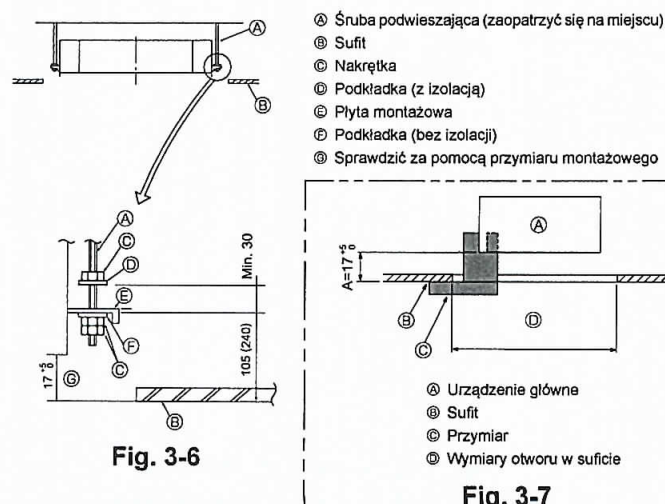


Fig. 3-6

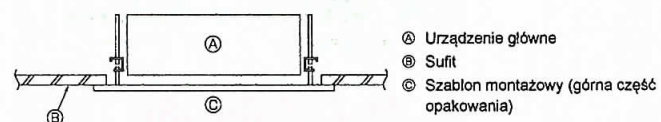


Fig. 3-7



Fig. 3-8

### 3.4. Otwór na kanał odgałęziony i otwór na wlot świeżego powietrza (Fig. 3-4)

W razie potrzeby podczas montażu należy wykorzystać otwory na kanały (wycięte) umieszczone w miejscach pokazanych na Fig. 3-4.

- Można także wykonać otwór na wlot świeżego powietrza dla opcjonalnej kasety wielofunkcyjnej.

Uwaga:

- Wartości oznaczone symbolem \* na rysunku oznaczają wymiary urządzenia głównego bez opcjonalnej kasety wielofunkcyjnej.
- W przypadku montażu opcjonalnej kasety wielofunkcyjnej należy dodać 135 mm do wymiarów podanych na rysunku.
- W przypadku montażu kanałów odgałęzionych należy wykonać odpowiednią izolację. W przeciwnym razie może wystąpić kondensacja pary wodnej i kapanie.
- W przypadku wykonywania otworu na wlot świeżego powietrza należy usunąć zabezpieczenie (P), przymocowane na jednostce wewnętrznej.
- Kiedy powietrze zewnętrzne przepływa bezpośrednio przez urządzenie główne, ilość powietrza wlotowego powinna stanowić maksymalnie 5% ilości powietrza jednostki wewnętrznej.
- W celu doprowadzenia powietrza zewnętrznego wymagany jest wentylator kanałowy i filtr przeciwkurzowy, aby zapobiec wciąganiu kurzu i innych zanieczyszczeń. Szczegółowe informacje zawiera punkt "Ilość doprowadzanego świeżego powietrza i charakterystyka ciśnienia statycznego" w DANYCH TECHNICZNYCH serii P.
- Doprowadzenie powietrza zewnętrznego do urządzenia głównego może zwiększyć hałas podczas pracy.

- |                                                                   |                                               |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Ⓐ Otwór na kanał odgałęziony                                      | Ⓘ Zakres obróbki otworu $\varnothing 175$     |
| Ⓑ Urządzenie główne                                               | Ⓢ Schemat otworu na wlot świeżego powietrza   |
| Ⓒ Otwór na wlot świeżego powietrza                                | Ⓣ Wkręty samogwintujące 3-4×10                |
| Ⓓ Rura spustowa                                                   | Ⓤ Zakres obróbki otworu $\varnothing 125$     |
| Ⓔ Rura czynnika chłodniczego                                      | Ⓥ Wycięty otwór $\varnothing 100$             |
| Ⓛ Schemat otworu na kanał odgałęziony (patrząc z dowolnej strony) | Ⓦ Sufit                                       |
| Ⓜ Wkręty samogwintujące 14-4×10                                   | ⓓ Szczegółowy rysunek usuwania zabezpieczenia |
| Ⓝ Wycięty otwór $\varnothing 150$                                 | ⓔ Izolacja                                    |

### 3.5. Konstrukcja podwieszenia (miejsce podwieszenia powinno mieć wytrzymałą konstrukcję) (Fig. 3-5)

• Prace przy suficie różnią się w zależności od konstrukcji budynku. Szczegółowe informacje należy uzyskać od wykonawców budynku lub dekoratorów wnętrz.

- (1) Zakres rozbiórki sufitu: Sufit musi pozostać całkowicie wypięzowany, a konstrukcja sufitu (ruszt: listwy drewniane i uchwyty listew) muszą zostać wzmocnione, aby zabezpieczyć sufit przed wibracjami.
- (2) Wyciąć i usunąć podbudowę sufitu.
- (3) Wzmocnić końce podbudowy sufitu w miejscach przecięcia i dodać podbudowę sufitu w celu zamocowania płyty sufitowej.
- (4) W przypadku montażu jednostki wewnętrznej na skośnym suficie należy zastosować wspornik między sufitem i kratką, aby urządzenie było zamontowane poziomo.

- Ⓛ Konstrukcje drewniane
- Wykorzystać belki stropowe (zarówno budynki parterowe, jak i piętrowe) jako elementy wzmocniające.
- Belki drewniane do podwieszenia klimatyzatorów powinny być solidnymi elementami o bokach minimum 6 cm szerokości, jeśli są oddalone od siebie o maksymalnie 90 cm, lub o bokach minimum 9 cm szerokości, jeśli są oddalone od siebie o maksymalnie 180 cm. Należy użyć śrub podwieszających o rozmiarze  $\varnothing 10$  (3/8"). (Śruby nie są dostarczane z urządzeniem).
- Ⓞ Konstrukcje żelbetowe
- Zamocować śruby podwieszające, wykorzystując pokazaną metodę, ewentualnie użyć wieszaków stalowych lub drewnianych itp. do instalacji śrub podwieszających.

### 3.6. Procedury podwieszania urządzenia (Fig. 3-6)

Podwiesić urządzenie główne zgodnie z rysunkiem.

Wartości w nawiasach oznaczają wymiary w przypadku montażu opcjonalnej kasety wielofunkcyjnej.

1. Przed przystąpieniem do pracy należy założyć części na śruby podwieszające w następującej kolejności: podkładki (z izolacją), podkładki (bez izolacji) i nakrętki (podwójne).
- Dopasować podkładkę do zabezpieczenia tak, aby izolacja była skierowana w dół.
- W przypadku użycia górnych podkładek do podwieszenia urządzenia głównego, dolne podkładki (z izolacją) i nakrętki (podwójne) należy założyć później.
2. Unieść urządzenie na odpowiednią wysokość śrub podwieszających, aby umieścić płytę montażową między podkładkami, po czym starannie ją zamocować.
3. Jeśli urządzenia głównego nie można dopasować do otworu montażowego w suficie, można je wyregulować dzięki szablony znajdującej się na płycie montażowej.
- Dopilnować, aby element A został umieszczony w zakresie 17–22 mm. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia. (Fig. 3-7).

⚠ **Przestroga:**

Wykorzystać górną część opakowania jako zabezpieczenie przed dostaniem się kurzu lub drobnych zanieczyszczeń do wnętrza urządzenia przed montażem pokrywy dekoracyjnej lub pokrycia sufitowego.

### 3.7. Sprawdzanie położenia urządzenia głównego i dokręcanie śrub podwieszających (Fig. 3-8)

- Wykorzystując przymiar przymocowany do kratki, należy upewnić się, że spód urządzenia głównego jest odpowiednio wyrównany w otworze sufitowym. Należy to sprawdzić, ponieważ w przeciwnym razie może wystąpić kondensacja pary wodnej i kapanie z powodu wypływu powietrza itp.
- Upewnić się, że urządzenie główne jest wypięzowane, używając poziomnicy lub winylowej rurki napelnionej wodą.
- Po sprawdzeniu położenia urządzenia głównego należy starannie dokręcić nakrętki śrub podwieszających, aby przymocować urządzenie główne.
- Szablon montażowy (górna część opakowania) można wykorzystać jako zabezpieczenie, aby zapobiec dostaniu się kurzu do urządzenia głównego, kiedy kratki nie są jeszcze zamocowane lub w czasie zakładania pokrycia sufitowego po zakończeniu montażu urządzenia.
- Szczegółowy opis montażu został podany w instrukcjach na szablony montażowym. (górna część opakowania)

## 4. Instalacja rur czynnika chłodniczego

### 4.1. Środki ostrożności

Urządzenia wykorzystujące czynnik chłodniczy R32/R410A

- Jako olej chłodniczy do smarowania rur kielichowanych powinien być używany olej alkilobenzenowy (niewielka ilość).
- W przypadku bezzwowych rur miedzianych lub ze stopów miedzi do łączenia rur czynnika chłodniczego należy używać stopu miedzi z fosforem C1220. Należy użyć rur czynnika chłodniczego o grubości podanej w tabeli poniżej. Upewnić się, że rury są wewnątrz czyste i nie zawierają żadnych szkodliwych zanieczyszczeń, takich jak związki siarki, utleniacze, zabrudzenia lub pył.

#### ⚠ Ostrzeżenie:

Do napełniania przewodów czynnika chłodniczego podczas instalacji, zmiany miejsca pracy lub serwisowania klimatyzatora należy stosować jedynie określony czynnik chłodniczy podany na jednostce zewnętrznej. Nie należy mieszać go z innym czynnikiem chłodniczym ani dopuszczać do pozostawiania powietrza w przewodach.

Zmieszanie czynnika z powietrzem może spowodować nieprawidłowe wysokie ciśnienie w układzie chłodniczym i doprowadzić do wybuchu bądź innych zagrożeń.

Zastosowanie czynnika innego od określonego dla tego układu spowoduje uszkodzenia mechaniczne, awarię układu lub uszkodzenie jednostki. W najgorszym przypadku może to doprowadzić do poważnego naruszenia bezpieczeństwa produktu.

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Ø 6,35 Grubość 0,8 mm | Ø 9,52 Grubość 0,8 mm  |
| Ø 12,7 Grubość 0,8 mm | Ø 15,88 Grubość 1,0 mm |

- Nie używać rur cieńszych niż podane powyżej.

### 4.2. Łączenie rur (Fig. 4-1)

- Używając dostępnych w sprzedaży rur miedzianych, należy owinać rury cieczowe i gazowe dostępnymi w sprzedaży materiałami izolacyjnymi (odpornymi na wysoką temperaturę do 100°C lub wyższą, o grubości 12 mm lub większej).
- Przed dokręceniem nakrętki kielichowej należy nasmarować powierzchnię połączenia rury i złączki cienką warstwą oleju chłodniczego.
- Połączenia rurowe należy dokręcać za pomocą dwóch kluczy.
- Połączenia jednostki wewnętrznej należy zaizolować, wykorzystując dostarczoną izolację do rur czynnika chłodniczego. Izolacja powinna zostać wykonana starannie.
- Po podłączeniu rur czynnika chłodniczego do jednostki wewnętrznej należy sprawdzić przy użyciu azotu, czy przez połączenia rurowe nie ulatnia się gaz. (Sprawdzić, czy z rury czynnika chłodniczego do jednostki wewnętrznej nie ulatnia się czynnik chłodniczy).
- Należy użyć nakrętki kielichowej zainstalowanej w tej jednostce wewnętrznej.
- W przypadku ponownego podłączania rur czynnika chłodniczego po ich odłączeniu należy ponownie wykonać kielichowanie rury.

#### Ⓢ Moment dokręcania nakrętek kielichowych

| Rura miedziana, śr. zewn. (mm) | Nakrętka kielichowa, śr. zewn. (mm) | Moment dokręcania (N·m) |
|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| Ø 6,35                         | 17                                  | 14 - 18                 |
| Ø 6,35                         | 22                                  | 34 - 42                 |
| Ø 9,52                         | 22                                  | 34 - 42                 |
| Ø 12,7                         | 26                                  | 49 - 61                 |
| Ø 15,88                        | 29                                  | 68 - 82                 |

Ⓢ Nasmarować całą powierzchnię połączenia kielichowego olejem do chłodziarek.

Ⓢ Należy użyć odpowiednich nakrętek kielichowych, które odpowiadają rozmiarom rur jednostki zewnętrznej.

#### Dostępne rozmiary rur

|                 | M35, 50  | M60       | M71-140   |
|-----------------|----------|-----------|-----------|
| Strona cieczowa | Ø 6,35 O | Ø 6,35    | —         |
|                 | —        | Ø 9,52 O  | Ø 9,52 O  |
| Strona gazowa   | Ø 12,7 O | Ø 15,88 O | Ø 15,88 O |

O : Fabryczne mocowanie nakrętki kielichowej do wymiennika ciepła.

#### ⚠ Ostrzeżenie:

- Uwaga na możliwość wypchnięcia nakrętki kielichowej (ciśnienie może spowodować jej wypchnięcie od wewnątrz)!  
Nakrętki kielichowe należy usiłować w określony poniżej sposób:  
1. Odkręcać nakrętkę, aż do usłyszenia szyszenia.  
2. Nie usuwać nakrętki, aż gaz nie zostanie uwolniony w całości (tj. szyszenie ustanie).  
3. Sprawdzić, czy gaz został uwolniony w całości, a następnie usunąć nakrętkę.
- Podczas instalacji urządzenia, przed uruchomieniem sprężarki należy starannie podłączyć rury czynnika chłodniczego.

**Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Piotr Gajdamowicz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
05/05/2024  
253  
24.10.2024

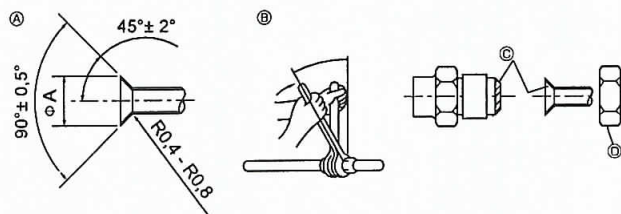


Fig. 4-1

#### Ⓢ Wymiary przycinania kielichów

| Rura miedziana, śr. zewn. (mm) | Wymiary kielichów Wymiary ØA (mm) |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Ø 6,35                         | 8,7–9,1                           |
| Ø 9,52                         | 12,8–13,2                         |
| Ø 12,7                         | 16,2–16,6                         |
| Ø 15,88                        | 19,3–19,7                         |

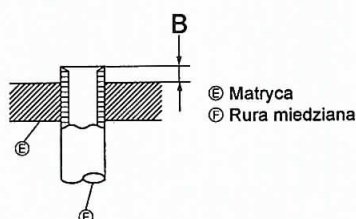


Fig. 4-2

| Rura miedziana, śr. zewn. (mm) | B (mm)                                           |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                | Kielichownica do R32/R410A Typ bloku zaciskowego |
| Ø 6,35 (1/4")                  | 0 - 0,5                                          |
| Ø 9,52 (3/8")                  | 0 - 0,5                                          |
| Ø 12,7 (1/2")                  | 0 - 0,5                                          |
| Ø 15,88 (5/8")                 | 0 - 0,5                                          |

## 4. Instalacja rur czynnika chłodniczego

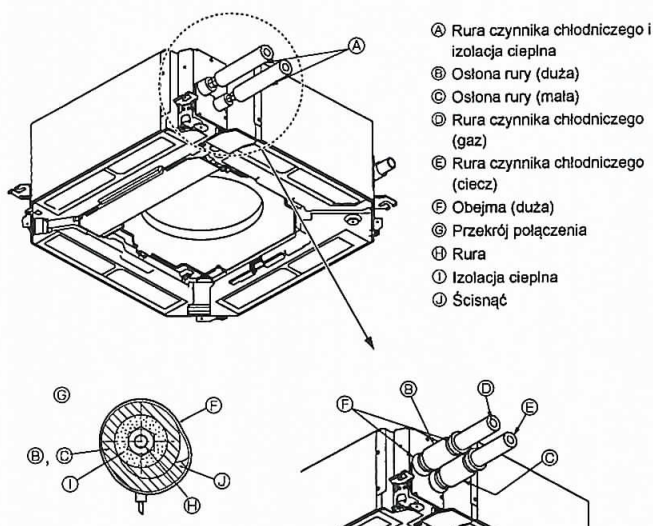


Fig. 4-3

## 5. Montaż rur spustowych

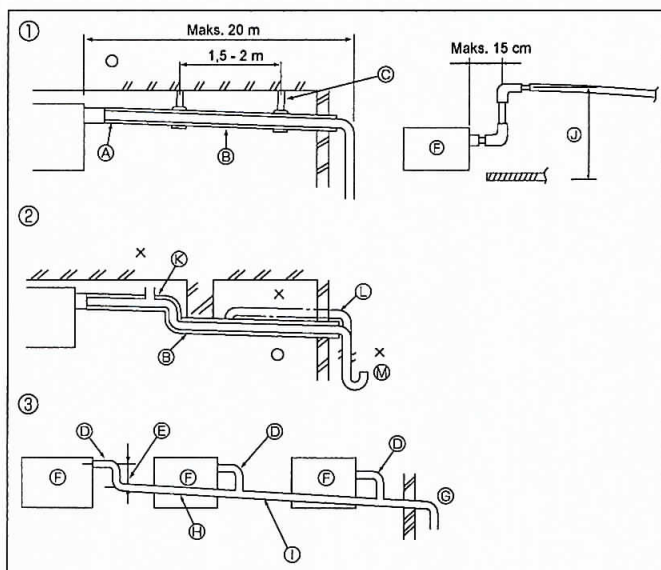


Fig. 5-1

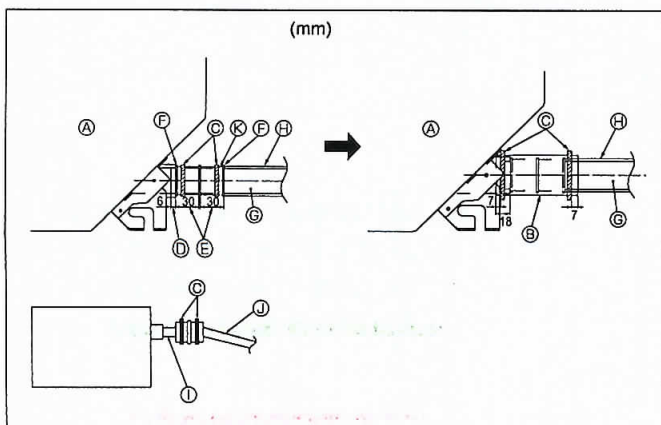


Fig. 5-2

### Izolacja cieplna rur czynnika chłodniczego (Fig. 4-3)

1. Owinąć dołączoną osłonę rury dużego rozmiaru wokół rury gazowej, upewniając się, że koniec osłony rury dotyka boku urządzenia.
2. Owinąć dołączoną osłonę rury małego rozmiaru wokół rury cieczowej, upewniając się, że koniec osłony rury dotyka boku urządzenia.
3. Zamocować oba końce każdej osłony rury za pomocą dołączonych obejm. (Zamocować obejmy w odległości 20 mm od końców osłony rury).

### 4.3. Układy twin/triple/quadruple

Patrz instrukcja instalacji jednostki zewnętrznej.

Niektórych urządzeń zewnętrznych nie można używać w układzie podwójnym/potrójnym/poczwórnym.

### 5.1. Montaż rur spustowych (Fig. 5-1)

- Znajdujące się w pomieszczeniu odcinki rury odprowadzającej skropliny należy owinać materiałem izolacyjnym z pianki polietylenowej (ciężar właściwy 0,03, grubość 9 mm lub większa).
- Do orurowania spustowego użyć rur VP25 (rura z PCW, śr. zewn. ø32) i zapewnić spadek przynajmniej 1/100.
- Łączenia rur należy zabezpieczyć taśmą klejącą PCW.
- Montaż rur należy wykonać zgodnie z rysunkiem.
- Wykorzystać dostarczony wąż spustowy, aby zmienić kierunek odprowadzania.
- Podczas montażu rur spustowych należy stosować metalowe wsporniki.
- Jeśli na gniazdo spustowe działa siła powodująca uszkodzenie lub odłączenie węży, może dojść do wycieków wody.

- |                                        |                                                         |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| ① Prawidłowe orurowanie                | ⑥ Dobry duży rozmiar rury dla zgrupowanego orurowania.  |
| ② Nieprawidłowe orurowanie             | ⑦ Nachylenie w dół (1/100 lub większe)                  |
| ③ Kilka rur                            | ⑧ Rura z PCW, śr. zewn. ø32 do zgrupowanego orurowania. |
| ④ Izolacja (9 mm lub więcej)           | ⑨ Izolacja 9 mm lub więcej                              |
| ⑤ Nachylenie w dół (1/100 lub większe) | ⑩ Do 85 cm                                              |
| ⑥ Metalowy wspornik                    | ⑪ Odpowietrznik                                         |
| ⑦ Rura z PCW, śr. zewn. ø32            | ⑫ Uniesiony                                             |
| ⑧ Jak największy (około 10 cm)         | ⑬ Syfon                                                 |
| ⑨ Urządzenie główne                    |                                                         |

1. Podłączyć gniazdo spustowe (dostarczone z urządzeniem) do portu spustowego. (Fig. 5-2).
2. Zaizolować port spustowy materiałem izolacyjnym, a następnie zabezpieczyć za pomocą obejm.
3. Sprawdzić, czy woda przepływa bez przeszkód.
4. Zaizolować port spustowy materiałem izolacyjnym, a następnie zabezpieczyć materiałem obejm.
5. Zaizolować obie rury. (Rura z PCW, śr. zewn. ø32)

- |                                 |                                                           |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ① Urządzenie główne             | ⑥ Rura spustowa (rura z PCW, śr. zewn. ø32)               |
| ② Materiał izolacyjny           | ⑦ Materiał izolacyjny (kupiony lokalnie)                  |
| ③ Obejma (duża)                 | ⑧ Przezroczyste rury z PCW                                |
| ④ Port spustowy (przezroczysty) | ⑨ Rura z PCW, śr. zewn. ø32 (nachylenie 1/100 lub więcej) |
| ⑤ Margines wstawiania           | ⑩ Gniazdo spustowe                                        |
| ⑥ Dopasowanie                   |                                                           |

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

*Koniewicz*

24.10.2024

mgr inż. Piotr Gajdamowicz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr ewid. DPO/055/2024  
Instalacja i serwis urządzeń klimatyzacyjnych i urządzeń do ogrzewania i chłodzenia woda-gazowa i gazowa

## 6. Instalacja elektryczna

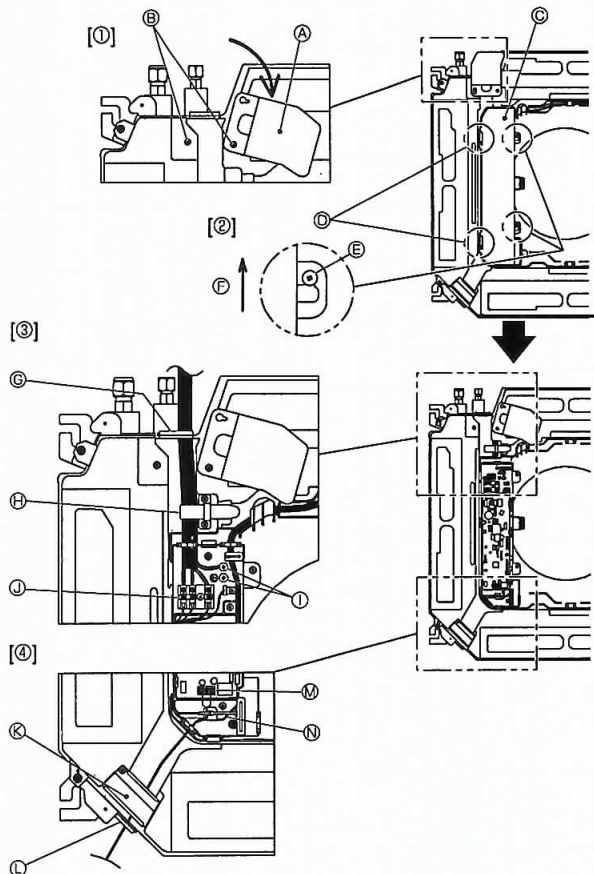


Fig. 6-1

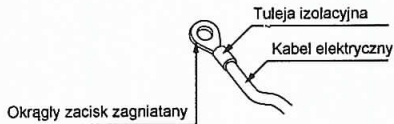


Fig. 6-2

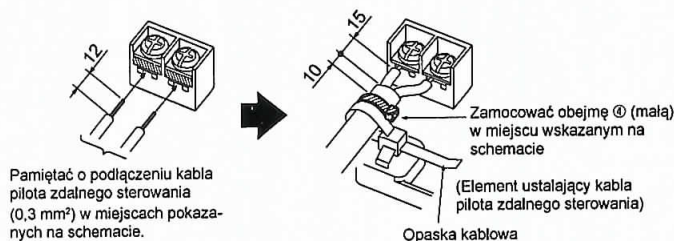


Fig. 6-3

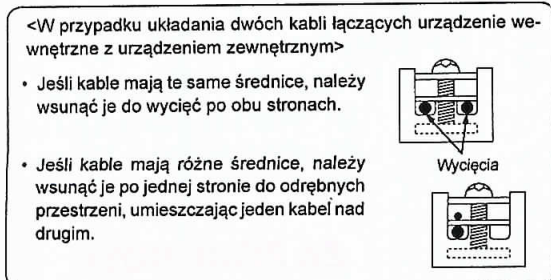


Fig. 6-5

### 6.1. Jednostka wewnętrzna (Fig. 6-1)

1. Odkręć dwie śruby mocujące panel serwisowy okablowania elektrycznego, aby go otworzyć. [Fig. 6-1 ①]
2. Odkręć dwie śruby mocujące pokrywę skrzynki elektrycznej, a następnie przesuń pokrywę. [Fig. 6-1 ②]
3. Przeprowadź kabel zasilania, kabel połączeniowy jednostki wewnętrznej/zewnętrznej i kabel uziemienia przez odpowiednie przepusty kablowe pokazane na rysunku. [Fig. 6-1 ③]  
Umieść izolowaną część kabla zasilania i kabla połączeniowego jednostki wewnętrznej/zewnętrznej w skrzynce elektrycznej.  
W zacisku podłączania jednostki wewnętrznej-zewnętrznej oraz w opcjonalnym zestawie zacisków zasilania należy użyć okrągłych zacisków zagniatanych. [Fig. 6-2]  
Jeśli nie można użyć okrągłych zacisków zagniatanych, należy postępować zgodnie z procedurą na Fig. 6-3 - 6-6.  
Połączenie zostało pokazane na rysunkach 6.1.1. i 6.1.2.
4. Przeprowadzić i podłączyć kabel pilota zdalnego sterowania przez przepusty kablowe przedstawione na schemacie. [Fig. 6-1 ④, Fig. 6-3]  
Połączenie zostało pokazane na rysunkach 6.1.1. i 6.1.2.

#### Moment dokręcenia

|                                                                | Moment dokręcania (N·m) |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Listwa zaciskowa pilota zdalnego sterowania                    | 1,2 ± 0,1               |
| Listwa zaciskowa podłączania jednostki wewnętrznej-zewnętrznej | 1,6 ± 0,1               |
| Kabel uziemienia                                               | 1,6 ± 0,1               |

- Zostaw nadmiar kabla, aby umożliwić podwieszenie skrzynki elektrycznej pod urządzeniem podczas serwisowania (ok. 50–100 mm).

- ① Panel serwisowy okablowania elektrycznego
- ② Śruba
- ③ Pokrywa skrzynki elektrycznej
- ④ Zacisk tymczasowy na pokrywę skrzynki elektrycznej
- ⑤ Śruba
- ⑥ Kierunek przesuwania pokrywy skrzynki elektrycznej
- ⑦ Włot kabla zasilania i kabla połączeniowego jednostki wewnętrznej/zewnętrznej
- ⑧ Zamocuj opaskę kablową.
- ⑨ Kabel uziemienia
- ⑩ Zacisk połączeniowy jednostki wewnętrznej/zewnętrznej
- ⑪ Panel serwisowy okablowania elektrycznego (pilot zdalnego sterowania)
- ⑫ Węście przewodowego pilota zdalnego sterowania
- ⑬ Zacisk przewodowego pilota zdalnego sterowania
- ⑭ Zamocuj opaskę kablową.

#### ⚠️ Przestroga:

- Przewody kabla pilota zdalnego sterowania muszą być oddalone (przynajmniej o 5 cm) od przewodów zasilania, aby nie występowały zakłócenia elektryczne powodowane przez przewody zasilania.

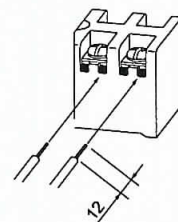


Fig. 6-4

- Rowek w kształcie litery U otwiera się po naciśnięciu łba śruby po jej odkręceniu.



Fig. 6-6

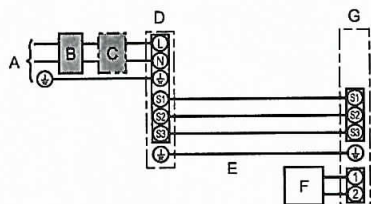
## 6. Instalacja elektryczna

### 6.1.1. Zasilanie jednostki wewnętrznej za pośrednictwem jednostki zewnętrznej

Dostępne są następujące schematy połączeń.

Schematy zasilania jednostki zewnętrznej różnią się w poszczególnych modelach.

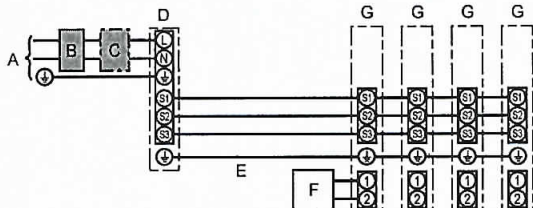
Układ 1:1



- A Zasilanie jednostki zewnętrznej
- B Wyłącznik różnicowoprądowy
- C Wyłącznik automatyczny lub odłącznik instalacji elektrycznej
- D Jednostka zewnętrzna
- E Kable połączeniowe jednostki wewnętrznej/zewnętrznej
- F Pilot zdalnego sterowania
- G Jednostka wewnętrzna

\* W pobliżu schematów okablowania jednostek wewnętrznej i zewnętrznej należy przymocować etykietę A dołączoną do instrukcji.

Praca równoczesna w układzie twin/triple/quadruple



- A Zasilanie jednostki zewnętrznej
- B Wyłącznik różnicowoprądowy
- C Wyłącznik automatyczny lub odłącznik instalacji elektrycznej
- D Jednostka zewnętrzna
- E Kable połączeniowe jednostki wewnętrznej/zewnętrznej
- F Pilot zdalnego sterowania
- G Jednostka wewnętrzna

\* W pobliżu schematów okablowania jednostek wewnętrznej i zewnętrznej należy przymocować etykietę A dołączoną do instrukcji.

Uwaga:

Niektórych urządzeń nie można używać w układzie podwójnym/potrójnym/poczwórnym. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji instalacji urządzenia zewnętrznego.

| Model jednostki wewnętrznej                                | PLA                    |
|------------------------------------------------------------|------------------------|
| Jednostka wewnętrzna – jednostka zewnętrzna *1             | 3 × 1,5 (biegunowy)    |
| Uziemienie: jednostka wewnętrzna – jednostka zewnętrzna *1 | 1 × min. 1,5           |
| Uziemienie jednostki wewnętrznej                           | 1 × min. 1,5           |
| Zdalny sterownik – jednostka wewnętrzna *2                 | 2 × 0,3 (niebiegunowy) |
| Jednostka wewnętrzna (ogrzewanie) L-N                      | —                      |
| Jednostka wewnętrzna – jednostka zewnętrzna S1 – S2 *3     | 230 V AC               |
| Jednostka wewnętrzna – jednostka zewnętrzna S2 – S3 *3     | 24 V DC                |
| Zdalny sterownik – jednostka wewnętrzna *3                 | 12 V DC                |

\*1. <W przypadku jednostek zewnętrznych 35-140>

Maks. 45 m

W przypadku 2,5 mm<sup>2</sup>, maks. 50 m

W przypadku 2,5 mm<sup>2</sup> i oddzielnego S3, maks. 80 m

<W przypadku jednostek zewnętrznych 200/250>

Maks. 18 m

W przypadku 2,5 mm<sup>2</sup>, maks. 30 m

W przypadku 4 mm<sup>2</sup> i oddzielnego S3, maks. 50 m

W przypadku 6 mm<sup>2</sup> i oddzielnego S3, maks. 80 m

\*2. Maks. 500 m

(W przypadku użycia 2 pilotów zdalnego sterowania, maksymalna długość ich przewodów wynosi 200 m).

\*3. Przedstawione liczby NIE we wszystkich przypadkach biorą pod uwagę uziemienie.

Między zaciskiem S3 i S2 jest napięcie stałe 24 V DC. Jednak w przypadku S3 i S1 zaciski te nie są izolowane elektrycznie przez transformator ani inne urządzenie.

Uwagi: 1. Średnica przewodów musi być zgodna z odpowiednimi przepisami lokalnymi i krajowymi.

2. Kable zasilające i kable połączeniowe jednostek wewnętrznej/zewnętrznej nie mogą być niższej jakości od przewodu elastycznego w powłoce polichloroprenowej. (zgodnie z normą 60245 IEC 57).

3. Zamocować przewód uziemienia o długości większej niż pozostałe przewody.

4. Przewody połączeniowe jednostek wewnętrznej i zewnętrznej są polaryzowane. Należy dopasować numery zacisków (S1, S2, S3) do odpowiednich przewodów.

5. Przewody kabla pilota zdalnego sterowania muszą być oddalone (przynajmniej o 5 cm) od przewodów zasilania, aby nie występowały zakłócenia elektryczne powodowane przez przewody zasilania.

⚠ Ostrzeżenie:

Nigdy nie łączyć ze sobą (przez splatanie) przewodu zasilającego ani przewodu łączącego jednostkę zewnętrzną z wewnętrzną, ponieważ może to spowodować powstanie dymu, ognia lub błędów komunikacji.

Zainstalowano na obiekcie:  
Lokal L.03 – Rossmann  
Ul. Warszawska 180  
43-300 Bielsko-Biała

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Piotr Gajdamowicz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr ewid. DOŚ/0352/2020  
Instalacji i urządzeń ciepłota, wentylacji i  
grzewczych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
24.10.2024

## 6. Instalacja elektryczna

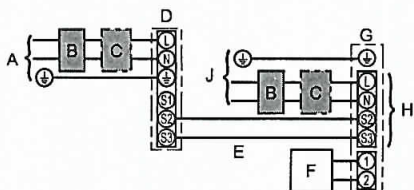
### 6.1.2. Oddzielne zasilanie jednostek wewnętrznej/zewnętrznej (tylko w przypadku PUHZ/PUZ)

Dostępne są następujące schematy połączeń.

Schematy zasilania jednostki zewnętrznej różnią się w poszczególnych modelach.

Układ 1:1

\* Wymagany jest zestaw zacisków zasilania jednostki wewnętrznej.

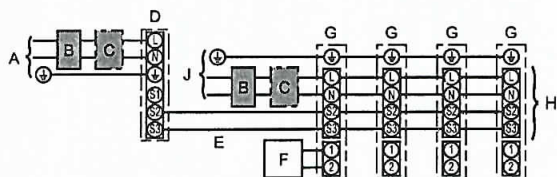


- A Zasilanie jednostki zewnętrznej
- B Wyłącznik różnicowoprądowy
- C Wyłącznik automatyczny lub odłącznik instalacji elektrycznej
- D Jednostka zewnętrzna
- E Kable połączeniowe jednostki wewnętrznej/zewnętrznej
- F Pilot zdalnego sterowania
- G Jednostka wewnętrzna
- H Opcja
- J Zasilanie jednostki wewnętrznej

\* W pobliżu schematów okablowania jednostek wewnętrznej i zewnętrznej należy przymocować etykietę B dołączoną do instrukcji.

### Praca równoczesna w układzie twin/triple/quadruple.

\* Wymagane są zestawy zacisków zasilania jednostek wewnętrznych.



- A Zasilanie jednostki zewnętrznej
- B Wyłącznik różnicowoprądowy
- C Wyłącznik automatyczny lub odłącznik instalacji elektrycznej
- D Jednostka zewnętrzna
- E Kable połączeniowe jednostki wewnętrznej/zewnętrznej
- F Pilot zdalnego sterowania
- G Jednostka wewnętrzna
- H Opcja
- J Zasilanie jednostki wewnętrznej

\* W pobliżu schematów okablowania jednostek wewnętrznej i zewnętrznej należy przymocować etykietę B dołączoną do instrukcji.

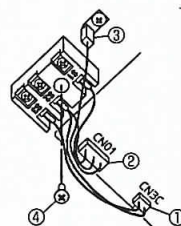
Uwaga:

Niektórych urządzeń nie można używać w układzie podwójnym/potrójnym/poczwórnym. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji instalacji urządzenia zewnętrznego.

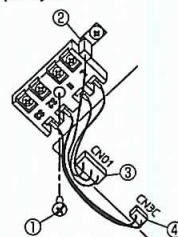
Jeśli jednostki wewnętrzna i zewnętrzna mają oddzielne zasilanie, patrz tabela poniżej. Jeśli jest używany zestaw zacisków zasilania jednostki wewnętrznej, należy zmienić okablowanie skrzynki elektrycznej jednostki wewnętrznej zgodnie z rysunkiem po prawej oraz ustawienia przełącznika DIP karty sterownika jednostki zewnętrznej.

|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |    |   |  |   |     |   |   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|--|---|-----|---|---|--|
| Zestaw zacisków zasilania jednostki wewnętrznej (opcja)                                                                        | Wymagane                                                                                                                                                                       |    |   |  |   |     |   |   |  |
| Zmiana podłączenia złącza skrzynki elektrycznej jednostki wewnętrznej                                                          | Wymagane                                                                                                                                                                       |    |   |  |   |     |   |   |  |
| Etykieta przymocowana w pobliżu każdego schematu okablowania jednostek wewnętrznej i zewnętrznej                               | Wymagane                                                                                                                                                                       |    |   |  |   |     |   |   |  |
| Ustawienia przełącznika DIP jednostki zewnętrznej (tylko w przypadku oddzielnego zasilania jednostek wewnętrznej/ zewnętrznej) | <table border="1"><tr><td>ON</td><td></td><td></td><td>3</td></tr><tr><td>OFF</td><td>1</td><td>2</td><td></td></tr></table><br>(SW8)<br>Ustaw przełącznik SW8-3 w pozycji ON. | ON |   |  | 3 | OFF | 1 | 2 |  |
| ON                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |    | 3 |  |   |     |   |   |  |
| OFF                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                              | 2  |   |  |   |     |   |   |  |

### <Wymiana bloku zaciskowego w urządzeniu wewnętrznym>



- ① Odłączyć złącze CN3C (niebieskie) od karty sterownika jednostki wewnętrznej.
- ② Odłączyć złącze CN01 (czarne) od karty sterownika jednostki wewnętrznej.
- ③ Odłączyć końcówkę do lutowania.
- ④ Odkręcić śrubę od bloku zaciskowego.



- Zainstalować opcjonalny zestaw zacisków zasilania. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji instalacji dostarczonej z opcjonalnym zestawem zacisków zasilania.
- ① Przymocować blok zaciskowy za pomocą śruby.
  - ② Podłączyć końcówkę do lutowania.
  - ③ Podłączyć złącze CN01 (czarne) do karty sterownika jednostki wewnętrznej.
  - ④ Podłączyć złącze CN3C (niebieskie) do karty sterownika jednostki wewnętrznej.

\* Występują 3 rodzaje etykiet (etykiety A, B i C). Przymocuj odpowiednie etykiety do jednostek zgodnie z metodą okablowania.

|                                                         |                                |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Model jednostki wewnętrznej                             | PLA                            |
| Zasilanie jednostki wewnętrznej                         | ~N (jednofazowe), 50 Hz, 230 V |
| Moc wejściowa jednostki wewnętrznej                     | 16 A                           |
| Wyłącznik główny (wyłącznik)                            | *1                             |
| Zasilanie i uziemienie jednostki wewnętrznej            | 3 x min. 1,5                   |
| Jednostka wewnętrzna – jednostka zewnętrzna             | *2                             |
| Uziemienie: jednostka wewnętrzna – jednostka zewnętrzna | 2 x min. 0,3                   |
| Zdalny sterownik – jednostka wewnętrzna                 | *3                             |
| 2 x 0,3 (bez polaryzacji)                               |                                |
| Jednostka wewnętrzna L-N                                | *4                             |
| 230 V AC                                                |                                |
| Jednostka wewnętrzna – jednostka zewnętrzna S1 – S2     |                                |
| 24 V DC                                                 |                                |
| Jednostka wewnętrzna – jednostka zewnętrzna S2 – S3     | *4                             |
| 12 V DC                                                 |                                |
| Zdalny sterownik – jednostka wewnętrzna                 | *4                             |

\*1. Należy dostarczyć wyłącznik z przerwą między stykami wynoszącą minimum 3,0 mm. Należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy (NV).

Należy zastosować wyłącznik, aby zapewnić odłączenie wszystkich aktywnych przewodów fazowych zasilania.

\*2. Maks. 120 m

\*3. Maks. 500 m

(W przypadku użycia 2 pilotów zdalnego sterowania, maksymalna długość ich przewodów wynosi 200 m).

\*4. Przedstawione liczby NIE we wszystkich wypadkach biorą pod uwagę uziemienie.

Uwagi: 1. Średnica przewodów musi być zgodna z odpowiednimi przepisami lokalnymi i krajowymi.

2. Kable zasilające i kable połączeniowe jednostek wewnętrznej/zewnętrznej nie mogą być niższej jakości od przewodów elastycznego w powłoce poli-chloroprenowej.

(zgodnie z normą 60245 IEC 57).

3. Zamocować przewód uziemienia o długości większej niż pozostałe przewody.

4. Przewody kabla pilota zdalnego sterowania muszą być oddalone (przynajmniej o 5 cm) od przewodów zasilania, aby nie występowały zakłócenia elektryczne powodowane przez przewody zasilania.

⚠ Ostrzeżenie:

Nigdy nie łączyć ze sobą (przez spłatanie) przewodu zasilającego ani przewodu łączącego jednostkę zewnętrzną z wewnętrzną, ponieważ może to spowodować powstanie dymu, ognia lub błędu komunikacji.

Zainstalowano na obiekcie:

Lokal L.03 – Rossmann

Ul. Warszawska 180

42-200 Bielsko-Biala

2024-10-24

ZA ZGODNOŚĆ

Z ORYGINAŁEM

Konieczny

24.10.2024

## 6. Instalacja elektryczna

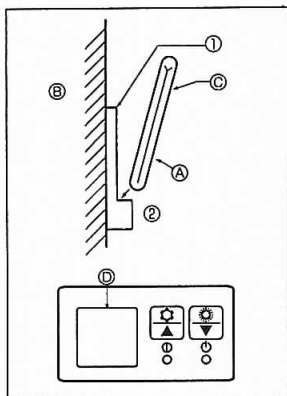


Fig. 6-7

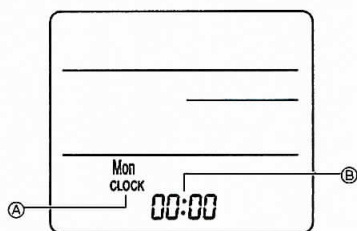


Fig. 6-8

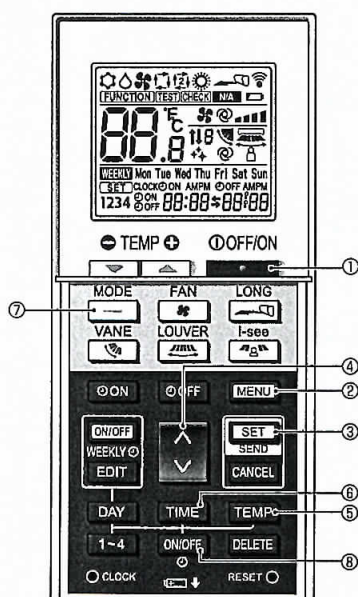


Fig. 6-9

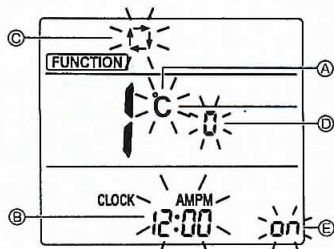


Fig. 6-10

## 6.2. Pilot zdalnego sterowania

### 6.2.1. Przewodowy pilot zdalnego sterowania

#### 1) Ustawienie dwóch pilotów zdalnego sterowania

Jeśli są podłączone dwa piloty zdalnego sterowania, jeden z nich należy ustawić w pozycji "Main" (Główny), a drugi w pozycji "Sub" (Podrzędny). Procedury konfiguracji można znaleźć w rozdziale "Wybór funkcji pilota zdalnego sterowania" w instrukcji obsługi jednostki wewnętrznej.

### 6.2.2. Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania

#### 1) Obszar instalacji

- Obszar, w którym pilot zdalnego sterowania nie jest narażony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Obszar, w którym nie ma w pobliżu źródeł ciepła.
- Obszar, w którym pilot zdalnego sterowania nie jest narażony na zimne (lub gorące) wiatry.
- Obszar, w którym pilota zdalnego sterowania można łatwo obsługiwać.
- Obszar, w którym pilot zdalnego sterowania znajduje się poza zasięgiem dzieci.

#### 2) Metoda instalacji (Fig. 6-7)

① Zamocować uchwyt pilota zdalnego sterowania w żądanym miejscu za pomocą 2 wkrętów samogwintujących.

② Umieścić dolny koniec pilota zdalnego sterowania w uchwycie.

- Pilot zdalnego sterowania ① Ściana ② Panel wyświetlacza ③ Odbiornik
- Sygnał ma zasięg do około 7 metrów (w linii prostej) pod kątem 45 stopni zarówno w lewo, jak i w prawo od linii środkowej odbiornika.

#### 3) Ustawienia (ustawienie zegara) (Fig. 6-8)

① Włożyć baterie lub czymś ostrym nacisnąć przycisk ● CLOCK.

[CLOCK] ④ i [-] ⑤ miga.

② Czymś ostrym nacisnąć przycisk RESET ●.

③ Nacisnąć przycisk ④, aby ustawić czas.

Nacisnąć przycisk DAY, aby ustawić dzień.

④ Na zakończenie czymś ostrym nacisnąć przycisk ● CLOCK.

Świeci [CLOCK] i [-].

#### 4) Ustawienie początkowe

W trybie ustawień początkowych można wprowadzić następujące ustawienia.

| Pozycja               | Ustawienie                            | Fig. 6-10 |
|-----------------------|---------------------------------------|-----------|
| Jednostka temperatury | °C/°F                                 | ④         |
| Wyświetlenie czasu    | Format 12-godzinny/format 24-godzinny | ⑥         |
| Tryb AUTO             | Pojedyncza nastawa/podwójna nastawa   | ⑦         |
| Nr pary               | 0-3                                   | ⑧         |
| Podświetlenie         | Wł./Wył.                              | ⑨         |

#### 4-1. Przełączanie w tryb ustawień początkowych

1. Nacisnąć przycisk ●, aby wyłączyć klimatyzator.

2. Nacisnąć przycisk MENU ②.

Zostanie wyświetlony ekran ustawień funkcji i będzie migać nr funkcji ④.

(Fig. 6-9)

Nacisnąć przycisk ④, aby zmienić nr funkcji.

3. Sprawdzić, czy jest wyświetlany nr funkcji "1", a następnie nacisnąć przycisk SET ③.

Zostanie wyświetlony ekran ustawień wyświetlania. (Fig. 6-10)

#### 4-2. Zmianianie jednostki temperatury ④

Nacisnąć przycisk TEMP ⑤.

Po każdym naciśnięciu przycisku TEMP ⑤ ustawienie przełącza się między °C a °F.

°C : Temperatura jest wyświetlana w stopniach Celsjusza.

°F : Temperatura jest wyświetlana w stopniach Fahrenheita.

#### 4-3. Zmianianie wyświetlania czasu ⑥

Nacisnąć przycisk TIME ⑥.

Po każdym naciśnięciu przycisku TIME ⑥ ustawienie przełącza się między

12:00 a 24:00.

12:00 : Czas jest wyświetlany w formacie 12-godzinny.

24:00 : Czas jest wyświetlany w formacie 24-godzinny.

#### 4-4. Zmianianie trybu AUTO ⑦

Nacisnąć przycisk ⑦.

Po każdym naciśnięciu przycisku ⑦ ustawienie przełącza się między ① a ②.

① : Tryb AUTO działa jak zwykły tryb automatyczny.

② : Tryb AUTO działa przy użyciu dwóch nastaw.

#### 4-5. Zmianianie numeru pary ⑧

Nacisnąć przycisk ④.

Po każdym naciśnięciu przycisku ④ zmienia się numer pary 0-3.

0 : Ustawienie początkowe

1 : Wyciąć J41

2 : Wyciąć J42

3 : Wyciąć J41, J42

#### 4-6. Zmianianie ustawienia podświetlenia ⑨

Nacisnąć przycisk ON/OFF ⑨.

Po każdym naciśnięciu przycisku ON/OFF ⑨ ustawienie przełącza się między on a off.

on : Podświetlenie włącza się po naciśnięciu przycisku.

off : Podświetlenie nie włącza się po naciśnięciu przycisku.

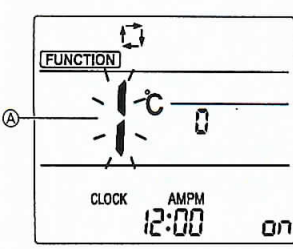


Fig. 6-9

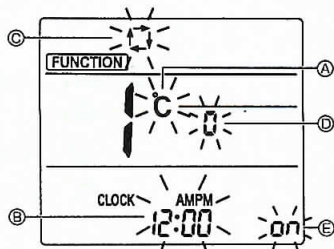


Fig. 6-10

## 6. Instalacja elektryczna

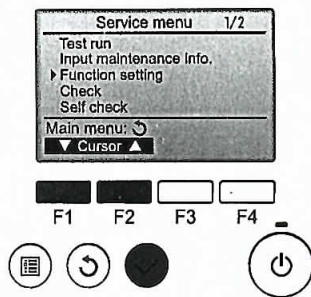


Fig. 6-11

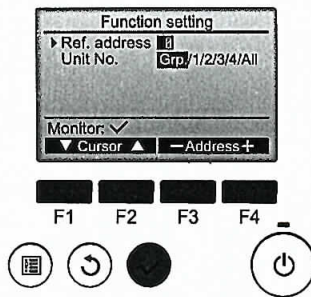


Fig. 6-12

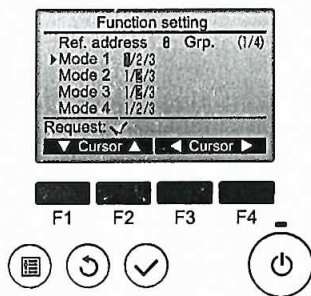


Fig. 6-13

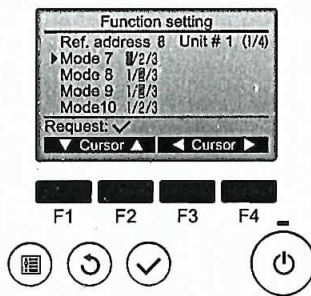


Fig. 6-14

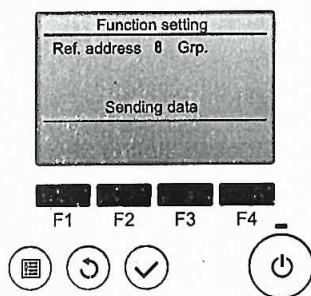


Fig. 6-15

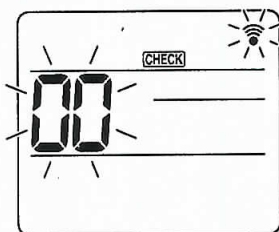


Fig. 6-16

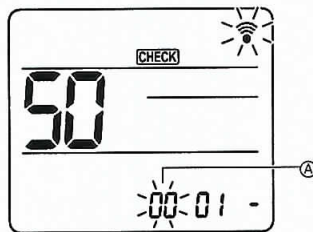


Fig. 6-17

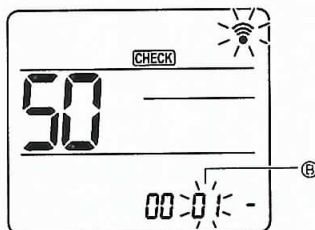


Fig. 6-18

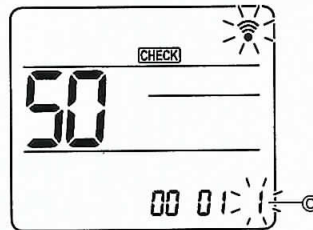


Fig. 6-19

### 6.3. Ustawienia funkcji

#### 6.3.1. Za pomocą przewodowego pilota zdalnego sterowania

- ① (Fig. 6-11)
  - W menu głównym wybrać pozycję "Service" (Serwis), a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ].
  - Za pomocą przycisku [F1] lub [F2] wybrać pozycję "Function setting" (Ustawienie funkcji), a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ].
- ② (Fig. 6-12)
  - Ustawić adresy czynnika chłodniczego jednostki wewnętrznej i numery jednostek za pomocą przycisków od [F1] do [F4], a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ], aby potwierdzić bieżące ustawienie.

#### <Sprawdzanie numeru jednostki wewnętrznej>

Po naciśnięciu przycisku [WYBIERZ] docelowa jednostka wewnętrzna uruchomi wentylator. Jeśli urządzenie jest wspólne lub podczas uruchamiania wszystkich jednostek, wszystkie jednostki wewnętrzne dla wybranego adresu czynnika chłodniczego uruchomią wentylatory.

- ③ (Fig. 6-13)
  - Po zakończeniu gromadzenia danych z jednostek wewnętrznych bieżące ustawienia zostaną podświetlone. Niepodświetlone elementy wskazują, że nie zostały wprowadzone żadne ustawienia funkcji. Wygląd ekranu zmienia się w zależności ustawienia "Unit No." (Nr jednostki).
- ④ (Fig. 6-14)
  - Za pomocą przycisku [F1] lub [F2] należy przesunąć kursor w celu wybrania numeru trybu, a następnie zmienić numer ustawienia za pomocą przycisku [F3] lub [F4].
- ⑤ (Fig. 6-15)
  - Po zakończeniu ustawień należy nacisnąć przycisk [WYBIERZ], aby wysłać dane ustawienia z pilota zdalnego sterowania do jednostek wewnętrznych.
  - Po pomyślnym zakończeniu transmisji ekran powróci do wyświetlania ekranu ustawień funkcji.

#### 6.3.2. Za pomocą bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania

- ① Przechodzenie do trybu wyboru funkcji  
Nacisnąć przycisk [MENU] na około 5 sekund.  
(Tę operację należy zacząć od stanu wyłączzonego wyświetlacza pilota zdalnego sterowania). Pozycja [CHECK] (Kontrola) jest podświetlona i miga "00". (Fig. 6-16)  
Nacisnąć przycisk [↓], aby ustawić "50".  
Skierować bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania w kierunku odbiornika jednostki wewnętrznej, a następnie nacisnąć przycisk [SET].
- ② Ustawianie numeru jednostki  
Nacisnąć przycisk [↓], aby ustawić numer jednostki ④. (Fig. 6-17)  
Skierować bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania w kierunku odbiornika jednostki wewnętrznej, a następnie nacisnąć przycisk [SET].
- ③ Wybieranie trybu  
Nacisnąć przycisk [↓], aby ustawić numer trybu ⑤. (Fig. 6-18)  
Skierować bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania w kierunku odbiornika jednostki wewnętrznej, a następnie nacisnąć przycisk [SET].  
Numer bieżącego ustawienia: 1=1 sygnał dźwiękowy (1 sekunda)  
2=2 sygnały dźwiękowe (1 sekunda każdy)  
3=3 sygnały dźwiękowe (1 sekunda każdy)
- ④ Wybieranie numeru ustawienia  
Przycisk [↓] służy do zmieniania numeru ustawienia ⑥. (Fig. 6-19)  
Skierować bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania w kierunku odbiornika jednostki wewnętrznej, a następnie nacisnąć przycisk [SET].
- ⑤ Aby wybrać wiele funkcji w sposób ciągły  
Powtarzać wybór ③ i ④, aby zmienić wiele ustawień funkcji w sposób ciągły.
- ⑥ Zakończenie wyboru funkcji  
Skierować bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania w kierunku czujnika jednostki wewnętrznej, a następnie nacisnąć przycisk [OFF/ON].

Uwaga:

- W razie potrzeby należy wprowadzić powyższe ustawienia w jednostkach Mr. Slim.
- W tabeli 1 zostały zestawione opcje ustawień dla każdego numeru trybu.
- Należy pamiętać, aby zapisywać ustawienia dla wszystkich funkcji, jeśli jakiegokolwiek ustawienia początkowe zostały zmienione po zakończeniu prac instalacyjnych.

mgr inż. Piotr Gajdamowicz  
UPRAWNIENIA BUDOWNICZE  
Nr ewid. DPOŚ/0252/2019  
W specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, wodnych i gazowych i kanalizacyjnych  
24.10.2024

## 6. Instalacja elektryczna

Tabela funkcji (Tabela 1)

Wybrać numer jednostki 00

| Tryb                                         | Ustawienia                                                                            | Nr trybu | Nr ustawienia | Ustawienie początkowe | ustawienie |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------------------|------------|
| Automatyczne odtwarzanie po awarii zasilania | Niedostępny                                                                           | 01       | 1             |                       |            |
|                                              | Dostępny *1                                                                           |          | 2             | O *2                  |            |
| Wykrywanie temperatury wewnętrznej           | Średnia robocza jednostki wewnętrznej                                                 | 02       | 1             | O                     |            |
|                                              | Ustawiane za pomocą pilota zdalnego sterowania jednostki wewnętrznej                  |          | 2             |                       |            |
|                                              | Czujnik wewnętrzny pilota zdalnego sterowania                                         |          | 3             |                       |            |
| Łączność LOSSNAY                             | Nieobsługiwane                                                                        | 03       | 1             | O                     |            |
|                                              | Obsługiwane (jednostka wewnętrzna nie jest wyposażona we wlot powietrza zewnętrznego) |          | 2             |                       |            |
|                                              | Obsługiwane (jednostka wewnętrzna jest wyposażona we wlot powietrza zewnętrznego)     |          | 3             |                       |            |
| Napięcie zasilania                           | 240 V                                                                                 | 04       | 1             |                       |            |
|                                              | 220 V, 230 V                                                                          |          | 2             | O                     |            |

Wybrać numery jednostek od 01 do 03 lub wszystkie jednostki (AL [przewodowy pilot zdalnego sterowania]/07 [beprzewodowy pilot zdalnego sterowania])

| Tryb                                                                                              | Ustawienia                                         | Nr trybu | Nr ustawienia | Ustawienie początkowe | ustawienie |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------|---------------|-----------------------|------------|
| Symbol filtra                                                                                     | 100Hr                                              | 07       | 1             |                       |            |
|                                                                                                   | 2500Hr                                             |          | 2             | O                     |            |
|                                                                                                   | Brak wskazania symbolu filtra                      |          | 3             |                       |            |
| Obroty wentylatora                                                                                | Brak (niski sufit)                                 | 08       | 1             |                       |            |
|                                                                                                   | Standardowy                                        |          | 2             | O                     |            |
|                                                                                                   | Wysoki sufit                                       |          | 3             |                       |            |
| Liczba wylotów powietrza                                                                          | 4 kierunki                                         | 09       | 1             | O                     |            |
|                                                                                                   | 3 kierunki                                         |          | 2             |                       |            |
|                                                                                                   | 2 kierunki                                         |          | 3             |                       |            |
| Zainstalowane opcje (filtr o wysokiej wydajności)                                                 | Nieobsługiwane                                     | 10       | 1             | O                     |            |
|                                                                                                   | Obsługiwane                                        |          | 2             |                       |            |
| Ustawienie żaluzji góra/dół                                                                       | Ustawienie w dół (konfiguracja kąta żaluzji ③)     | 11       | 1             |                       |            |
|                                                                                                   | Ustawienie środkowe (konfiguracja kąta żaluzji ①)  |          | 2             |                       |            |
|                                                                                                   | Ustawienie bez ciągu (konfiguracja kąta żaluzji ②) |          | 3             | O                     |            |
| Pozycjonowanie czujnika 3D i-see                                                                  | Pozycja ①                                          | 12 *3    | 1             |                       |            |
|                                                                                                   | Pozycja ②                                          |          | 2             |                       |            |
|                                                                                                   | Pozycja ③ (wartość domyślna)                       |          | 3             | O                     |            |
| Ustawienie wysokości czujnika sufitowego 3D i-see (podczas instalowania panelu czujnika 3D i-see) | Niski sufit (wysokość sufitu: mniej niż 2,7 m)     | 26       | 1             |                       |            |
|                                                                                                   | Standardowy (wysokość sufitu: 2,7–3,5 m)           |          | 2             | O                     |            |
|                                                                                                   | Wysoki sufit (wysokość sufitu: 3,5–4,5 m)          |          | 3             |                       |            |
| Obroty wentylatora przy WYŁĄCZONYM termostacie chłodzenia                                         | Ustawianie prędkości wentylatora                   | 27       | 1             |                       |            |
|                                                                                                   | Zatrzymanie                                        |          | 2             |                       |            |
|                                                                                                   | Bardzo niskie                                      |          | 3             | O                     |            |

\*1 Po przywróceniu zasilania klimatyzator uruchomi się 3 minuty później.

\*2 Początkowe ustawienie automatycznego odzyskiwania po awarii zasilania zależy od połączonej jednostki zewnętrznej.

\*3 W przypadku zmiany położenia narożnego panelu czujnika 3D i-see należy zmienić ten tryb. Patrz strona 266.

mgr inż. Piotr Gajdamowicz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr ewid. DŚŚ/0352/K...  
W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłota, wentylacyjnych i gazowych, oraz urządzeń i kanałów do kierowania ruchem powietrza.

Zainstalowano na obiekcie:  
Lokal L.03 – Rossmann  
Ul. Warszawska 180  
43-300 Bielsko-Biała

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

*Konieczny*

24.10.2024

## 7. Ruch próbny

### 7.1. Przed rozpoczęciem pracy próbnej

- Po zakończeniu montażu oraz podłączeniu kabli i rur do jednostki wewnętrznej i zewnętrznej należy sprawdzić, czy nie ma nieszczelności w obiegu czynnika chłodniczego, czy wszystkie przewody zasilające i sterownicze są prawidłowo podłączone, czy mają właściwą biegunowość i czy wszystkie fazy są właściwie połączone.
- Za pomocą megaomomierza 500 V zmierzyć opór między zaciskami przewodów zasilających a uziemieniem; powinien on wynosić przynajmniej 1,0 MΩ.

► Nie przeprowadzać tego testu dla zacisków przewodów sterowniczych (obwód niskiego napięcia).

⚠ Ostrzeżenie:

Nie używać klimatyzatora, jeśli opór izolacji jest mniejszy niż 1,0 MΩ.

### 7.2. Ruch próbny

#### 7.2.1. Za pomocą przewodowego pilota zdalnego sterowania

- Przed ruchem próbnym należy przeczytać instrukcję obsługi. (Zwłaszcza pozycje dotyczące bezpieczeństwa)

##### Krok 1 Włączyć zasilanie.

- Pilot zdalnego sterowania: System przejdzie w tryb uruchamiania oraz zacznie migać kontrolka zasilania pilota zdalnego sterowania (zielona) i napis "PLEASE WAIT" (PROSZĘ CZEKAĆ). Gdy miga kontrolka i komunikat, nie wolno używać pilota zdalnego sterowania. Przed użyciem pilota zdalnego sterowania należy poczekać, aż zgaśnie napis "PLEASE WAIT" (PROSZĘ CZEKAĆ). Po włączeniu zasilania napis "PLEASE WAIT" (PROSZĘ CZEKAĆ) będzie wyświetlany przez około 3 minuty.
- Karta sterownika jednostki wewnętrznej: Dioda LED 1 będzie zapalona, dioda LED 2 będzie zapalona (jeśli adres to 0) lub zgaszona (jeśli adres to nie 0), a dioda LED 3 będzie migać.
- Karta sterownika jednostki zewnętrznej: Będzie zapalona dioda LED 1 (zielona) i dioda LED 2 (czerwona). (Po zakończeniu trybu uruchamiania systemu dioda LED 2 zgaśnie). Jeśli karta sterownika jednostki zewnętrznej wykorzystuje wyświetlacz cyfrowy, co sekundę będą na zmianę wyświetlane znaki [-] i [-]. Jeśli operacje nie działają prawidłowo po wykonaniu procedur opisanych w kroku 2 i następnych, należy rozpatrzyć następujące przyczyny, które należy wyeliminować, jeśli zostaną znalezione. (Poniższe objawy występują podczas trybu ruchu próbnego. Napis "startup" (uruchamianie) w tabeli oznacza wyświetlacz LED opisany powyżej).

| Objawy w trybie ruchu próbnego                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                             | Przyczyny                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wyświetlacz pilota zdalnego sterowania                                                                                            | Wyświetlacz LED KARTY JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ<br>< > oznacza wyświetlacz cyfrowy.                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 |
| Na pilocie jest wyświetlany napis "PLEASE WAIT" (PROSZĘ CZEKAĆ) i nie można go używać.                                            | Po wyświetleniu napisu "startup" (uruchamianie) świeci tylko zielona kontrolka. <00>                                                                                                                                                        | • Po włączeniu zasilania napis "PLEASE WAIT" (PROSZĘ CZEKAĆ) jest wyświetlany przez 3 minuty podczas uruchamiania systemu. (Stan normalny)                                                                      |
| Po włączeniu zasilania napis "PLEASE WAIT" (PROSZĘ CZEKAĆ) jest wyświetlany przez 3 minuty, następnie jest wyświetlany kod błędu. | Po wyświetleniu napisu "startup" (uruchamianie) na zmianę miga kontrolka zielona (raz) i czerwona (raz). <F1><br>Po wyświetleniu napisu "startup" (uruchamianie) na zmianę miga kontrolka zielona (raz) i czerwona (dwa razy). <F3, F5, F9> | • Niepoprawne podłączenie listwy zaciskowej jednostki zewnętrznej (R, S, T i S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub> , S <sub>3</sub> ).<br>• Złącze urządzenia ochronnego jednostki zewnętrznej jest otwarte.          |
| Nic nie jest wyświetlane nawet, gdy przełącznik pracy pilota zdalnego sterowania jest włączony. (Nie zapala się kontrolka pracy). | Po wyświetleniu napisu "startup" (uruchamianie) na zmianę miga kontrolka zielona (dwa razy) i czerwona (raz). <EA, Eb><br>Po wyświetleniu napisu "startup" (uruchamianie) świeci tylko zielona kontrolka. <00>                              | • Niepoprawne okablowanie między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną (niepoprawna polaryzacja dla S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub> , S <sub>3</sub> ).<br>• Zwarty przewód przesyłania pilota zdalnego sterowania. |
| Informacje na wyświetlaczu pojawiają się, ale szybko znikają nawet podczas pracy pilota zdalnego sterowania.                      | Po wyświetleniu napisu "startup" (uruchamianie) świeci tylko zielona kontrolka. <00>                                                                                                                                                        | • Nie ma jednostki zewnętrznej o adresie 0. (Adres jest inny niż 0).<br>• Rozwarty przewód przesyłania pilota zdalnego sterowania.                                                                              |
|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                             | • Po wybraniu funkcji anulowania praca jest niemożliwa przez około 30 sekund. (Stan normalny)                                                                                                                   |

##### Krok 2 Przełączanie pilota zdalnego sterowania w tryb "Test run" (Ruch próbny).

- ① W menu serwisu wybrać pozycję "Test run" (Ruch próbny), a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ]. (Fig. 7-1)
- ② W menu ruchu próbnego wybrać pozycję "Test run" (Ruch próbny), a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ]. (Fig. 7-2)
- ③ Rozpocznie się operacja ruchu próbnego i zostanie wyświetlony ekran operacji ruchu próbnego.

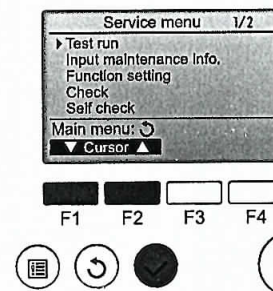


Fig. 7-1

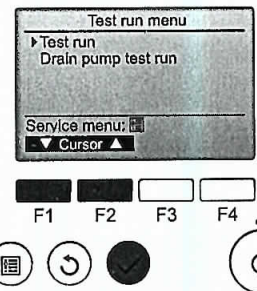


Fig. 7-2

##### Krok 3 Przeprowadzić ruch próbny i sprawdzić temperaturę nawiewu i automatykę żaluzji.

- ① Nacisnąć przycisk [F1], aby zmienić tryb pracy. (Fig. 7-3)  
Tryb chłodzenia: Sprawdzić, czy z urządzenia wydobywa się chłodne powietrze.  
Tryb grzania: Sprawdzić, czy z urządzenia wydobywa się ciepłe powietrze.
- ② Nacisnąć przycisk [WYBIERZ], aby wyświetlić ekran pracy żaluzji, a następnie nacisnąć przyciski [F1] i [F2], aby sprawdzić automatykę żaluzji. (Fig. 7-4)  
Nacisnąć przycisk [POWRÓT], aby powrócić do ekranu operacji ruchu próbnego.

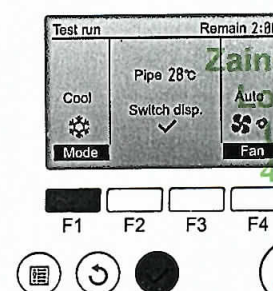


Fig. 7-3



Fig. 7-4

## 7. Ruch próbny

### Krok 4 Potwierdzić działanie wentylatora jednostki zewnętrznej.

Prędkość wentylatora jednostki zewnętrznej jest sterowana w celu regulacji wydajności jednostki. W zależności od otaczającego powietrza wentylator obraca się z małą prędkością i utrzyma obroty z tą prędkością, chyba że wydajność będzie niewystarczająca. W związku z tym wiatr na zewnątrz może spowodować zatrzymanie obrotów wentylatora lub obracanie się w przeciwnym kierunku, ale nie jest to problemem.

### Krok 5 Zakończyć ruch próbny.

① Naciśnąć przycisk [ON/OFF], aby zatrzymać ruch próbny. (Zostanie wyświetlone menu ruchu próbnego).

Uwaga: Jeśli na pilocie zdalnego sterowania zostanie wyświetlony błąd, patrz tabela poniżej.

| LCD | Opis usterki                                            | LCD                                               | Opis usterki                                                                   | LCD     | Opis usterki                                                        |
|-----|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------|
| P1  | Błąd czujnika wlotowego                                 | P9                                                | Błąd czujnika rury (rura dwuścienna)                                           | E0 – E5 | Błąd komunikacji między pilotem i jednostką wewnętrzną              |
| P2  | Błąd czujnika rury (rura cieczowa)                      | PA                                                | Błąd wycieku (układ czynnika chłodniczego)                                     |         |                                                                     |
| P4  | Rozłączone złącze wyłącznika pływakowego odpływu (CN4F) | Pb                                                | Błąd silnika wentylatora jednostki wewnętrznej                                 |         |                                                                     |
|     |                                                         | PL                                                | Niesprawność obwodu czynnika chłodniczego                                      |         |                                                                     |
| P5  | Operacja ochrony przed przepełnieniem odpływu           | FB                                                | Błąd karty sterownika jednostki wewnętrznej                                    | E6 – EF | Błąd komunikacji między jednostką wewnętrzną i jednostką zewnętrzną |
| P6  | Operacja ochrony przed zamarznięciem/ przegrzaniem      | U*, F* (* oznacza znak alfanumeryczny oprócz FB). | Usterka jednostki zewnętrznej Patrz schemat okablowania jednostki zewnętrznej. |         |                                                                     |
| P8  | Błąd temperatury rury                                   |                                                   |                                                                                |         |                                                                     |

Szczegółowe informacje o wyświetlaczu LED (diody LED 1, 2 i 3) na karcie sterownika jednostki wewnętrznej znajdują się w tabeli poniżej.

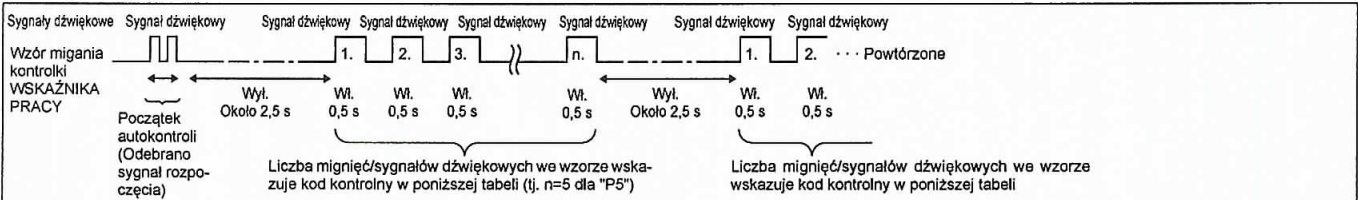
|                                                       |                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED 1 (zasilanie mikrokomputera)                      | Wskazuje, czy zasilanie sterowania jest dostarczane. Należy pamiętać, aby ta dioda LED była zawsze włączona.                                                                                    |
| LED 2 (zasilanie pilota zdalnego sterowania)          | Wskazuje, czy zasilanie jest dostarczane do przewodowego pilota zdalnego sterowania. Ta dioda LED świeci tylko w przypadku jednostki wewnętrznej połączonej z jednostką zewnętrzną o adresie 0. |
| LED 3 (komunikacja jednostki wewnętrznej/zewnętrznej) | Wskazuje, czy jednostki wewnętrzne i zewnętrzne komunikują się ze sobą. Należy pamiętać, aby ta dioda LED zawsze migała.                                                                        |

### 7.3. Autokontrola

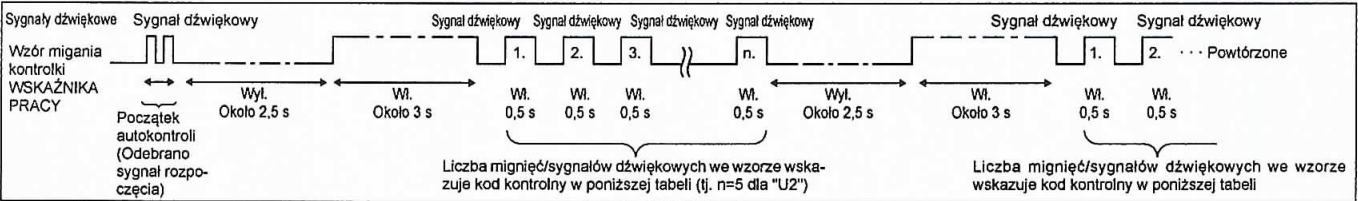
■ Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji instalacji dostarczanej z każdym pilotem zdalnego sterowania.

• Szczegółowe informacje o kodach można znaleźć w poniższych tabelach. (Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania)

[Wzór wyjściowy A]



[Wzór wyjściowy B]



Zainstalowano na obiekcie:  
Lokal L.03 – Rossmann  
Ul. Warszawska 180  
43-300 Bielsko-Biała

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

Konieczny  
24.10.2024

mgr inż. Piotr Gajdamowicz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr ewid. DPS/0322/2024  
W specjalności: instalacje i urządzenia ciepłota, wentylacja, gazowych, wod, parowych i kanalizacyjnych  
do kierowania robotami budowlanymi

## 7. Ruch próbny

[Wzór wyjściowy A] Błędy wykryte przez jednostkę wewnętrzną

| Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania                        | Przewodowy pilot zdalnego sterowania | Objaw                                                            | Komentarz |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| Sygnaly dźwiękowe/kontrolka WSKAŹNIKA PRACY miga (liczba razy) | Sprawdzić kod                        |                                                                  |           |
| 1                                                              | P1                                   | Błąd czujnika wlotowego                                          |           |
| 2                                                              | P2                                   | Błąd czujnika rury (TH2)                                         |           |
|                                                                | P9                                   | Błąd czujnika rury (TH5)                                         |           |
| 3                                                              | E6, E7                               | Błąd komunikacji jednostki wewnętrznej/zewnętrznej               |           |
| 4                                                              | P4                                   | Błąd czujnika spustowego/otwarte złącze wyłącznika pływakowego   |           |
| 5                                                              | P5                                   | Błąd pompy spustowej                                             |           |
|                                                                | PA                                   | Wymuszony błąd sprężarki                                         |           |
| 6                                                              | P6                                   | Operacja ochrony przed zamarznięciem/przegrzaniem                |           |
| 7                                                              | EE                                   | Błąd komunikacji między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną        |           |
| 8                                                              | P8                                   | Błąd temperatury rury                                            |           |
| 9                                                              | E4                                   | Błąd odbioru sygnału pilota zdalnego sterowania                  |           |
| 10                                                             | —                                    | —                                                                |           |
| 11                                                             | Pb                                   | Błąd silnika wentylatora jednostki wewnętrznej                   |           |
| 12                                                             | Fb                                   | Błąd układu sterowania jednostki wewnętrznej (błąd pamięci itd.) |           |
| 14                                                             | PL                                   | Niesprawność obwodu czynnika chłodniczego                        |           |
| Brak dźwięku                                                   | E0, E3                               | Błąd transmisji pilota zdalnego sterowania                       |           |
| Brak dźwięku                                                   | E1, E2                               | Błąd płytki sterowania pilota zdalnego sterowania                |           |
| Brak dźwięku                                                   | — — — —                              | Brak odpowiednika                                                |           |

[Wzór wyjściowy B] Błędy wykryte przez urządzenia inne niż jednostka wewnętrzna (jednostkę zewnętrzną itd.)

| Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania                        | Przewodowy pilot zdalnego sterowania | Objaw                                                                                                                             | Komentarz                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sygnaly dźwiękowe/kontrolka WSKAŹNIKA PRACY miga (liczba razy) | Sprawdzić kod                        |                                                                                                                                   |                                                                                                              |
| 1                                                              | E9                                   | Błąd komunikacji jednostki wewnętrznej/zewnętrznej (błąd przesyłania) (jednostka zewnętrzna)                                      | Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy sprawdzić wyświetlacz LED karty sterownika jednostki zewnętrznej. |
| 2                                                              | UP                                   | Przerwanie nadprądowe sprężarki                                                                                                   |                                                                                                              |
| 3                                                              | U3, U4                               | Rozwarcie/zwarcie termistorów jednostki zewnętrznej                                                                               |                                                                                                              |
| 4                                                              | UF                                   | Przerwanie nadprądowe sprężarki (w razie zablokowania sprężarki)                                                                  |                                                                                                              |
| 5                                                              | U2                                   | Nietypowo wysoka temperatura na tłoczeniu/zadziałał 49C/niewystarczająca ilość czynnika chłodniczego                              |                                                                                                              |
| 6                                                              | U1, Ud                               | Nietypowo wysokie ciśnienie (zadziałał 63H)/Operacja ochrony przed przeegrzaniem                                                  |                                                                                                              |
| 7                                                              | U5                                   | Nietypowa temperatura radiatora                                                                                                   |                                                                                                              |
| 8                                                              | U8                                   | Zatrzymanie ochrony wentylatora jednostki zewnętrznej                                                                             |                                                                                                              |
| 9                                                              | U6                                   | Przerwanie nadprądowe sprężarki/Nietypowe zachowanie modułu zasilania                                                             |                                                                                                              |
| 10                                                             | U7                                   | Nieprawidłowość przeegrzania w wyniku niskiej temperatury na tłoczeniu                                                            |                                                                                                              |
| 11                                                             | U9, UH                               | Nieprawidłowość, na przykład przepięcie lub brak napięcia i nietypowy sygnał synchroniczny do obwodu głównego/Błąd czujnika prądu |                                                                                                              |
| 12                                                             | —                                    | —                                                                                                                                 |                                                                                                              |
| 13                                                             | —                                    | —                                                                                                                                 |                                                                                                              |
| 14                                                             | Inne                                 | Inne błędy (patrz instrukcja techniczna jednostki zewnętrznej).                                                                   |                                                                                                              |

\*1 Jeśli sygnał dźwiękowy nie rozlegnie się ponownie po pierwszych 2 sygnałach dźwiękowych, aby potwierdzić odbiór sygnału rozpoczęcia autokontroli, i nie zapali się wskaźnik WSKAŹNIKA PRACY, nie ma zarejestrowanych błędów.

\*2 Jeśli sygnał dźwiękowy rozlegnie się 3 razy w sposób ciągły "dźwięk, dźwięk, dźwięk (0,4 + 0,4 + 0,4 s)" po pierwszych 2 sygnałach dźwiękowych, aby potwierdzić odbiór sygnału rozpoczęcia autokontroli, określony adres czynnika chłodniczego jest nieprawidłowy.

- Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania  
Ciągły sygnał dźwiękowy z sekcji odbiorczej jednostki wewnętrznej.  
Miganie kontrolki pracy
- Przewodowy pilot zdalnego sterowania  
Sprawdzić kod wyświetlany na ekranie LCD.

Zainstalowano na obiekcie:  
Lokal L.03 – Rossmann  
Ul. Warszawska 180  
43-300 Bielsko-Biala

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

*Konieczny*  
24.10.2024

7. Ruch próbny

• Jeśli urządzenie nie działa prawidłowo po pracy próbnej, należy ustalić przyczynę, odnosząc się do poniższej tabeli.

| Objaw                                                                                                                   |                                                                                                       | Przyczyny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przewodowy pilot zdalnego sterowania                                                                                    | Dioda LED 1, 2 (płytką drukowaną w jednostce zewnętrznej)                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| CZEKAJ                                                                                                                  | Przez około 3 minuty po włączeniu zasilania                                                           | Po podświetleniu diod LED 1, 2, dioda LED 2 zostaje wyłączona i tylko dioda LED 1 jest podświetlona. (Prawidłowa praca)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| CZEKAJ → Kod błędu                                                                                                      | Po około 3 minutach po włączeniu zasilania                                                            | Tylko dioda LED 1 jest podświetlona. → Diody LED 1, 2 pulsują.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Wyświetlane komunikaty nie pojawiają się nawet, kiedy przełącznik pracy jest włączony (nie włącza się kontrolka pracy). | Tylko dioda LED 1 jest podświetlona. → Dioda LED 1 pulsuje dwukrotnie, dioda LED 2 pulsuje jeden raz. | •Przez około 3 minuty po włączeniu zasilania działanie pilota zdalnego sterowania nie jest możliwe z powodu uruchamiania systemu. (Prawidłowa praca)<br>•Złącze urządzenia zabezpieczającego jednostki zewnętrznej nie jest podłączone.<br>Zamienione lub przerwane przewody fazowe na listwie zaciskowej zasilania jednostki zewnętrznej (L1, L2, L3)<br>•Nieprawidłowe okablowanie między jednostkami wewnętrzną i zewnętrzną (nieprawidłowa biegunowość S1, S2, S3)<br>•Zwarcie przewodów pilota zdalnego sterowania |

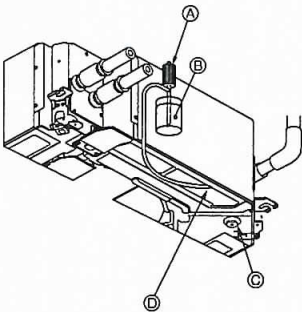
W pilocie bezprzewodowym w powyższym stanie występuje następujące zjawisko.

- Sygnały z pilota nie są odbierane.
- Pulsuje kontrolka pracy.
- Brzęczyk wydaje krótkie brzęknięcie.

Uwaga:

Praca nie jest możliwa przez około 30 sekund po anulowaniu wyboru funkcji. (Prawidłowa praca)

Opis poszczególnych diod LED (LED 1, 2, 3) na sterowniku urządzenia wewnętrznego został podany na str. 262.



- Ⓐ Pompa doprowadzenia wody
- Ⓑ Woda (około 1000 cm³)
- Ⓒ Korek spustowy
- Ⓓ Nalać wody przez wylot
- Uważać, aby nie rozlać wody na mechanizm pompy spustowej.

Fig. 7-5

8. Sterowanie systemem

Patrz instrukcja instalacji jednostki zewnętrznej.

7.4. Kontrola odprowadzania skroplin (Fig. 7-5)

- Upewnić się, że woda jest odpowiednio odprowadzana i nie wycieka przez połączenia.
- Kiedy prace elektryczne zostały zakończone.**
- Nalać wody podczas chłodzenia w ramach pracy próbnej (patrz 7.2.) i sprawdzić.
- Kiedy prace elektryczne nie zostały zakończone.**
- Nalać wody podczas trybu awaryjnego i sprawdzić.
- Taca na skropliny i wentylator są uaktywniane jednocześnie, gdy jednofazowe napięcie 220-240 V jest włączone na zaciskach S1 i S2 na listwie zaciskowej po WŁĄCZENIU złącza (SWE) na karcie sterownika w skrzynce elektrycznej.

Po pracy należy ustawić go ponownie w poprzednim położeniu.

Zainstalowano na obiekcie:  
Lokal L.03 – Rossmann  
Ul. Warszawska 180  
43-300 Bielsko-Biała

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

Konieczny  
mgr inż. Piotr Gajdamowicz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr ewid. DPS/0352/2024  
24.10.2024

## 9. Montaż kratki

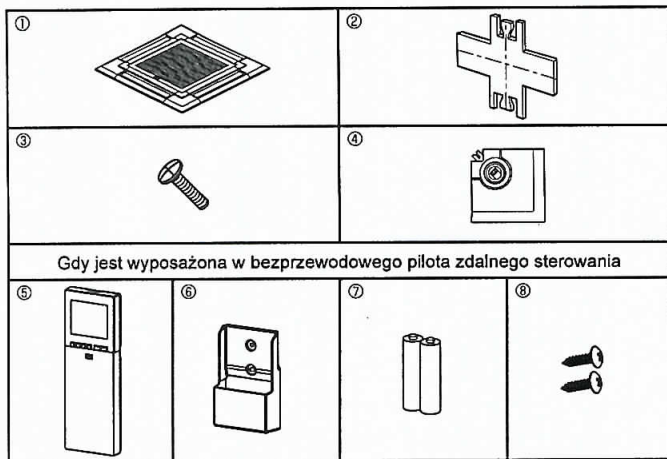


Fig. 9-1

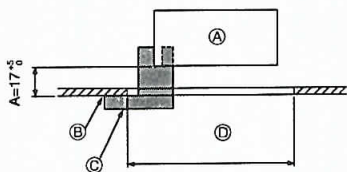


Fig. 9-2

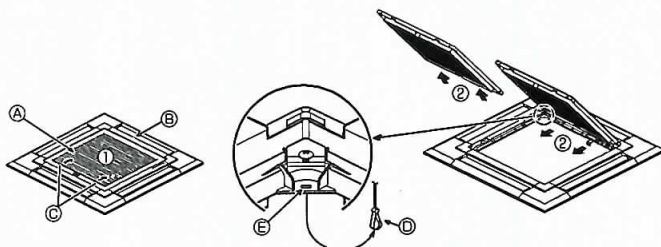


Fig. 9-3

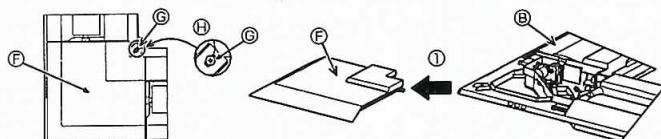


Fig. 9-4

|                            | 4-kierunkowy                                             | 3-kierunkowy                                               |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Schematy kierunku nadmuchu | Schemat 1: ustawienie początkowe<br>                     | 4 schematy: jeden wylot powietrza całkowicie zamknięty<br> |
|                            | 2-kierunkowy                                             |                                                            |
| Schematy kierunku nadmuchu | 6 schematów: 2 wyloty powietrza całkowicie zamknięte<br> |                                                            |

Tabela 1

<Zaczep jest w pozycji podniesionej>

<Zaczep jest w pozycji opuszczonej>



Fig. 9-5

### 9.1. Sprawdzanie zawartości opakowania (Fig. 9-1)

• Zestaw zawiera niniejszą instrukcję i następujące części.

|   | Nazwa akcesorium                        | Ilość | Uwagi                                                                        |
|---|-----------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| ① | Kratka                                  | 1     | 950 × 950 (mm)                                                               |
| ② | Przymiar montażowy                      | 1     | (złożony z 4 części)                                                         |
| ③ | Śruba (4 × 16)                          | 1     | Do PLP-6EAE, PLP-6EALME, PLP-6EALME                                          |
| ④ | Panel narożny czujnika i-see            | 1     | Do PLP-6EAE, PLP-6EALME, PLP-6EALME                                          |
| ⑤ | Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania | 1     | Do PLP-6EALM, PLP-6EALME                                                     |
| ⑥ | Uchwyt pilota zdalnego sterowania       | 1     | Dołączone, gdy jest wyposażona w bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania. |
| ⑦ | Baterie LR6 AA                          | 2     | Dołączone, gdy jest wyposażona w bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania. |
| ⑧ | Wkręty samowiertujące 3,5 × 16          | 2     | Dołączone, gdy jest wyposażona w bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania. |

### 9.2. Przygotowania do zamocowania kratki (Fig. 9-2)

- Używając przymiaru ② dostarczonego z zestawem, należy ustawić i sprawdzić położenie urządzenia głównego w stosunku do powierzchni sufitu. Jeśli urządzenie główne jest nieprawidłowo ustawione względem powierzchni sufitu, może dojść do wypływu powietrza lub gromadzenia się skroplin.
- Upewnij się, że otwór w suficie mieści się w następujących granicach tolerancji: 860 × 860 - 910 × 910
- Dopilnować, aby element A został umieszczony w zakresie 17–22 mm. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia.
  - ① Urządzenie główne
  - ② Powierzchnia sufitu
  - ③ Przymiar montażowy ② (wsunięty do urządzenia głównego)
  - ④ Wymiary otworu w suficie

#### 9.2.1. Demontaż kratki wlotowej (Fig. 9-3)

- Przesunąć dźwignię w kierunku wskazanym przez strzałki ①, aby otworzyć kratkę wlotową.
- Odczepić zaczep mocujący kratkę.
  - \* Nie odczepiać zaczepu kratki wlotowej.
- Gdy kratka wlotowa jest w pozycji otwartej, należy usunąć zawias kratki wlotowej z kratki w sposób pokazany przez strzałki ②.

#### 9.2.2. Demontaż panelu narożnego (Fig. 9-4)

- Odkręcić 4 śruby na narożniku. Przesunąć panel narożny w kierunku wskazywanym przez strzałkę ① na rysunku, aby go zdemontować.

[Fig. 9-3] [Fig. 9-4]

- ① Kratka wlotowa
- ② Kratka ①
- ③ Dźwignie kratki wlotowej
- ④ Zaczep kratki
- ⑤ Otwór na zaczep kratki
- ⑥ Panel narożny
- ⑦ Śruba
- ⑧ Powiększenie

### 9.3. Wybór wylotów powietrza

Dla kratki można wybrać 11 schematów kierunku nawiewu. Dodatkowo wybierając w pilocie odpowiednie ustawienia, można regulować przepływ i prędkość powietrza. Należy wybrać wymagane ustawienia z Tabeli 1, odpowiednio do lokalizacji, w której urządzenie zostanie zainstalowane. (Należy wybrać więcej niż dwa kierunki).

- Wybierz schemat kierunku nawiewu.
- Wybrać w pilocie właściwe ustawienia, odpowiednio do liczby wylotów powietrza i wysokości sufitu, na którym urządzenie główne zostanie zainstalowane. (Patrz strona 260).

**Zainstalowano na obiekcie:**

Uwaga:

- Zmieniając liczbę kierunków, należy użyć opcjonalnej klapy wylotu powietrza.
- Nie należy wybierać 2 kierunków w gorącym i wilgotnym otoczeniu. (Może to doprowadzić do powstania lub kąpienia skroplin).

### 9.4. Montaż kratki

#### 9.4.1. Przygotowania (Fig. 9-5)

Pamiętaj, aby zwolnić 2 zaczepy na kratce.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Piotr Gajdamowicz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr ewid. DPO/0352/WZ/2020  
w specjalności inżynierskiej w zakresie  
instalacji i urządzeń ciepłota, wentylacji  
głazowych, wentylacji mechanicznej i  
do kierowania przepływem powietrza  
24.10.2024

## 9. Montaż kratki

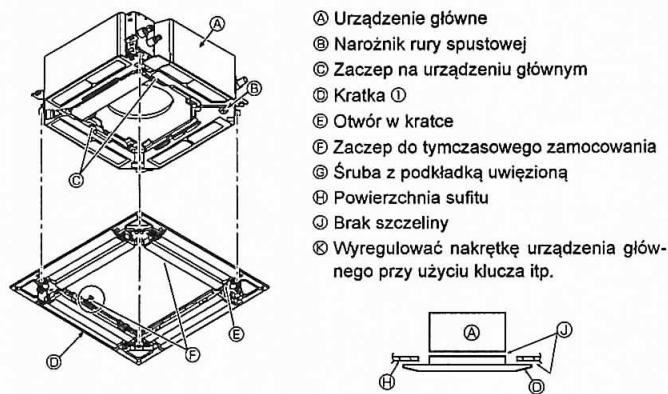


Fig. 9-6

<Kratka zainstalowana tymczasowo>

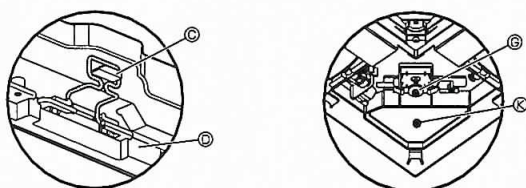


Fig. 9-7



Fig. 9-8

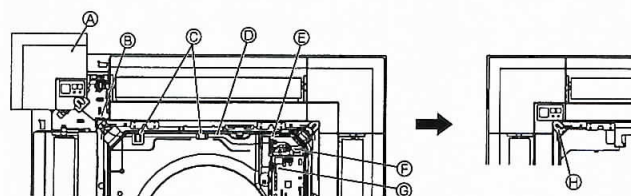


Fig. 9-9

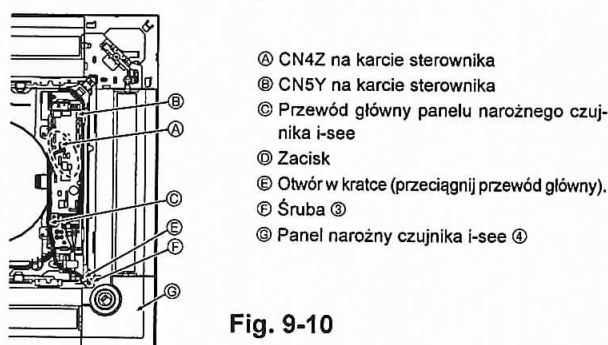


Fig. 9-10

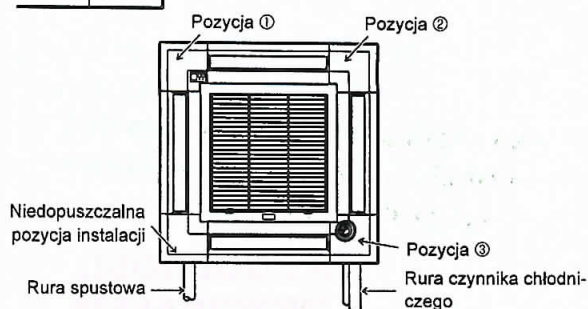


Fig. 9-11

### 9.4.2. Tymczasowe zamocowanie kratki (Fig. 9-6)

- Połączyć narożnik rury spustowej w urządzeniu głównym z narożnikiem z otworem w kratce i złożyć je tymczasowo, zawieszając kratkę na zaczepie urządzenia głównego.

### 9.4.3. Mocowanie kratki

- Zamocować kratkę na urządzeniu głównym, dokręcając wstępnie wkręcone śruby. (Fig. 9-6).
- Uwaga:  
Upewnić się, że nie ma szczeliny pomiędzy urządzeniem głównym i kratką oraz pomiędzy kratką i powierzchnią sufitu. (Fig. 9-6).

Jeśli między kratką i sufitem jest szczelina:

Po zamocowaniu kratki należy nieco skorygować wysokość montażu urządzenia głównego, aby zlikwidować szczelinę.

### ⚠ Przestroga:

- Dokręcając śrubę należy upewnić się, że moment dokręcania wynosi od 2,8 N·m do 3,6 N·m. Nie używać wkrętarki udarowej.
- Po dokręceniu wkrętu należy sprawdzić, czy dwa zaczepy kratki (Fig. 9-7) są zablokowane na zaczepach urządzenia głównego.

### 9.4.4. Podłączanie przewodów (Fig. 9-8)

- Odkręcić 2 śruby mocujące pokrywę skrzynki elektrycznej do urządzenia głównego i przesunąć pokrywę, aby ją otworzyć.
- Poprowadzić przewód główny z boku skrzynki elektrycznej.
- Należy pamiętać, aby podłączyć złącze silnika żaluzji (białe, 20-stykowe) do złącza CNV (białe) na karcie sterownika urządzenia.
- Przewody główne wychodzące z kratki należy ciasno związać razem zaciskiem w skrzynce elektrycznej.

### 9.4.5. Instalacja odbiornika sygnału (Fig. 9-9)

- Poprowadzić przewód główny (biały, 9-stykowy) do panelu narożnego odbiornika sygnału z boku skrzynki elektrycznej na urządzeniu głównym.
  - Należy pamiętać, aby podłączyć je do złącza CN90 (białe) na karcie sterownika.
  - Należy pamiętać, aby przewód główny panelu narożnego odbiornika sygnału przeprowadzić przez zaczep otworu.
  - Pozostałe przewody główne należy ciasno związać przy użyciu zacisku w skrzynce elektrycznej.
  - Założyć z powrotem pokrywę na skrzynkę elektryczną i zamocować 2 śrubami.
- Uwaga:  
Upewnić się, że przewody nie są przytrzaśnięte przez pokrywę skrzynki elektrycznej.  
Przymocować panel narożny odbiornika sygnału do panelu i przy użyciu śruby. Panel narożnego odbiornika sygnału nie można zainstalować po stronie rury spustowej urządzenia głównego. (Patrz Fig. 9-11)

- A Panel narożny odbiornika sygnału  
 B Otwór w kratce (przeciągnij przewód główny).  
 C Zaczep do rozszerzenia przy końcu otworu  
 D Przewód  
 E Zacisk  
 F Opaska kablowa (zamocuj przewód główny).  
 G CN90 na karcie sterownika  
 H Śruba

### 9.4.6. Montaż panelu narożnego czujnika i-see (Fig. 9-10)

- Poprowadzić przewód główny z boku skrzynki elektrycznej.
  - Poprowadzić złącze przewodu głównego (białe, 4-stykowe i białe 5-stykowe) panelu narożnego czujnika i-see ④ z boku skrzynki elektrycznej na urządzeniu głównym i podłączyć je do złącza CN4Z i CN5Y na karcie sterownika.
  - Pozostałe przewody panelu narożnego czujnika i-see należy ciasno związać przy użyciu zacisku w skrzynce elektrycznej.
  - Założyć z powrotem pokrywę na skrzynkę elektryczną i zamocować 2 śrubami.
- Uwaga:  
Upewnić się, że przewody nie są przytrzaśnięte przez pokrywę skrzynki elektrycznej.
- Panel narożny czujnika i-see należy przymocować do kratki ① za pomocą śruby ③.
  - Jeśli położenie czujnika i-see zostało zmienione z położenia domyślnego (pozycja ③) na inne, należy zmienić ustawienia funkcji. (Patrz str. 260 i Fig. 9-11)
  - Panelu narożnego czujnika i-see nie można zainstalować po stronie rury spustowej urządzenia głównego. (Patrz Fig. 9-11)

Pozycja ①: Domyślne położenie odbiornika sygnału (oznaczenia wylotu powietrza □/□□□□)

Pozycja ②: (Oznaczenia wylotu powietrza □/□□)

Pozycja ③: Domyślne położenie czujnika i-see (oznaczenia wylotu powietrza □□/□□□)

Zainstalowano na obiekcie:  
Kamień w Białym  
ul. Piłsudskiego 180  
43-300 Bielsko-Biała

24.10.2024

Konieczna

mgr inż. Piotr Gajdamowicz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr ewid. DŚ/00562/2024  
specjalność: instalacje w zakresie sieci  
instalacji i urządzeń ciepłota, wentylacyjnych  
gazowych, wodno-energetycznych i kanalizacyjnych  
do kierowania pracami budowlanymi

## 9. Montaż kratki

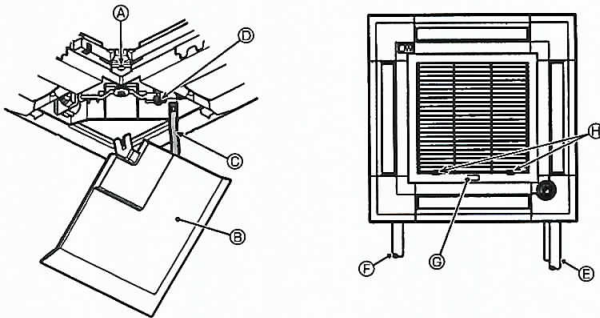


Fig. 9-12

### 9.5. Montaż kratki wlotowej (Fig. 9-12)

Uwaga:

Zakładając panele narożne (każdy z przymocowaną taśmą bezpieczeństwa), należy przymocować drugi koniec każdej taśmy bezpieczeństwa do kratki zgodnie z rysunkiem.

\* Jeśli panele narożne nie zostaną pewnie przymocowane, mogą spaść podczas pracy urządzenia głównego.

\* Wykonać procedurę opisaną w punkcie "9.2. Przygotowania do zamocowania kratki" w odwrotnej kolejności, aby zamontować kratkę wlotową i panel narożny.

\* Kierunek kratki wlotowej można zmienić w zależności od potrzeb klienta.

Ⓐ Śruba (4 × 16)

Ⓑ Panel narożny

Ⓒ Opaska zabezpieczająca

Ⓓ Zaczep

Ⓔ Rura czynnika chłodniczego

Ⓕ Rura spustowa

Ⓖ Logo firmy

\* Możliwy jest montaż w dowolnej pozycji.

Ⓗ Pozycja początkowa dźwigni na kratce wlotowej

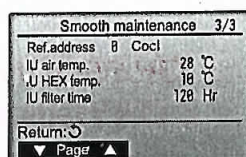
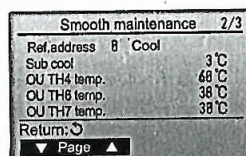
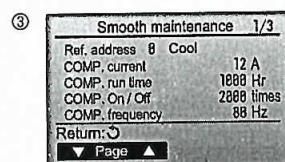
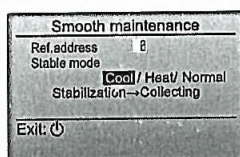
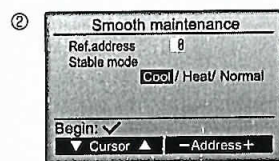
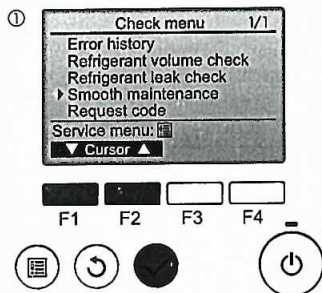
\* Choć zaciski można umieścić w dowolnej z 4 pozycji, zaleca się przedstawioną konfigurację. (W celu konserwacji skrzynki elektrycznej w urządzeniu głównym nie trzeba demontować kratki wlotowej).

## 10. Funkcja łatwej konserwacji

Dane eksploatacyjne, takie jak temperatura wymiennika ciepła i prąd roboczy sprężarki jednostki wewnętrznej/zewnętrznej, można wyświetlić za pomocą funkcji "Smooth maintenance" (Bezproblemowa konserwacja).

\* Nie można tego wykonać podczas pracy próbnej.

\* W zależności od kombinacji z jednostką zewnętrzną może to nie być obsługiwane przez niektóre modele.



\* W menu głównym wybrać pozycję "Service" (Serwis), a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ].

\* Za pomocą przycisku [F1] lub [F2] wybrać pozycję "Check" (Kontrola), a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ].

\* Za pomocą przycisku [F1] lub [F2] wybrać pozycję "Smooth maintenance" (Bezproblemowa konserwacja), a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ].

Wybrać każdy element.

\* Wybrać element do zmiany za pomocą przycisku [F1] lub [F2].

\* Wybrać żądane ustawienie za pomocą przycisku [F3] lub [F4].

Ustawienie "Ref. address" (Adres referencyjny) ... "0" – "15"

Ustawienie "Stable mode" (Tryb stabilny) ..... "Cool" (Chłodzenie)/"Heat" (Grzanie)/"Normal" (Normalny)

\* Nacisnąć przycisk [WYBIERZ], a zostanie uruchomiona ustalona operacja.

\* "Stable mode" (Tryb stabilny) potrwa około 20 minut.

Zostaną wyświetlone dane robocze.

Zakumulowany czas pracy sprężarki (COMP. run) jest podany w jednostkach 10-godzinnych, a liczba zmian stanu sprężarki (COMP. On/Off) jest podana w jednostkach po 100 razy (ułamki są odrzucane)

mgr inż. Piotr Gajdamowicz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr ewid. DŚ/0252/16-2019  
W specjalności instalacji i urządzeń ciepłota, wentylacji i klimatyzacji  
do kierowania i nadzoru nad pracami

**Zainstalowano na obiekcie:**  
**Lokal L.03 – Rossmann**  
**Ul. Warszawska 180**  
**43-300 Bielsko-Biała**

**Nawigacja po ekranach**

\* Aby powrócić do menu głównego ..... przycisk [MENU]  
\* Aby powrócić do poprzedniego ekranu ..... przycisk [POWROT]

**Z ORYGINAŁEM**

*Konieczny*

24.10.2024