

Hisense

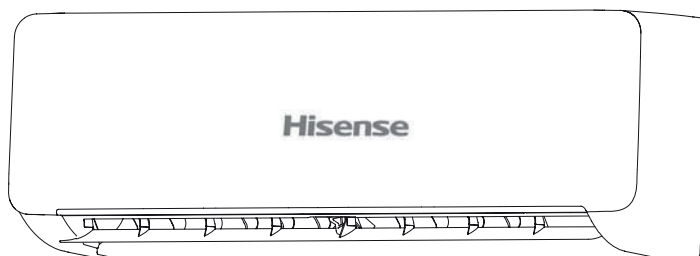
Instrukcja obsługi, instalacji i konserwacji

**- JEDNOSTKA
WEWNĘTRZNA VRF -**

Typ	Model
Do montażu naściennego	AVS-05HJDDJ
	AVS-07HJDDJ
	AVS-09HJDDJ
	AVS-12HJDDJ
	AVS-15HJDDJ
	AVS-19HJDDJ
	AVS-24HJDDJ
	AVS-28HJDDJ

WAŻNE:

***PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO
UŻYTKOWANIA KLIMATYZATORA
Z POMPĄ CIEPŁA NALEŻY
PRZECZYTAĆ ZE ZROZUMIENIEM
NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ
OBSŁUGI
I ZACHOWAĆ JĄ UŻYTKU W
PRZYSZŁOŚCI.***



M01490Q

ORYGINALNA INSTRUKCJA

	^(EN) Declaration of Conformity (Manufacturer's Declaration)	^(FR) Déclaration de conformité (Déclaration du fabricant)	^(ES) Declaración De Conformidad (Declaración del Fabricante)	^(IT) Dichiarazione di Conformità (Chiarazione del produttore)	^(DE) Konformitätserkl à rung (Erklärung des Herstellers)	
	^(PT) Declaração de conformidade (declaração do fabricante)	^(NL) Conformiteitsv erkl aring (Fabrikanterkla ring)	^(PL) Deklaracja Zgodności (Dekl aracj a wytwórcy)	^(TR) Uygunluk Beyanı (Üretici Beyanı)	^(RO) Declarație de conformitate (Declarația producătorului)	
	^(GR) ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ (Δήλωση του κατασκευαστή)					

Qingdao Hisense Hitachi Air-conditioning Systems Co., Ltd. ,

- ⁰¹ ^(EN) declares under its sole responsibility that the equipment to which this declaration relates:
⁰² ^(FR) déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement visé par la présente déclaration:
⁰³ ^(ES) declara bajo su única responsabilidad que el equipo al que hace referencia la declaración:
⁰⁴ ^(IT) dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi a cui è riferita questa dichiarazione:
⁰⁵ ^(DE) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Ausrüstung für die diese Erklärung bestimmt ist:
⁰⁶ ^(PT) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os equipamentos a que esta declaração se refere:
⁰⁷ ^(NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de apparatuur waarop deze verklaring betrekking heeft:
⁰⁸ ^(PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że urządzenia, których ta deklaracja dotyczy:
⁰⁹ ^(TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu donanımının aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:
¹⁰ ^(RO) declară pe proprie răspundere că echipamentele la care se referă această declarație:
¹¹ ^(GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι ο εξοπλισμός στον οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση:

**AVS-05HJDDJ, AVS-07HJDDJ, AVS-09HJDDJ, AVS-12HJDDJ
AVS-15HJDDJ, AVS-19HJDDJ, AVS-24HJDDJ, AVS-28HJDDJ**

- ⁰¹ ^(EN) are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
⁰² ^(FR) sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
⁰³ ^(ES) están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
⁰⁴ ^(IT) sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
⁰⁵ ^(DE) der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
⁰⁶ ^(PT) estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
⁰⁷ ^(NL) conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
⁰⁸ ^(PL) spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
⁰⁹ ^(TR) ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirlen belgelerle uyumludur:
¹⁰ ^(RO) sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
¹¹ ^(GR) είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:

**EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019+A1
EN 61000-3-3:2013+A1+A2**

**EN 60335-1:2012/A15:2021
EN IEC 60335-2-40:2023/A11:2023
EN 62233:2008
IEC 60335-2-40:2022**

- ⁰¹ ^(EN) following the provisions of:
⁰² ^(FR) conformément aux stipulations des:
⁰³ ^(ES) siguiendo las disposiciones de:
⁰⁴ ^(IT) secondo le prescrizioni per:
⁰⁵ ^(DE) gemäß den Vorschriften der:
⁰⁶ ^(PT) de acordo com o previsto em:
⁰⁷ ^(NL) overeenkomstig de bepalingen van:
⁰⁸ ^(PL) zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
⁰⁹ ^(TR) bunun koşullarına uygun olarak:
¹⁰ ^(RO) în urma prevederilor:
¹¹ ^(GR) με τήρηση των διατάξεων των:

**2014/35/EU
2014/30/EU
2012/19/EU
2011/65/EU
(EU)No 517/2014
(EC)No 1907/2006
2009/125/EC**

- ⁰¹ ^(EN) Directives, as amended.
⁰² ^(FR) Directives, telles que modifiées.
⁰³ ^(ES) Directivas, según lo enmendado.
⁰⁴ ^(IT) Direttive, come da modifica.
⁰⁵ ^(DE) Direktiven, gemäß Änderung.
⁰⁶ ^(PT) Directivas, conforme alteração em.
⁰⁷ ^(NL) Richtlijnen, zoals geamendeerd.
⁰⁸ ^(PL) z późniejszymi poprawkami.
⁰⁹ ^(TR) Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.
¹⁰ ^(RO) Directivelor, cu amendamentele respective.
¹¹ ^(GR) Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.

Hisense Italia S.r.l. (Ad. : Via Montefeltro 6A, 20156 Milano.)

- 01  is authorised to Compile the Technical Construction File.
02  est autorisé à constituer le dossier technique de constructions.
03  está autorizado a compilar el expediente técnico de construcción.
04  è autorizzato a compilare il fascicolo tecnico della costruzione.
05  ist berechtigt die Technische Dokumentation zu erstellen.
06  está autorizada a compilar o arquivo técnico de construção.
07  is bevoegd om het Technisch Constructie Dossier samen te stellen.
08  jest upoważniona do opracowania Dokumentacja techniczno-konstrukcyjna.
09  Teknik Yapı Dosyasını Derlemeye yetkilidir.
10  este autorizat să întocmească Dosarul Tehnic de Construcție.
11  έχει την άδεια να συντάσσει τον Τεχνικό Φάκελο Κατασκευής.

Hisense

Name, Surname : *Song Zhenxing*
Position/Title: Director
Date: May 12, 2023

Add.: No. 218, Qianwangang Road, Economic and Technological Development Zone, Qingdao, China

Szanowny użytkowniku:

Dziękujemy za wybranie i korzystanie z naszego produktu. Aby lepiej go zrozumieć i prawidłowo z niego korzystać, przed użyciem należy zapoznać się z poniższymi informacjami i zastosować się do nich.

WAŻNE INFORMACJE

Powagę istniejącego zagrożenia wskazują hasła ostrzegawcze (NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE I OSTROŻNIE). Prezentowane poniżej definicje każdego z nich określają poziom związanego z nimi ryzyka.

 NIEBEZPIECZEŃSTWO	: Oznacza bezpośrednie zagrożenia PROWADZĄCE do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.
 OSTRZEŻENIE	: Sygnalizuje czynności wiążące się z zagrożeniem lub ryzykiem, które MOGĄ prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.
 OSTROŻNIE	: Wskazuje czynności, stanowiące zagrożenie lub ryzyko, które MOGĄ prowadzić do uszczerbku na zdrowiu lub strat materialnych.

UWAGA

: Przydatne informacje dotyczące obsługi i/lub konserwacji urządzenia.

- Niniejsza instrukcja obsługi powinna stanowić integralną część wyposażenia klimatyzatora i być odpowiednio przechowywana.
- Dzięki jednolitemu opisowi i prezentacji klimatyzatora z pompą ciepła w niniejszej instrukcji obsługi, odnosi się ona nie tylko do nabytego sprzętu, lecz także innych urządzeń klimatyzacyjnych.
- Ze względu na prowadzoną przez firmę Hisense politykę nieustannego doskonalenia konstrukcji i parametrów użytkowych swoich wyrobów, zastrzega sobie ona prawo do dokonywania zmian wszelkiego rodzaju danych technicznych bez uprzedniego powiadomienia.
- Nasza firma zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia klimatyzatora powstałe podczas jego pracy w określonym otoczeniu. Niniejszy klimatyzator przeznaczony jest wyłącznie do użytku w standardowych zastosowaniach urządzeń klimatyzacyjnych. Niedozwolone jest jego stosowanie do odmiennych celów, takich jak suszenie odzieży, schładzanie żywności czy w ramach innych procesów związanych z chłodzeniem lub ogrzewaniem.
Nie należy instalować klimatyzatora w następujących miejscach (ze względu na ryzyko wybuchu pożaru, deformacji klimatyzatora lub jego uszkodzenia):

* Narażonych na pochłanianie olejami (włącznie z maszynowymi).

* Tam, gdzie występują gazy siarkowe lub krzem (np. źródła termalne itp.).

* W których istnieją łatwopalne gazy.

* W obszarach nadmorskich o wysokim zasoleniu lub miejscach narażonych na działanie substancji o silnym odczynie kwasowym/zasadowym, które mogą spowodować korozję urządzenia.

- Wylot powietrza nie powinien być skierowany bezpośrednio na zwierzęta ani rośliny, gdyż mogłyby to wpływać na nie ujemnie.
- Czynności związane z instalacją i konserwacją powinny spełniać wymagania miejscowego ustawodawstwa, norm i regulacji.
- Jako „urządzenie, które nie powinno być dostępne dla osób nieupoważnionych”, należy zainstalować jednostkę wewnętrzną na wysokości, co najmniej, 2,5 m.
- Instalację niniejszego klimatyzatora można zlecić wyłącznie przedstawicielowi handlowemu lub specjalistycznemu podmiotowi. Wykonana samodzielnie przez użytkownika instalacja może spowodować wycieki wody, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
- W przypadku zaistnienia jakichkolwiek wątpliwości, prosimy o skontaktowanie się ze sprzedawcą lub centrum serwisowym wyznaczonym przez naszą firmę.
- Niniejszy klimatyzator z pompą ciepła został zaprojektowany z myślą o wskazanych w zamieszczonej poniżej tabeli wartościach temperatury. Należy upewnić się, że jego działanie odbywa się w przewidzianych w niej zakresach.

Temperatura (°C)	-	Maksymalna (DB/WB)	Minimalna (DB/WB)
Tryb chłodzenia	Wewn. budynku	32/23	21/15
	Na zewnątrz	43	10
Tryb ogrzewania	Wewn. budynku	30	15
	Na zewnątrz	23/17	-15/-16,5

* Wartość ta może być zmienna w zależności od jednostki zewn.

DB: suchy termometr, WB: mokry termometr

- Informacje dotyczące standardów produktowych, którym podlega jednostka wewnętrzna, można znaleźć w instrukcji obsługi kompletnego urządzenia (z jednostką zewnętrzną).
- Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci powyżej 8 roku życia i osoby o ograniczonych zdolnościach ruchowych, sensorycznych lub umysłowych oraz nieposiadające uprzedniego doświadczenia ani wiedzy, pod warunkiem, że zostały one odpowiednio poinstruowane w zakresie jego bezpiecznego użytkowania i rozumieją wynikające z niego zagrożenia. Nie należy pozwalać dzieciom na zabawę urządzeniem. Nie powinny one także bez nadzoru czyścić go ani wykonywać czynności związanych z jego konserwacją.
- Modele opisane w niniejszej instrukcji obsługi stanowią częściowe urządzenia klimatyzacyjne, które mogą zostać podłączone wyłącznie do aparatów kompatybilnych z tym samym czynnikiem chłodniczym.
- Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy modeli stanowiących częściowe urządzenia klimatyzacyjne, które spełniają wymagania normy IEC/EN 60335-2-40 w tym zakresie i mogą zostać podłączone do jednostek zewnętrznych wyprodukowanych przez firmę Hisense również spełniających określone w powyższej normie wymogi.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Nie należy wykonywać samodzielnie takich prac instalacyjnych, jak podłączanie rurociągów czynnika chłodniczego, przyłącza odpływu skroplin czy przewodów elektrycznych. Nieprzestrzeganie tego zalecenia wiąże się z ryzykiem wycieków, awarii elektrycznych lub wybuchu pożaru. W przypadku zaistnienia pożaru należy bezzwłocznie odłączyć źródło zasilania. Niedozwolone jest przy tym dotykane jakichkolwiek części elektrycznych ze względu na zagrożenie porażenia prądem.
- Nie należy dopuścić do zalania wodą jednostki wewnętrznej ani zewnętrznej. Niniejszy klimatyzator jest urządzeniem elektrycznym, które w kontakcie z wodą może ulec poważnej awarii.
- Przed otwarciem pokrywy rewizyjnej jednostek wewnętrznej lub zewnętrznej, niezbędne jest odłączenie głównego źródła zasilania ze względu na ryzyko zaistnienia groźnego wypadku.
- Niedopuszczalne jest manipulowanie urządzeniami zabezpieczającymi, umieszczonymi wewnątrz jednostek wewnętrznych i zewnętrznych, ani dokonywanie zmian w ich ustawieniach. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować poważny wypadek.
- Czynnik chłodniczy R410A jest niepalny, nietoksyczny i bezwonny, lecz w kontakcie z otwartym ogniem może wydzielać trujące gazy. Ponieważ jest on cięższy od powietrza, zalegając w dolnych partiach pomieszczenia, może wypierać tlen i powodować trudności w oddychaniu. W razie zaistnienia takiej sytuacji, niezbędne jest natychmiastowe ustawienie wyłącznika głównego w pozycji wyłączonej, odłączenie zasilania elektrycznego oraz otwarcie drzwi i okien w celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji. Należy zgasić wszelki otwarty ogień i skontaktować się z serwisem technicznym. Ponieważ stosowanie tlenu, acetylenu lub innego palnego i trującego gazu w ramach prób szczelności i wykrywania wycieków grozi wybuchem, zalecane jest używanie do tego celu azotu.
- Czynnik chłodniczy R32 odznacza się niewielką prędkością spalania oraz jest nietoksyczny, bezwonny, lecz w kontakcie z otwartym ogniem może wydzielać trujące gazy. Ponieważ jest on cięższy od powietrza, zalegając w dolnych partiach pomieszczenia, może wypierać tlen i powodować trudności w oddychaniu. W razie zaistnienia takiej sytuacji, niezbędne jest natychmiastowe ustawienie wyłącznika głównego w pozycji wyłączonej, odłączenie zasilania elektrycznego oraz otwarcie drzwi i okien w celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji. Należy zgasić wszelki otwarty ogień i skontaktować się z serwisem technicznym. Ponieważ stosowanie tlenu, acetylenu lub innego palnego i trującego gazu w ramach prób szczelności i wykrywania wycieków grozi wybuchem, zalecane jest używanie do tego celu azotu.
- Normy dotyczące bezpiecznego wycieku czynnika chłodniczego w obrębie instalacji i w ramach jej działania powinny być określone na podstawie obowiązujących lokalnie przepisów lub regulacji.
- Wymagane jest zastosowanie wyłącznika prądu upływowego (ELB) o średniej lub wysokiej obciążalności (czas zadziałania nieprzekraczający 0,1 sekundy) ze względu na ryzyko porażenia prądem lub wybuchu pożaru.
- W procesie instalacji, przed uruchomieniem sprężarki, należy solidnie przymocować rurociąg czynnika chłodniczego. Jego ewentualne przeniesienie, obsługa i usunięcie w ramach naprawy wymaga uprzedniego zatrzymania sprężarki.
- Niedozwolone jest zwieranie urządzenia zabezpieczającego (np. presostatu) podczas działania urządzenia, gdyż może to doprowadzić do pożaru lub wybuchu.
- Niniejsza jednostka została wyposażona - ze względów bezpieczeństwa - w czujnik wykrywania wycieku czynnika chłodniczego. W celu zapewnienia skutecznego działania jednostki, powinna ona być cały czas zasilana elektrycznie od momentu jej instalacji (wyjątek stanowią czynności konserwacyjne).

OSTRZEŻENIE

- Nie należy stosować wyrobów aerozolowych, takich jak środki owadobójcze, produkty lakiernicze, lakiery do włosów i inne łatwopalne gazy, w odległości wynoszącej w przybliżeniu mniej niż 1 m od instalacji.
- Jeżeli dochodzi do częstego zadziałania wyłącznika prądu upływowego (ELB) należy wyłączyć system i skontaktować się z lokalnym sprzedawcą lub serwisem obsługi klienta.
- Niezbędne jest upewnienie się, że przewód uziemienia jest odpowiednio podłączony. Nieprawidłowe uziemienie urządzenia może prowadzić do awarii elektrycznych. Niedopuszczalne jest podłączenie przewodu uziemiającego do rurociągów gazowych i wodociągowych, instalacji odgromowej czy uziemienia telefonu.
- Podczas czynności związanych z lutowaniem należy wykluczyć istnienie w pobliżu materiałów łatwopalnych. Przy napełnianiu urządzenia czynnikiem chłodniczym wymagane jest stosowanie skórzanych rękawic ze względu na ryzyko odmrożenia.
- Okablowanie i elementy elektryczne powinny być zabezpieczone przed szczurami i innymi małymi zwierzętami. Ugryzienie przez nie niezabezpieczonych części może spowodować pożar.
- Należy solidnie przymocować przewody przyłączeniowe. Zewnętrzna siła w zacisku może bowiem doprowadzić do ich poluzowania, co grozi wybuchem pożaru.
- Wymagane jest upewnienie się, że klimatyzator pozostaje odpowiednio przymocowany, aby wykluczyć ryzyko jego upadku lub przewrócenia i, tym samym, jego uszkodzenia lub spowodowania obrażeń.
- Należy przestrzegać zaleceń instalacyjnych oraz odpowiednich przepisów i norm dotyczących instalacji elektrycznych. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko awarii elektrycznej lub wybuchu pożaru, spowodowanych nieprawidłową obciążalnością lub niezgodnościami w zakresie danych technicznych.
- Wymagane jest dobranie odpowiednich przewodów. W żadnym wypadku nie można stosować innego, niż wskazane, okablowania. Nieprzestrzeganie tego zalecenia grozi awarią elektryczną lub pożarem.
- Przed uruchomieniem jednostki zewnętrznej, niezbędne jest upewnienie się, że nie jest ona pokryta śniegiem ani lodem.
- Poziom ciśnienia akustycznego emisji A na stanowiskach pracy nie powinien przekraczać 70 dB(A).

WAŻNE INFORMACJE



Prawidłowe usuwanie niniejszego produktu

Symbol ten oznacza, że urządzenia nie należy wyrzucać z odpadami komunalnymi. Powinno ono zostać przekazane do utylizacji w celu promowania ekologicznego recyklingu materiałów i zapobieżenia ewentualnym zagrożeniom dla zdrowia ludzi i środowiska, wynikającym z niekontrolowanego usuwania odpadów. Istnieje możliwość jego dostarczenia do uprawnionego podmiotu zajmującego się zbiórką odpadów lub skontaktowania się w tej sprawie z placówką handlową, w której zostało ono nabyte. Produkt nadaje się do bezpiecznego dla środowiska recyklingu.

KONTROLA DOSTARCZONEGO PRODUKTU

- Otrzymany produkt należy sprawdzić, wykluczając zaistnienie jakichkolwiek uszkodzeń podczas transportu. Reklamacje z tytułu zarówno widocznych, jak i ukrytych uszkodzeń powinny zostać niezwłocznie zgłoszone firmie transportowej.
- Wymagane jest sprawdzenie numeru modelu, parametrów elektrycznych (zasilanie, napięcie i częstotliwość prądu) oraz dołączonego wyposażenia, upewniając się przy tym, że są one prawidłowe. W razie stwierdzenia nieprawidłowości należy skontaktować się ze sprzedawcą.

Nasza firma zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za ewentualne konsekwencje przeróbek urządzenia dokonanych bez udzielonej przez nas w tym zakresie zgody.

SPIS TREŚCI

Sekcja 1 Instrukcja obsługi

1. Najważniejsze zasady bezpieczeństwa.....	1
2. Opis instalacji klimatyzacyjnej	1
2.1 Identyfikacja części składowych	2
3. Zdalny sterownik.....	3
4. Odbiornik sygnału	3
5. Przed uruchomieniem.....	4
6. Ustawienie automatycznej żaluzji nawiewu.....	4
7. Sterowanie automatyczne	5
8. Czyszczenie filtra.....	5
8.1 Procedura wyjęcia filtra	5
8.2 Czyszczenie filtra powietrza.....	6
8.3 Kasowanie wskazania czyszczenia filtra powietrza	6
9. Rozwiązywanie problemów	6
9.1 Jeżeli problem wciąż istnieje.....	6
9.2 Klimatyzator nie działa	6
9.3 Niewystarczające chłodzenie lub ogrzewanie.....	6
9.4 Zjawiska, które należy traktować jako normalne.....	6

Sekcja 2 Instrukcja instalacji i konserwacji

1. Najważniejsze zasady bezpieczeństwa	7
2. Lista narzędzi i przyrządów wymaganych podczas instalacji	14
3. Transport zewnętrzny i wewnętrzny.....	14
3.1 Czynności transportowe.....	14
3.2 Przenoszenie jednostki wewnętrznej	14
4. Instalacja jednostki wewnętrznej	15
4.1 Akcesoria dostarczane z urządzeniem	15
4.2 Wstępne czynności kontrolne	15
4.3 Montaż	17
5. Montaż rurociągu czynnika chłodniczego	20

5.1 Materiały na przewody rurowe	20
5.2 Podłączenie przewodów rurowych.....	20
6. Przewód odpływu skroplin	22
7. Podłączenie elektryczne	23
7.1 Ogólne czynności kontrolne	23
7.2 Podłączenie przewodów elektrycznych	23
8. Rozruch próbny	25
9. Ustawienia konfiguracyjne urządzeń sterujących i zabezpieczających	25
10. Ustawienia ogólne	26
10.1 Minimalne rozmiary żył przewodu zasilającego	26
10.2 Ustawienia konfiguracyjne mikroprzełączników DIP	26
10.3 Ustawienie interwału sygnalizacji czyszczenia filtra	28
10.4 Adres jednostki wewnętrznej	29

Sekcja 1 Instrukcja obsługi

1. Najważniejsze zasady bezpieczeństwa

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Nie należy dopuścić do zalania wodą jednostki wewnętrznej ani zewnętrznej. Urządzenia te zostały wyposażone w podzespoły elektryczne. Wszelki ich kontakt z wodą może spowodować porażenie prądem.
- Niedopuszczalne jest manipulowanie urządzeniami zabezpieczającymi, umieszczonymi wewnątrz jednostek wewnętrznych i zewnętrznych, ani dokonywanie zmian w ich ustawieniach. Nieprzestrzeganie tego zalecenia wiąże się z ryzykiem spowodowania poważnego wypadku.
- Przed otwarciem pokrywy rewizyjnej lub uzyskaniem dostępu do jednostki wewnętrznej/zewnętrznej należy odłączyć jej zasilanie elektryczne.

OSTRZEŻENIE

- W przypadku wycieku czynnika chłodniczego istnieje ryzyko wystąpienia trudności w oddychaniu ze względu na wypieranie tlenu z powietrza. W razie stwierdzenia wycieku, niezbędne jest odcięcie dopływu zasilania elektrycznego przy użyciu wyłącznika głównego i natychmiastowe ugaszenie ognia (gdyby się pojawił) oraz skontaktowanie się z serwisem technicznym.
- Nie należy stosować wyrobów aerozolowych, takich jak środki owadobójcze, produkty lakiernicze, lakiery do włosów i inne łatwopalne gazy, w odległości wynoszącej w przybliżeniu mniej niż 1 m (3,3 stopy) od instalacji.
- Jeżeli dochodzi do częstego zadziałania wyłącznika przepływu prądu (ELB) lub bezpiecznika, należy wyłączyć system i skontaktować się z serwisem technicznym.

OSTROŻNIE

- Urządzenie nie powinno być obsługiwane przez dzieci ani osoby o ograniczonych zdolnościach ruchowych, sensorycznych lub umysłowych, bądź nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że zostały one poinstruowane w zakresie jego użytkowania przez opiekunów odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo.
- Nie należy pozwalać dzieciom na zabawę urządzeniem.
- Urządzenie nie powinno być montowane w pralniach.
- Uszkodzony przewód zasilania powinien zostać wymieniony przez producenta, jego serwis techniczny lub wykwalifikowane służby w celu uniknięcia potencjalnych zagrożeń.

UWAGA

Zaleca się wentrowanie klimatyzowanego pomieszczenia co 3 - 4 godziny.

2. Opis instalacji klimatyzacyjnej

Istnieje możliwość uzyskania maksymalnej (130%) i minimalnej (50%) łącznej mocy poprzez dobranie odpowiedniej kombinacji jednostek wewnętrznych (Tabela 2.1).

Klimatyzator z pompą ciepła przeznaczony jest do działania w trybach chłodzenia, ogrzewania, osuszania i wentylacji.

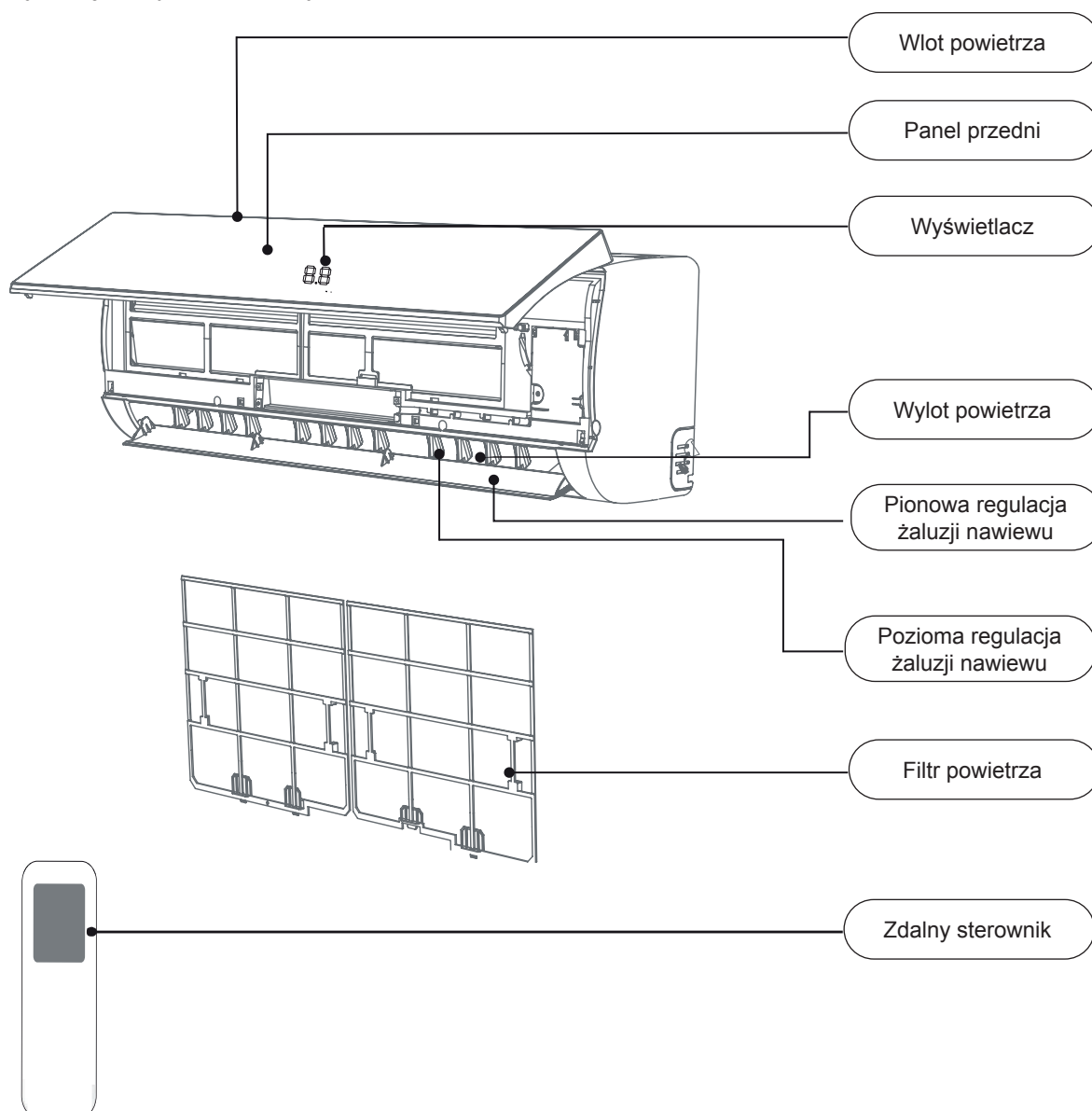
Ustawienie trybów pracy urządzeń odbywa się za pomocą zdalnego sterownika (opcjonalnego).

Tabela 2.1 Wykaz typów jednostek wewnętrznych

Typ jedn. wewn.	Moc znamionowa (kBtu/h)							
	05	07	09	12	15	19	24	28
Do montażu naściennego	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

☐ : Dostępny

2.1 Identyfikacja części składowych



Rys. 2.1 Elementy zewnętrzne urządzenia

UWAGA

Ukazane w instrukcji obsługi rysunki stanowią uproszczone przedstawienie urządzenia. Mogą one nie odpowiadać rzeczywistemu wyglądowi nabytego klimatyzatora.

3. Zdalny sterownik

Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w instrukcji obsługi sterownika.

4. Odbiornik sygnału

Ogólny opis wyświetlacza

88

Wskazanie temperatury.....

1

Ukazuje temperaturę zadaną.

Po 200 godzinach użytkowania pojawia się wskazanie „FC”, informujące o konieczności wyczyszczenia filtra. Gdy filtr zostanie wyczyszczony, resetujemy wskazanie, wciskając odpowiedni przycisk, który znajduje się pod przednią pokrywą jednostki wewnętrznej.



Kontrolka pracy.....

2

Świeci się przy uruchomionym klimatyzatorze.

Podczas odszraniania kontrolka pulsuje.



Wskazanie trybu pracy nocnej.....

3

Świeci się podczas działania urządzenia w trybie pracy nocnej.



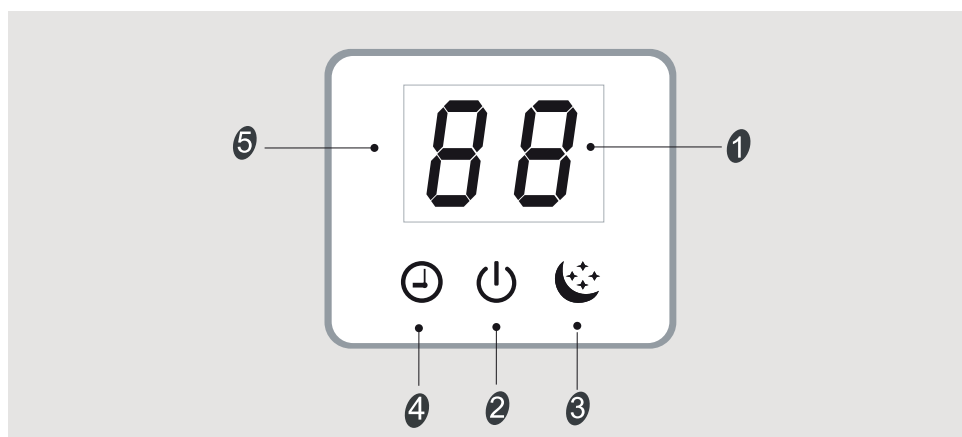
Wskaźnik regulatora czasowego.....

4

Świeci się podczas jego ustawiania.

Odbiornik sygnału.....

5



Rys. 4.1 Odbiornik sygnału

UWAGA

Przy uruchamianiu klimatyzatora nadajnik zdalnego sterownika powinien być skierowany ku odbiornikowi sygnału.

Odległość zdalnego sterownika od jednostki wewnętrznej może wynosić przy skierowanym ku odbiornikowi nadajniku maksymalnie 5 m (16,5 stopy).

Podczas stosowania bezprzewodowego zdalnego sterownika, następuje podświetlenie wyświetlacza odbiornika sygnału trwające 10 sekund.

5. Przed uruchomieniem

OSTROŻNIE

- Po dłuższym przestoju należy podłączyć instalację do zasilania na ok. 12 godzin przed rozpoczęciem jej użytkowania. Niedopuszczalne jest uruchamianie instalacji natychmiast po włączeniu zasilania elektrycznego, może to bowiem spowodować uszkodzenie sprężarki w wyniku jej niewystarczającego nagrzania.
- Niezbędne jest upewnienie się, że jednostka zewnętrzna nie jest pokryta śniegiem ani lodem. Gdyby tak było, należy je usunąć przy użyciu gorącej wody (o temp. ok. 50 °C).
- Temperatura wody przekraczająca 50 °C może spowodować uszkodzenie elementów wykonanych z tworzyw sztucznych.

W przypadku uruchomienia instalacji po przestoju trwającym dłużej niż 3 miesiące, wskazane jest zlecenie serwisowi technicznemu przeprowadzenia jej kontroli.

Jeżeli przewidziano dłuższy przestój instalacji, należy ustawić wyłącznik główny w pozycji wyłączonej (OFF). Nieprzestrzeganie tego zalecenia powoduje niepotrzebne zużycie energii elektrycznej, grzałka oleju działa bowiem także przy zatrzymanej sprężarce.

6. Ustawienie automatycznej żaluzji nawiewu

Wciśnięcie przycisku „Żaluzji” powoduje uruchomienie automatycznego nawiewu.

Poruszające się wskazanie „” ukazuje żaluzję w ciągłym ruchu. Gdy automatyczny nawiew nie jest już wymagany, ponownie naciskamy przycisk „Żaluzji”. Zatrzymanie żaluzji następuje w położeniu kąta nachylenia zgodnego ze wskazaniem „”.

UWAGA

1. Istnieje zwłoka czasowa między rzeczywistym położeniem żaluzji a pozycją kąta nachylenia, ukazaną na wyświetlaczu.
2. Wciśnięcie przycisku „Żaluzji” nie powoduje jej natychmiastowego zatrzymania. Wykonuje ona jeszcze dodatkowy ruch do następnego położenia.
3. Podczas włączania trybu ogrzewania i odszraniania, nawiew powietrza odbywa się z poziomo ustawioną żaluzją. Przy temperaturze nawiewanego powietrza powyżej 30 °C następuje uruchomienie jej automatycznego ruchu.
4. W trakcie procesu odszraniania wentylator zostaje wyłączony.

OSTROŻNIE

Nie należy ręcznie zmieniać ustawienia żaluzji nawiewu. W przeciwnym razie, istnieje ryzyko uszkodzenia jej mechanizmu.

7. Sterowanie automatyczne

Urządzenie zostało wyposażone w następujące funkcje:

- **Trzyminutowa blokada** (wymuszone wyłączenie)
Nie istnieje możliwość uruchomienia sprężarki przez co najmniej 3 minuty po jej wyłączeniu. W przypadku uruchomienia instalacji nieco wcześniej, zaświeci się kontrolka pracy. Zanim jednak nie upłyną dokładnie 3 minuty, nie nastąpi zadziałanie trybu chłodzenia lub ogrzewania.
- **Trzyminutowa blokada** (wymuszone działanie)
Jeżeli we wszystkich jednostkach wewnętrznych klimatyzacji termostat ogrzewania pozostaje wyłączony po upływie ok. 3 minut od momentu uruchomienia sprężarki, kontynuuje ona swoje działanie przez kolejne 3 minuty. Natomiast, gdyby do zatrzymania pracy wszystkich jednostek wewnętrznych posłużono się zdalnym sterownikiem, sprężarka zostaje także wyłączona.
- **Funkcja powrotu oleju**
Zostaje ona uruchomiona na kilka minut, w przypadku trwającej ponad 2 godziny przerwy w działaniu jednostki wewnętrznej.
Ma to na celu zapobieganie gromadzeniu się oleju w wymienniku ciepła jednostki wewnętrznej zatrzymanej w trybie chłodzenia.
- **Zapobieganie szronieniu w trybie chłodzenia**
Jednostka wewnętrzna, działająca przy niskiej temperaturze wylotowej powietrza, może na pewien czas przejść z trybu chłodzenia w tryb wentylacji, aby nie dopuścić do oszronienia wymiennika ciepła.
- **Gorący rozruch w trybie ogrzewania**
Zastosowanie tej funkcji zapobiega nawiewowi chłodnego powietrza do pomieszczenia poprzez stopniowe przechodzenie z umiarkowanej do niskiej prędkości wentylatora, a następnie dostosowanie jej do zadanej temperatury. Żaluzja nawiewu ustawiona jest przy tym w pozycji poziomej.
- **Sterowanie nawiewem powietrza w trakcie odszraniania**
Podczas automatycznego odszraniania jednostki zewnętrznej, następuje zatrzymanie wentylatora i żaluzja nawiewu zostaje ustawiona poziomo.
- **Chłodzenie jednostki wewnętrznej**
Po przerwaniu działania jednostki wewnętrznej w trybie ogrzewania, wentylator przez 2 minuty kontynuuje pracę z umiarkowaną prędkością w celu obniżenia temperatury urządzenia.
- **Automatyczny cykl odszraniania**
W przypadku zatrzymania w trybie ogrzewania za pomocą przycisku uruchomienia/wyłączenia, następuje sprawdzenie stanu oszronienia jednostki wewnętrznej i ewentualne zadziałanie odszraniania, które może potrwać maksymalnie 10 minut.
- **Zapobieganie przeciążeniu**
Jeżeli stwierdzona zostanie wysoka temperatura na zewnątrz pomieszczenia podczas działania jednostki w trybie ogrzewania, następuje jego wstrzymanie (w wyniku zadziałania zewnętrznego termistora) aż ulegnie ona obniżeniu.

8. Czyszcz. filtra

⚠ OSTROŻNIE

Niedopuszczalne jest uruchamianie instalacji bez założonego filtra powietrza, który chroni przed zapchaniem wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej.

Przed wyjęciem filtra należy wyłączyć zasilanie elektryczne urządzenia. (Może przy tym pojawić się wskazanie poprzednio używanego trybu pracy).

8.1 Procedura wyjęcia filtra

Wskazanie sygnalizujące konieczność wyczyszczenia filtra („FILTR”) pojawia się na wyświetlaczu zdalnego sterownika po upływie ok. 1200 godzin pracy urządzenia.

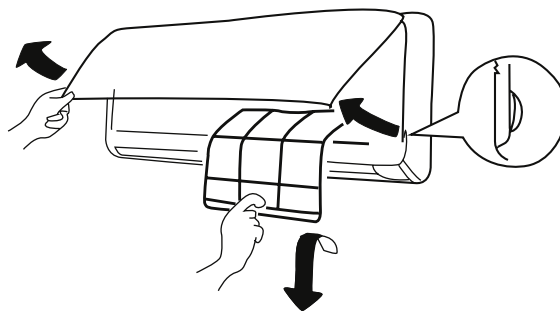
Wyjąć filtr, wykonując w tym celu opisane poniżej czynności.

Krok 1.

Otworzyć kratkę wlotową powietrza.

Krok 2.

Wyjąć filtr z kratki wlotowej powietrza.



8.2 Czyszczenie filtra powietrza

Wyczyścić filtr zgodnie z następującymi zaleceniami.

Krok 1.

Do czyszczenia użyć odkurzacza lub przepłukać filtr pod bieżącą wodą aż do całkowitego usunięcia zabrudzeń.

OSTROŻNIE

Do mycia filtra nie należy używać wody o temperaturze powyżej 40 °C.

Krok 2.

Filtr suszymy z dala od światła słonecznego po uprzednim strząśnięciu z niego kropel wody.

8.3 Kasowanie wskazania czyszczenia filtra powietrza

Po wyczyszczeniu filtra, naciskamy przycisk „RESET”. Powoduje to zniknięcie wskazania „FILTR” i ustawienie czasu brakującego do kolejnego czyszczenia.

9. Rozwiązywanie problemów

OSTROŻNIE

- W przypadku wyciekania wody z jednostki wewnętrznej należy przerwać jej działanie i skontaktować się z wykonawcą instalacji.
- W razie stwierdzenia nietypowego zapachu lub pojawienia się białego dymu wydobywającego się z jednostki wewnętrznej, niezbędne jest jej odłączenie od zasilania elektrycznego i skontaktowanie się z wykonawcą instalacji.

9.1 Jeżeli problem wciąż istnieje

W przypadku gdyby - po wykonaniu poniższych czynności kontrolnych - nie udało się rozwiązać zaistniałego problemu, należy skontaktować się z wykonawcą instalacji, podając:

- (1) Nazwę modelu jednostki
- (2) Opis zaistniałego problemu
- (3) Numer kodu alarmu figurującego na wyświetlaczu LCD

9.2 Klimatyzator nie działa

Sprawdzamy prawidłowe ustawienie temperatury zadanej (UST. TEMP.)

9.3 Niewystarczające chłodzenie lub ogrzewanie

- Sprawdzić właściwy przepływ powietrza w jednostkach wewnętrznej i zewnętrznej.
- Wykluczyć istnienie w pomieszczeniu źródła nadmiernego ciepła.
- Sprawdzić, czy nie doszło do zapchania filtra nagromadzonym kurzem.
- Upewnić się, że drzwi lub okna nie pozostają otwarte.
- Sprawdzić, czy temperatura odpowiada przewidzianemu zakresowi pracy.

9.4 Zjawiska, które należy traktować jako normalne

- **Niemieły zapach wydobywający się z jednostki wewnętrznej**
Zapach jest wyczuwalny w jednostce wewnętrznej po upływie długiego czasu. Należy wyczyścić filtr powietrza i panel nawiewny lub zapewnić solidną wentylację.
- **Odgłos odkształconych części**
Podczas uruchamiania lub zatrzymywania urządzenia można słyszeć odgłos przypominający trzeszczenie. Spowodowany jest on odkształcaniem się pod wpływem ciepła elementów wykonanych z tworzywa sztucznego. Nie należy tego traktować jako usterki.
- **Para wodna wydobywająca się z wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej**
Podczas odszraniania, w wyniku usuwania oblodzenia powstałego na wymienniku ciepła jednostki zewnętrznej, pojawia się para wodna.
- **Wilgoć na panelu nawiewnym**
Długotrwałe działanie urządzenia w trybie chłodzenia w warunkach bardzo dużej wilgotności (powyżej 27 °C (80 °F) / 80% RH) może powodować osadzanie się na panelu nawiewnym pary wodnej.
- **Odgłos przepływającego czynnika chłodniczego**
Przy uruchamianiu i wyłączaniu klimatyzacji może pojawiać się odgłos wywołany przepływem czynnika chłodniczego.

Sekcja 2 Instrukcja instalacji i konserwacji

1. Najważniejsze zasady bezpieczeństwa

Odtwarzanie, kopiowanie, przechowywanie i przekazywanie niniejszego dokumentu w całości lub części w jakiegokolwiek postaci lub przy użyciu dowolnej techniki jest zabronione bez uprzedniej zgody firmy Hisense.

Zgodnie z polityką nieustannego doskonalenia swoich wyrobów, firma Hisense zastrzega sobie prawo do dokonywania w dowolnym momencie zmian bez wcześniejszego powiadomienia i bez obowiązku wprowadzania ich w sprzedanych już produktach. Oznacza to, że treść niniejszej publikacji może ulec zmianie w trakcie eksploatacji danego produktu.

Firma Hisense dokłada wszelkich starań, aby dostarczana odbiorcom dokumentacja zawierała prawidłowe i aktualne informacje. Jednocześnie nie ponosi ona żadnej odpowiedzialności za ewentualne pomyłki drukarskie.

W związku z powyższym, niektóre ilustracje i dane prezentowane w dokumencie mogą nie odpowiadać określonym modelom urządzenia.

Żadne roszczenia dotyczące danych, ilustracji i opisów, zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi, nie zostaną uwzględnione.

Wprowadzanie jakichkolwiek zmian w zakresie konstrukcji i działania wyrobu bez uprzedniej pisemnej zgody jego producenta jest zabronione.

W ramach standardowych czynności związanych z projektowaniem systemów klimatyzacyjnych i montażem urządzeń, niezbędne jest zwrócenie uwagi na sytuacje, które wymagają zachowania szczególnej ostrożności w celu uniknięcia obrażeń oraz zapobieżenia uszkodzeniu danej jednostki, instalacji, budynku lub nieruchomości.

W podręczniku zostały wyraźnie podane okoliczności, które mogą stanowić potencjalne ryzyko uszkodzenia jednostki klimatyzatora lub wpływać na bezpieczeństwo przebywających w jej pobliżu osób.

W tym celu zastosowano specjalne symbole, które jednoznacznie wskazują istnienie tego rodzaju sytuacji.

Należy zwrócić szczególną uwagę na oznaczone nimi informacje, pamiętając przy tym, że zależy od tego zarówno bezpieczeństwo użytkowników, jak i innych osób.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Firma Hisense nie jest w stanie przewidzieć wszystkich okoliczności stanowiących potencjalne zagrożenie.
- Nie należy dopuścić do zalania wodą jednostek wewnętrznej ani zewnętrznej. Urządzenia te zostały wyposażone w podzespoły elektroniczne.
- Kontakt z wodą elementów elektronicznych może spowodować tragiczne w skutkach porażenie elektryczne.
- Niedopuszczalne jest manipulowanie urządzeniami zabezpieczającymi, umieszczonymi wewnątrz jednostek wewnętrznych i zewnętrznych, lub dokonywanie zmian w ich ustawieniach. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może prowadzić do poważnego wypadku.
- Przed otwarciem pokrywy rewizyjnej lub osłony jednostki wewnętrznej/zewnętrznej należy odłączyć jej zasilanie elektryczne.
- W razie pożaru niezbędne jest natychmiastowe odłączenie dopływu zasilania elektrycznego i ugaszenie ognia oraz skontaktowanie się z serwisem technicznym.

- Należy kontrolować prawidłowe połączenie przewodu uziemienia elektrycznego.
- Wszelki sprzęt powinien być przechowywany zgodnie z zaleceniami producenta.
- Niedozwolone jest instalowanie rurociągów o innej średnicy niż wskazana dla danego modelu.
- Nie należy podłączać uziemienia jednostek do rurociągów wodociągowych i gazowych, przewodów telefonicznych czy instalacji odgromowych. Niekompletne uziemienie wiąże się z ryzykiem porażenia prądem elektrycznym, które może spowodować poważne obrażenia lub śmierć. Ponadto wykorzystanie do uziemienia rurociągów gazowych stanowi zagrożenie wyciekami i ewentualnym wybuchem oraz - w konsekwencji - poważnymi obrażeniami lub śmiercią.
- Niedopuszczalne jest instalowanie jednostki w miejscu, w którym znajdują się materiały łatwopalne, ze względu na ryzyko wybuchu, który może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.
- Należy ostrożnie usunąć wszelkie materiały opakunkowe i transportowe zgodnie z krajowymi/lokalnymi przepisami lub rozporządzeniami w tym zakresie.
W przypadku materiałów opakunkowych, takich jak gwoździe lub inne elementy metalowe czy drewniane, oraz transportowych, wykonanych z tworzywa sztucznego, istnieje ryzyko obrażeń lub śmierci w wyniku uduszenia.
- Czynnik chłodniczy, będąc cięższy od powietrza, wypiera z niego tlen. Bardzo duży wyciek może spowodować zmniejszenie ilości tlenu, szczególnie w dolnych partiach pomieszczenia, co stanowi zagrożenie utraty przytomności, prowadzącej ewentualnie do poważnych obrażeń lub śmierci.
- W razie stwierdzenia podczas instalacji wycieku czynnika chłodniczego, należy natychmiast zapewnić odpowiednią wentylację. Czynnik chłodniczy w postaci gazowej może w kontakcie z ogniem wydzielać trujące gazy. Narażenie na nie grozi poważnymi obrażeniami lub śmiercią.

OSTRZEŻENIE

- Prace instalacyjne mogą zostać przeprowadzone wyłącznie przez wykwalifikowany lub posiadający odpowiedni certyfikat zawodowy personel zgodnie z zaleceniami ujętymi w niniejszej instrukcji obsługi. Nieprawidłowa instalacja może spowodować wycieki wody, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
- Montaż rurociągów i czynności instalacyjne powinny być zgodne z przepisami krajowymi (ASHRAE15 lub IRC).
- W ramach instalacji wymagane jest stosowanie wyłącznie wskazanych części i akcesoriów. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować wyciek wody, porażenie prądem elektrycznym, wybuch pożaru lub upadek jednostki.
- Należy zainstalować klimatyzator lub pompę ciepła na odpowiednio wytrzymałej podstawie fundamentowej, aby mogła ona unieść ciężar danej jednostki. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko jej upadku, co grozi obrażeniami.
- Podczas instalacji niezbędne jest uwzględnienie ewentualnych burz, mocnych podmuchów wiatru i wstrząsów sejsmicznych. Nieprawidłowo zainstalowana jednostka może upaść i spowodować wypadek.

- Należy upewnić się, że jednostka dysponuje osobnym obwodem zasilania elektrycznego i wszelkie prace elektryczne wykonywane są przez wykwalifikowany lub posiadający odpowiedni certyfikat zawodowy personel zgodnie z lokalnymi lub krajowymi przepisami w tym zakresie. Niewystarczająca obciążalność obwodu lub jego niewłaściwe wykonanie mogą spowodować porażenie elektryczne lub wybuch pożaru.
- Niezbędne jest upewnienie się, że użyto wskazanych kabli i każdy z nich pozostaje odpowiednio przymocowany, wykluczając przy tym oddziaływanie na ich połączenia w zaciskach lub na nie same jakichkolwiek sił zewnętrznych. Nieprawidłowe wykonanie połączeń lub instalacji może spowodować pożar.
- Kable powinny być umieszczone w taki sposób, aby pokrywa skrzynki elektrycznej mogła zostać odpowiednio przymocowana. Nieprawidłowe usytuowanie pokrywy wiąże się z ryzykiem porażenia elektrycznego, wybuchu pożaru lub przegrzewania się zacisków.
- Przed dotknięciem części elektrycznych należy wyłączyć jednostkę.
- Wymagane jest odpowiednie zabezpieczenie obwodu zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami (tj. za pomocą wyłącznika automatycznego).
- Należy prawidłowo zamocować pokrywę (panel) zacisków jednostki zewnętrznej. W przeciwnym razie kurz i woda mogą przedostawać się do jednostki zewnętrznej, co grozi pożarem lub porażeniem elektrycznym.
- W miarę możliwości wskazane jest niestosowanie innych środków czyszczących ani przyspieszających proces odmrażania niż zalecane przez producenta.
- Przy podłączaniu jednostki zewnętrznej należy sprawdzić maksymalne ciśnienie robocze.
- System dysponuje ponadwymiarowym zaciskiem uziemienia ochronnego, który powinien zostać odpowiednio podłączony.

OSTROŻNIE

- W przypadku wycieku czynnika chłodniczego, pojawia się gaz wypierający powietrze z pomieszczenia, co może wywoływać poważne trudności w oddychaniu. Producent zakłada, że obsługa i utrzymanie niniejszego klimatyzatora z pompą ciepła zostanie powierzona anglojęzycznemu personelowi. Gdyby tak nie było, nabywca powinien zapewnić niezbędne znaki bezpieczeństwa, ostrzegawcze i informacyjne w swoim rodzimym języku.
- Jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną oraz ich zdalny sterownik i przewody należy usytuować w odległości nie mniejszej niż 3 metry od źródła silnego promieniowania elektromagnetycznego (np. urządzeń medycznych).
- Niedozwolone jest stosowanie wyrobów aerozolowych, takich jak środki owadobójcze, lakiery, emalie i inne łatwopalne gazy, w odległości wynoszącej mniej niż 1 m od instalacji.
- Jeżeli dochodzi do częstego zadziałania wyłącznika automatycznego lub przepalania bezpiecznika zasilania, należy wyłączyć instalację i skontaktować się z serwisem technicznym.
- Niedozwolone jest samodzielne przeprowadzanie konserwacji lub przeglądów. Czynności te należy powierzyć wykwalifikowanemu personelowi serwisu, który dysponuje odpowiednimi do tego celu narzędziami i materiałami.
- Niedopuszczalne jest umieszczanie w części wlotowej lub wylotowej powietrza klimatyzatora jakichkolwiek ciał obcych

(gałązek, patyków itp.). Znajdujące się wewnątrz jednostek wentylatory pracują z dużą prędkością i ich kontakt z jakimkolwiek przedmiotem stanowi potencjalne zagrożenie.

- Uszkodzony przewód zasilania powinien zostać wymieniony przez producenta, jego serwis techniczny lub inne wykwalifikowane służby w celu uniknięcia potencjalnych zagrożeń.
- Niezbędne jest uwzględnienie w zainstalowanym na stałe przewodzie urządzeń umożliwiających całkowite odłączenie styków wszystkich biegunów elektrycznych, w przypadku przepięcia kategorii III, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- Urządzenia należy zainstalować z przestrzeganiem krajowych norm dotyczących okablowania. Przewidziane dla instalacji maksymalne ciśnienie robocze, wynoszące 4,30 MPa, powinno zostać uwzględnione przy podłączaniu jednostki wewnętrznej do zewnętrznej.
- Niedopuszczalne jest dotykanie wyłącznika mokrymi rękami ze względu na ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci powyżej 8 roku życia i osoby o ograniczonych zdolnościach ruchowych, sensorycznych lub umysłowych oraz nieposiadające uprzedniego doświadczenia ani wiedzy, pod warunkiem, że zostały one odpowiednio poinstruowane w zakresie jego bezpiecznego użytkowania i rozumieją wynikające z niego zagrożenia. Nie powinny one także bez nadzoru czyścić go ani wykonywać czynności związanych z jego konserwacją.
- Podczas czynności związanych z instalacją, konserwacją lub naprawą, wymagane jest stosowanie odpowiednich środków ochrony indywidualnej (rękawice, okulary ochronne itp.).
- Krawędzie żeber wymiennika ciepła są ostre i można się nimi skaleczyć. Dlatego też, pracując w ich pobliżu, należy je odpowiednio przykryć lub stosować rękawice.
- Niedozwolone jest dotykanie przewodów czynnika chłodniczego podczas pracy urządzenia lub zaraz po jej zakończeniu, gdyż mogą one być bardzo gorące lub zimne, w zależności od stanu chłodziwa przepływającego przez rurociągi, sprężarkę i inne elementy jego obiegu. Nieprzestrzeganie tego zalecenia grozi poparzeniem lub odmrożeniem rąk. Aby uniknąć obrażeń należy odczekać aż przewody rurowe osiągną temperaturę otoczenia lub upewnić się, że nosimy odpowiednie rękawice.
- Wymagane jest zainstalowanie odpowiedniego przewodu odpływu skroplin. Nieprawidłowy przewód odpływowy może powodować wycieki wody i straty materialne.
- Rurociągi należy zaizolować, aby nie dopuścić do skraplania się pary wodnej.
- Urządzenie powinno być transportowane z zachowaniem niezbędnej ostrożności.
- Niedozwolone jest instalowanie klimatyzatora w miejscach:
 - występowania mgły lub oparów oleju mineralnego bądź tam, gdzie istnieje ryzyko pochłapania nim (np. w kuchni) oraz uszkodzenia elementów z tworzywa sztucznego i ich odpadnięcia lub spowodowania wycieku wody.
 - wytwarzania korozyjnych gazów, takich jak kwas siarkowy, gdyż korozyja miedzianych rur lub lutowanych elementów może spowodować wyciek czynnika chłodniczego.
 - usytuowanych w pobliżu urządzeń emitujących fale elektromagnetyczne, które mogą zakłócać działanie układu sterującego i powodować nieprawidłowe funkcjonowanie jednostki.
 - narażonych na wycieki palnego gazu, obecność włókna węglowego lub łatwopalnego kurzu w powietrzu, bądź tam, gdzie ma miejsce obsługa lotnych

substancji palnych, takich jak rozcieńczalniki czy benzyna (działanie jednostki w powyższych warunkach może spowodować wybuch pożaru).

- Należy zastosować środki uniemożliwiające chronienie się niewielkich zwierząt w jednostce zewnętrznej. Ich kontakt z częściami elektrycznymi może spowodować nieprawidłowe działanie, dymienie lub wybuch pożaru. Użytkownik powinien zostać poinformowany o obowiązku utrzymania w czystości otoczenia jednostki.
- W ramach serwisowania wymagane jest bezwzględne przestrzeganie zaleceń producenta oraz posiadanie odpowiednich kwalifikacji lub certyfikatu zawodowego.
- Niniejsze urządzenie zostało zaprojektowane z myślą o klimatyzacji pomieszczeń użytkowanych przez ludzi. Jeżeli przewidziano inne warunki ich eksploatacji, prosimy o skontaktowanie się w tej sprawie z przedstawicielem handlowym lub serwisem technicznym firmy Hisense.
- Montaż instalacji klimatyzacyjnej można powierzyć wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, który dysponuje niezbędnymi materiałami, narzędziami i sprzętem oraz zna obowiązujące procedury bezpieczeństwa, gwarantujące prawidłowe wykonanie czynności montażowych.
- PRZED INSTALACJĄ URZĄDZENIA KLIMATYZACYJNEGO NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI.**
- Nieprzestrzeganie prezentowanych tutaj zaleceń, dotyczących montażu, użytkowania i obsługi urządzeń, grozi ich awarią, włącznie z potencjalnie niebezpiecznymi awariami, a nawet zniszczeniem instalacji klimatyzacyjnej.
- Producent zakłada, że montaż i utrzymanie w ruchu klimatyzacji zostanie zlecone odpowiedzialnemu i przeszkolonemu w tym zakresie personelowi. W przeciwnym razie nabywca powinien zapewnić niezbędne znaki bezpieczeństwa, ostrzegawcze i informacyjne w rodzimym języku personelu odpowiedzialnego za obsługę instalacji.
- Zabrania się instalowania jednostki wszędzie tam, gdzie stwierdzono obecność gazów krzemowych. Osiedlając na powierzchni wymiennika ciepła, odpychają one od siebie cząsteczki wody. W efekcie skroplona wilgoć przelewa się z tacy ociekowej na skrzynkę elektryczną. Stanowi to potencjalne ryzyko zalania jednostki i wystąpienia usterek elektrycznych.
- Nie należy montować urządzenia w miejscach, w których bezpośredni nawiew powietrza mógłby wpływać ujemnie na zwierzęta lub rośliny.
- Urządzenie nie powinno być obsługiwane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach ruchowych, sensorycznych lub umysłowych, bądź nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że zostały one poinstruowane w zakresie jego użytkowania przez opiekunów odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo. Nie należy pozwalać dzieciom na zabawę urządzeniem.

UWAGI:

- Zaleca się wymianę powietrza w klimatyzowanym pomieszczeniu i jego wietrzenie co 3–4 godziny.
- Jednostka wewnętrzna powinna zostać usytuowana w taki sposób, aby znajdowała się ona wraz z kablami łączącymi ją z jednostką zewnętrzną w odległości co najmniej 3,3 stopy (1 m) od jakichkolwiek odbiorników telewizyjnych lub radiowych (może ona powodować zakłócenia obrazu lub dźwięku). W zależności od rodzaju fal, odległość 3,3 stopy (1 m) może okazać się niewystarczająca do wyeliminowania zakłóceń.
- Demontaż jednostki klimatyzacyjnej oraz utylizacja czynnika chłodniczego, oleju i pozostałych elementów powinny odbywać się zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie lokalnymi i krajowymi przepisami.

- Ponieważ dopuszczalne maksymalne i minimalne ciśnienie wynosi odpowiednio 4,30 i 2,21 MPa, grubość ścianki instalowanych na miejscu przewodów rurowych powinna zostać dobrana zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie lokalnymi i krajowymi przepisami.

Wyjaśnienie symboli figurujących na jednostce wewnętrznej lub zewnętrznej. (Tylko w przypadku stosowania czynnika chłodniczego R32)

	OSTRZEŻENIE	Symbol ten informuje o zastosowaniu w niniejszym urządzeniu palnego czynnika chłodniczego (klasy bezpieczeństwa A2L). W przypadku jego wycieku przy istniejącym zewnętrznym źródle zapłonu, istnieje ryzyko wzniesienia ognia.
		
	OSTROŻNIE	Symbol ten wskazuje konieczność uważnego zapoznania się z treścią instrukcji obsługi.
	OSTROŻNIE	Symbol ten oznacza wymóg przeprowadzania przez personel techniczny czynności serwisowych zgodnie z Instrukcją instalacji niniejszego urządzenia.
	OSTROŻNIE	Symbol ten wskazuje odnośne informacje zawarte w Instrukcji obsługi i/lub Instrukcji instalacji.

Środki ostrożności związane z chłodziwem R32

W niniejszym klimatyzatorze stosowany jest palny czynnik chłodniczy R32. Nieostrożna obsługa klimatyzatora z czynnikiem chłodniczym R32 może spowodować poważne obrażenia ciała lub szkody materialne w otoczeniu. Przed przystąpieniem do jego instalacji, użytkowania i konserwacji należy uważnie przeczytać niniejsze zalecenia.

OSTRZEŻENIE

- Nie należy stosować innych środków czyszczących ani przyspieszających proces odmrażania niż zalecane przez producenta.
- Urządzenie powinno być przechowywane w pomieszczeniu pozbawionym stale aktywnych źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub grzejnika elektrycznego).
- Niedopuszczalne jest nakłuwanie obiegu czynnika chłodniczego ani poddawanie go działaniu wysokiej temperatury ze względu na ryzyko wycieku.
- Należy pamiętać, że czynnik chłodniczy może być bezwonny.
- Można używać wyłącznie zbiornika odzyskowego, przeznaczonego do czynnika chłodniczego R32.
- Wymagane jest upewnienie się, że stosowane rurociągi zostały zatwierdzone do użytku z czynnikiem chłodniczym R32. Wykorzystanie niezatwierdzonych przewodów rurowych może spowodować wybuch.
- Rurociągi powinny być zamontowane w sposób bezpieczny i zabezpieczone przed fizycznym uszkodzeniem.
- W przypadku przewodów rurowych czynnika chłodniczego instalowanych na miejscu, wymagane jest również przestrzeganie krajowych przepisów gazowych.
- Wykonane na miejscu złącza czynnika chłodniczego wewnątrz budynku powinny zostać poddane próbie szczelności z uwzględnieniem przecieków o natężeniu 5 gramów na rok lub wyższym przy ciśnieniu co najmniej 0,25 razy większym od maksymalnego dopuszczalnego

ciśnienia. Wymagane jest wykluczenie istnienia jakichkolwiek przecieków oraz zapewnienie dostępu do złączy mechanicznych w ramach prac konserwacyjnych.

- Złącza mogą być ponownie wykorzystane wyłącznie po uprzednim wykonaniu ich odpowiedniego rozszerzenia.
- W przypadku złączy wykonanych w instalacji między elementami układu czynnika chłodniczego (przy napełnionej części zewnętrznej), wymagane jest przestrzeganie następujących zaleceń:
 - Przed otwarciem zaworów umożliwiających przepływ czynnika chłodniczego między poszczególnymi elementami jego układu należy wykonać złącze lutowane, spawane lub mechaniczne. Wymagane jest zapewnienie zaworu próżniowego, zapewniającego opróżnienie rury połączeniowej i/lub dowolnego, nienapełnionego elementu układu czynnika chłodniczego.
 - Złącza mechaniczne, stosowane w pomieszczeniach, powinny spełniać wymagania normy ISO 14903. W przypadku ich ponownego wykorzystania wewnątrz budynku, niezbędna jest wymiana elementów uszczelniających. Przy ponownym wykorzystaniu w pomieszczeniach połączeń kielichowych, ich części uszczelniające powinny być odnowione.
 - Rurociągi czynnika chłodniczego powinny być osłonięte lub odpowiednio zabezpieczone w celu uniknięcia ich uszkodzenia.
- Po zakończeniu montażu rurociągów instalacji typu split i przed jej napełnieniem czynnikiem chłodniczym, niezbędne jest wykonanie najpierw próby ciśnieniowej przy użyciu gazu obojętnego, a następnie próby próżniowej, zgodnie z następującymi zaleceniami:
 - Minimalne ciśnienie testowe po stronie niskiego i wysokiego ciśnienia powinno odpowiadać ich wartości obliczeniowej. Wyjątek stanowi sytuacja, gdy strona wysokiego ciśnienia nie może być odizolowana od strony niskiego ciśnienia. W tym przypadku cały układ powinien zostać poddany próbie ciśnieniowej zgodnie z wartością obliczeniową po stronie niskiego ciśnienia.
- Urządzenie należy przechowywać w odpowiednio wentylowanym pomieszczeniu o powierzchni zgodnej z zaleceniami.
- Urządzenia przeznaczone są do użytku na wysokości poniżej 2000 m. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować poważne obrażenia ciała lub szkody materialne w otoczeniu.
- Należy zapewnić drożność wszystkich wymaganych otworów wentylacyjnych oraz niezablokowany wlot i wylot powietrza. W przeciwnym wypadku zmniejszy się wydajność chłodnicza i grzewcza, a nawet może nastąpić zatrzymanie pracy urządzenia lub pojawić się zagrożenie dla bezpieczeństwa.
- Przed przystąpieniem do konserwacji lub naprawy klimatyzatora zawierającego czynnik chłodniczy R32, należy przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa, aby ograniczyć do minimum ryzyko wypadku.
- Niezbędne jest wykluczenie, że pod jednostką wewnętrzną znajdują się:
 - kuchenki mikrofalowe, piekarniki i inne gorące elementy.
 - komputery i innego rodzaju sprzęt charakteryzujący się wysoką elektrostatycznością.
 - często używane gniazda elektryczne.
- Czynności związane z instalacją urządzenia oraz jego konserwacją, serwisowaniem, naprawą, demontażem i usunięciem mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany lub polecany przez producenta personel.
- Wszelkie czynności robocze mające związek ze środkami

bezpieczeństwa mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Do tego rodzaju czynności należą np.:

- uzyskanie dostępu do obiegu czynnika chłodniczego;
- otwieranie uszczelnionych elementów;
- otwieranie dowolnej wentylowanej obudowy.
- Podczas transportu i prac instalacyjnych wymagane jest zastosowanie środków ostrożności, chroniących rurociągi chłodnicze przed nadmiernymi wibracjami.
- Należy w możliwie największym stopniu chronić urządzenia zabezpieczające, przewody rurowe i elementy mocujące przed działaniem niekorzystnych czynników atmosferycznych (np. ryzyko zalegania i zamarzania wody w rurach odprowadzających lub nagromadzenie zanieczyszczeń i osadów).
- Jeżeli podczas instalacji lub naprawy klimatyzatora, przewód przyłączeniowy nie jest wystarczająco długi, wymagana jest jego wymiana w całości zgodnie z podaną w specyfikacjach długością. Niedozwolone jest stosowanie przedłużaczy.
- Układ czynnika chłodniczego powinien zostać zainstalowany w sposób ograniczający do minimum możliwość uszkodzenia instalacji w wyniku uderzenia hydraulicznego.
- Urządzenie należy przechowywać i zainstalować w sposób zapobiegający jego mechanicznemu uszkodzeniu.
- Wszelkie czynności powinny być wykonywane zgodnie z procedurą kontrolną, zapewniającą ograniczenie do minimum ryzyka wynikającego z obecności palnych gazów lub par.
- Należy powiadomić cały personel techniczny i inne osoby pracujące w pobliżu instalacji o realizowanych czynnościach i ich specyfice. Nie powinny być one wykonywane w ograniczonej przestrzeni.
- Przed rozpoczęciem przewidzianych prac i w ich trakcie należy wykluczyć za pomocą odpowiedniego wykrywacza obecność w otoczeniu potencjalnie trujących lub łatwopalnych substancji. Niezbędne jest upewnienie się, że stosowany sprzęt nadaje się do wykrywania wszystkich przewidzianych czynników chłodniczych - powinien on być nieiskrzący, właściwie zaizolowany lub iskrobezpieczny.
- W przypadku czynności wymagających zastosowania wysokiej temperatury w odniesieniu do urządzenia chłodniczego lub związanych z nim elementów, niezbędne jest zagwarantowanie dostępu do odpowiednich środków gaśniczych. W pobliżu miejsca napełniania instalacji należy dysponować gaśnicą proszkową lub CO₂.
- Podczas wykonywania prac związanych z przewodami rurowymi czynnika chłodniczego, które pozostają nieosłonięte, w żadnym wypadku nie należy używać źródeł zapłonu, grożących pożarem lub wybuchem. Wszelkie możliwe źródła zapłonu, włącznie z dymem papierosowym, powinny być odpowiednio oddalone od miejsca instalacji oraz wykonywanej naprawy, demontażu i utylizacji, ze względu na istnienie potencjalnego ryzyka wycieku czynnika chłodniczego do otoczenia. Przed rozpoczęciem przewidzianych czynności, niezbędne jest upewnienie się, że wokół urządzenia nie istnieje niebezpieczeństwo zapłonu ani ryzyko wzniecenia ognia. Należy umieścić znaki informujące o zakazie palenia.
- Przed przystąpieniem do rozszczelnienia instalacji lub czynności wymagających zastosowania wysokiej temperatury, należy zapewnić otwarcie pomieszczenia lub jego odpowiednią wentylację. Odpowiedni poziom wentylacji powinien być cały czas utrzymywany podczas wykonywania przewidzianych prac. Wymagane jest, aby wentylacja zapewniała bezpieczne rozproszenie uwolnionego czynnika chłodniczego i jego wydalenie na zewnątrz do atmosfery.

- Podczas prac instalacyjnych i konserwacyjnych należy stosować środki ostrożności w zakresie antystatyczności, np. używając odzieży lub rękawic z czystej bawełny.
- W razie zaistnienia podczas instalacji wycieku czynnika chłodniczego R32, instalator powinien bezzwłocznie sprawdzić poziom jego stężenia w pomieszczeniu i podjąć odpowiednie działania aż osiągnie on bezpieczny pułap. Gdyby wyciek wpływał ujemnie na działanie urządzenia, należy je natychmiast zatrzymać, a następnie - po opróżnieniu z czynnika chłodniczego - odesłać do stacji konserwacji w celu jego weryfikacji.
- Wszelkie wymieniane komponenty elektryczne powinny być mocowane zgodnie ze swoim przeznaczeniem i odpowiednimi specyfikacjami. Obowiązuje bezwzględne przestrzeganie zaleceń dotyczących konserwacji i serwisowania, ujętych w niniejszej instrukcji obsługi. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z działem technicznym producenta. W odniesieniu do instalacji zawierających czynnik chłodniczy R32 przewidziano następujące czynności kontrolne:
 - Ilość chłodziwa zgodna z wielkością pomieszczenia, w którym instalowane są zawierające go elementy.
 - Działająca prawidłowo wentylacja mechaniczna oraz drożne otwory wlotowe i wylotowe bez istniejących w pobliżu źródeł ciepła oraz warunków łatwopalnych lub wybuchowych.
 - Oznaczenia na sprzęcie pozostają widoczne i czytelne. Oznaczenia i napisy, które są nieczytelne, należy poprawić.
 - Wymagany jest montaż rurociągów chłodniczych instalacji i innych jej części składowych w miejscu nienarażonym na działanie substancji, które mogą powodować korozję elementów zawierających czynnik chłodniczy. Nie dotyczy to części wykonanych z materiałów odpornych na korozję lub odpowiednio zabezpieczonych przed jej działaniem.
- Czynności związane z naprawą i konserwacją urządzeń elektrycznych powinny obejmować sprawdzenie bezpieczeństwa i procedury kontrolne poszczególnych elementów. W razie stwierdzenia nieprawidłowości, które mogłyby wpływać na bezpieczeństwo, niedozwolone jest podłączanie do instalacji zasilania elektrycznego, zanim dana usterka nie zostanie usunięta. Jeżeli natychmiastowe usunięcie problemu okaże się niemożliwe, a jednocześnie niezbędne jest kontynuowanie pracy, należy zastosować odpowiednie prowizoryczne rozwiązanie. Wymagane jest powiadomienie o powyższej decyzji właściciela sprzętu w celu uprzedzenia wszystkich zainteresowanych stron. Wstępne czynności kontrolne w zakresie bezpieczeństwa powinny obejmować:
 - Sprawdzenie rozładowania kondensatorów - wymaga to ostrożnego postępowania z wykluczeniem ryzyka iskrzenia.
 - Upewnienie się, że żadne elementy elektryczne ani okablowanie pod napięciem nie pozostają odsłonięte podczas napełniania, uzupełniania lub opróżniania instalacji.
 - Zapewnienie ciągłego uziemienia.
- Niedozwolone jest naprawianie zaplombowanych części elektrycznych.
- Należy sprawdzić okablowania, wykluczając ewentualne zużycie, korozję, nadmierny nacisk, wibracje, istnienie ostrych krawędzi lub inne skutki oddziaływania czynników środowiskowych, grożące jego uszkodzeniem. W ramach kontroli niezbędne jest także uwzględnienie efektów procesu starzenia lub narażenia na ciągłe wibracje, pochodzące z takich urządzeń, jak sprężarki czy wentylatory.
- Kategorycznie zabronione jest wykorzystywanie potencjalnych źródeł zapłonu do wykrywania lub lokalizacji wycieków czynnika chłodniczego. Nie należy stosować do tego celu palników halogenowych (ani żadnego innego sprzętu wykrywającego z otwartym płomieniem).
- Próba szczelności powinna zostać przeprowadzona zgodnie z zaleceniami. Wykorzystanie tlenu, acetyleny lub innych łatwopalnych i trujących gazów w ramach kontroli wycieków i próby szczelności stanowi zagrożenie wybuchem. Do wykonywania powyższych czynności zalecane jest stosowanie azotu.
- Następujące metody wykrywania wycieków mogą być stosowane we wszystkich instalacjach zawierających czynniki chłodnicze:
 - Istnieje możliwość stosowania elektronicznych wykrywaczy wycieków, jednak w przypadku palnych czynników chłodniczych może okazać się, że ich czułość nie jest prawidłowa lub wymagają one wcześniej odpowiedniego skalibrowania (ewentualną kalibrację należy przeprowadzić w miejscu wolnym od czynnika chłodniczego). Niezbędne jest upewnienie się, że wykrywacz nie stanowi potencjalnego źródła zapłonu i nadaje się do stosowania z danym czynnikiem. Urządzenie do wykrywania wycieków powinno być ustawione zgodnie z wartością procentową dolnej granicy palności (LFL) używanego czynnika chłodniczego i odpowiednio w stosunku do niego skalibrowane, przy czym należy potwierdzić wymaganą procentową wartość gazu (maksymalnie 25%).
 - Płyn do wykrywania wycieków sprawdza się w przypadku większości czynników chłodniczych. Nie należy jednak stosować rozpuszczalników chlorowych, aby uniknąć reakcji zachodzących między chlorem i chłodziwami oraz korozji miedzianych rurociągów.
 - W przypadku podejrzanego wycieku, niezbędne jest usunięcie/ugaszenie wszelkiego rodzaju otwartego ognia.
 - Jeżeli stwierdzono wyciek czynnika chłodniczego, który wymaga lutowania, należy w całości odzyskać czynnik z układu lub zapewnić jego odizolowanie w części instalacji oddalonej od wycieku. Usuwanie czynnika chłodniczego powinno odbywać się zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
- W razie konieczności rozszczelnienia obiegu czynnika chłodniczego w ramach naprawy lub w jakimkolwiek innym celu, należy stosować konwencjonalne metody. W odniesieniu jednak do palnych czynników chłodniczych istotne jest przestrzeganie odpowiednich dobrych praktyk ze względu na ryzyko zapłonu. Obowiązuje zastosowanie następującej procedury:
 - usunąć czynnik chłodniczy w sposób bezpieczny zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami;
 - odessać czynnik;
 - przeczyścić układ obojętnym gazem;
 - przepłukiwać nieprzerwanie obojętnym gazem, stosując płomień do otwarcia obiegu;
 - otworzyć obieg.
- Czynnik chłodniczy powinien zostać odzyskany do specjalnych zbiorników.
- Przewidziano opróżnianie obiegu z czynnika chłodniczego do momentu przełamania próżni za pomocą obojętnego

- gazu, a następnie dalsze jego napełnianie aż osiągnięte zostanie ciśnienie robocze, po czym uwolnienie gazu do atmosfery i ponowne wytworzenie próżni. Proces ten powtarzamy aż całkowicie wykluczmy istnienie czynnika chłodniczego w układzie. Opróżnienie układu do poziomu ciśnienia atmosferycznego umożliwia wykonanie przewidzianych prac.
- Należy upewnić się, że wylot pompy próżniowej usytuowany jest z dala od potencjalnych źródeł zapłonu oraz zapewniono odpowiednią wentylację.
 - Poza stosowaniem konwencjonalnych metod napełniania, wymagane jest przestrzeganie następujących zaleceń:
 - Podczas napełniania instalacji za pomocą przeznaczonego do tego celu sprzętu należy wykluczyć jej zanieczyszczenie innymi czynnikami chłodniczymi. Wymagane jest stosowanie możliwie jak najkrótszych przewodów lub rurociągów, gwarantujących minimalną ilość zawartego w nich czynnika.
 - Zbiorniki powinny być ustawione w położeniu zgodnym z zaleceniami.
 - Przed rozpoczęciem napełniania instalacji czynnikiem chłodniczym, niezbędne jest upewnienie się, że pozostaje ona uziemiona.
 - Po napełnieniu układu należy go oznakować (o ile nie uczyniono tego wcześniej).
 - Niezwykle istotne jest zwrócenie uwagi na to, aby nie przekroczyć dopuszczalnego poziomu napełnienia układu chłodniczego.
 - Przed ponownym napełnieniem, niezbędne jest wykonanie próby ciśnieniowej przy użyciu odpowiedniego gazu obojętnego. Należy przeprowadzić kontrolę szczelności po napełnieniu układu (zanim zostanie on uruchomiony). Przed opuszczeniem stanowiska roboczego wymagane jest wykonanie dodatkowego testu szczelności.
 - Przed rozpoczęciem procedury likwidacji, niezwykle istotne jest, aby odpowiedzialny za jej wykonanie technik zapoznał się ze sprzętem wraz wszystkimi dotyczącymi go szczegółami. W ramach dobrych praktyk zalecane jest bezpieczne odzyskanie wszelkich czynników chłodniczych. Przed wykonaniem tego zadania, należy pobrać odpowiednie próbki oleju i czynnika chłodniczego, których analiza może być wymagana przy ponownym wykorzystaniu odzyskanego czynnika. Zanim przystąpimy do przewidzianych czynności, niezwykle istotne jest zapewnienie zasilania elektrycznego.
 - Zapoznajemy się z urządzeniem i jego działaniem.
 - Dokonujemy elektrycznego odizolowania instalacji.
 - Przed rozpoczęciem procedury, upewniamy się, że:
 - disponujemy mechanicznym sprzętem do obsługi zbiorników z czynnikiem chłodniczym;
 - posiadamy niezbędne środki ochrony indywidualnej i prawidłowo je stosujemy;
 - proces odzyskiwania czynnika nadzorowany jest przez kompetentną w tym zakresie osobę;
 - zbiorniki i sprzęt do odzysku czynnika spełniają wymagania odpowiednich przepisów.
 - W miarę możliwości wypompowujemy czynnik chłodniczy z układu.
 - Gdyby wytworzenie próżni okazało się niemożliwe, wykonujemy rozgałęzienie, dzięki któremu będziemy mogli usunąć czynnik w różnych częściach instalacji.
 - Przed odzyskaniem czynnika, upewniamy się, że zbiornik umieszczony został na wadze.
 - Uruchamiamy stację odzysku czynnika chłodniczego i postępujemy zgodnie z zaleceniami.
 - Nie należy nadmiernie napełniać zbiorników (maks. 80% objętości płynu).
 - Niedozwolone jest przekraczanie, choćby tylko chwilowo, maksymalnego ciśnienia roboczego zbiornika.
 - Po prawidłowym napełnieniu zbiorników i zakończeniu procesu, należy zadbać o ich szybkie usunięcie z miejsca pracy wraz z odpowiednim sprzętem i zamknięcie wszystkich zaworów odcinających.
 - Odzyskany czynnik chłodniczy nie powinien być używany do napełniania innego układu, o ile nie został on uprzednio właściwie oczyszczony i poddany kontroli.
 - Na urządzeniu należy umieścić etykietę informacyjną o jego likwidacji i usunięciu z niego czynnika chłodniczego. Na etykiecie powinny figurować data i podpis. W przypadku urządzeń zawierających palne czynniki chłodnicze, niezbędne jest sprawdzenie, czy informują o tym etykiety na urządzeniu.
 - Podczas usuwania czynnika chłodniczego z układu w ramach serwisowania urządzenia lub jego likwidacji, wymagane jest bezpieczne postępowanie zgodne z dobrymi praktykami.
 - Przy odzyskiwaniu czynnika chłodniczego należy upewnić się, że stosowane są do tego celu odpowiednie zbiorniki. Wymagane jest sprawdzenie, czy dysponujemy wystarczającą liczbą zbiorników w stosunku do objętości czynnika w danej instalacji. Wszystkie stosowane zbiorniki powinny nadawać się do przechowywania czynnika i być odpowiednio oznakowane (jako specjalne pojemniki do odzysku czynników chłodniczych). Wymagane jest, aby zbiorniki wyposażone były w sprawnie działający zawór nadmiarowy ciśnieniowy i odpowiednie zawory odcinające. Puste zbiorniki należy całkowicie opróżnić i przed kolejnym napełnieniem, jeżeli to możliwe, schłodzić.
 - Przeznaczony do odzyskiwania sprzęt powinien znajdować się w nienagannym stanie, dysponować odnoszącą się do niego dokumentacją i nadawać się do użytku z palnymi czynnikami chłodniczymi. W razie wątpliwości, prosimy o skonsultowanie się z producentem. Ponadto niezbędne jest dysponowanie odpowiednio skalibrowanymi i sprawnie działającymi wagami. Przewody giętkie, koniecznie w dobrym stanie, powinny być wyposażone w szczelne złącza.
 - Należy postępować z czynnikiem chłodniczym zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami, umieszczając go w przeznaczonym do tego celu zbiorniku i zapewniając odpowiednią kartę przekazania odpadów. Zabrania się mieszania czynników chłodniczych w stosowanych do odzysku urządzeniach (odnosi się to w szczególności do zbiorników).
 - W przypadku konieczności usunięcia sprzętów lub oleju sprężarkowego należy upewnić się, że obodnośne czynniki wykonano w stopniu wykluczającym obecność pozostałości czynnika chłodniczego w smarze. Niedozwolone jest podgrzewanie korpusu sprężarki przy użyciu otwartego ognia lub innego źródła ciepła w celu przyspieszenia tego procesu. Opróżnienie instalacji z oleju powinno być przeprowadzane w sposób gwarantujący bezpieczeństwo.
 - Urządzenie należy usunąć zgodnie z krajowymi przepisami.
 - Przechowywanie urządzenia powinno odbywać się w sposób określony obowiązującymi w tym zakresie normami lub zaleceniami, wybierając przy czym bardziej rygorystyczne rozwiązanie.
 - Maksymalną liczbę części składowych urządzenia, które mogą być razem przechowywane, określają informacje figurujące na opakowaniu każdego produktu oraz przepisy normy ISO 780-2015.
 - Po zakończeniu prac instalacyjnych należy wykluczyć

istnienie wycieków gazu w obrębie całej instalacji.

- Jeżeli przewidziano instalację jednostki w niewielkim pomieszczeniu należy zastosować środki ostrożności uniemożliwiające przekroczenie dozwolonego poziomu stężenia czynnika chłodniczego. Duży wyciek chłodziwa w warunkach zamkniętej przestrzeni może prowadzić do niedoboru tlenu.
- Podczas instalacji klimatyzatora lub przenoszenia go w inne miejsce nie należy dopuścić, aby do obiegu chłodziwa przedostały się jakiegokolwiek inne substancje niż czynnik chłodniczy R32 (np. powietrze). Obecność powietrza lub ciał obcych w obiegu chłodziwa skutkuje nienormalnym wzrostem ciśnienia, co grozi nie tylko uszkodzeniem urządzenia, lecz nawet obrażeniami.
- Czynnik chłodniczy R32 w instalacji powinien być czysty, suchy i szczelnie zamknięty.
 - Czyste i suche chłodziwo: należy uniemożliwić przedostanie się do obiegu ciał obcych (włącznie z olejami mineralnymi typu SUNISO czy wilgocią).
 - Chłodziwo szczelnie zamknięte: czynnik chłodniczy R32 nie zawiera chloru i nie niszczy warstwy ozonowej, chroniącej Ziemię przed szkodliwym promieniowaniem ultrafioletowym. Uwolnienie czynnika chłodniczego R32 może przyczyniać się do wzrostu efektu cieplarnianego.
- Należy stosować wyłącznie oprzyrządowanie nadające się do użytku z czynnikiem chłodniczym R32 (np. manometr, wąż do napełniania, wykrywacz wycieku gazu, zawór zwrotny, podstawa do napełniania, wakuometr czy sprzęt do odzysku chłodziwa).
- Zmieszanie standardowego chłodziwa i oleju chłodniczego z czynnikiem R32 może spowodować istotne obniżenie jego właściwości.
- Do instalacji, działania i przechowywania urządzenia wymagane jest pomieszczenie o powierzchni większej niż A_{min} (m^2) [A_{min} (m^2), patrz: tabela poniżej].
- Montażu przewodów rurowych należy dokonać w pomieszczeniu, w którym powierzchnia podłogi wynosi więcej niż A_{min} (m^2) [A_{min} (m^2), patrz: tabela poniżej].

Wymagana minimalna powierzchnia w zależności do ilości czynnika chłodniczego

Do montażu ściennego (pojedyncze pomieszczenie)			
Wysokość montażowa: 1,8 m			
m_c (kg)	A_{min} (m^2)	m_c (kg)	A_{min} (m^2)
$\leq 1,842$	-	4,80	21,79
2,00	4,83	4,90	22,70
2,10	5,07	5,00	23,64
2,20	5,31	5,10	24,60
2,30	5,55	5,20	25,57
2,40	5,79	5,30	26,56
2,50	6,03	5,40	27,58
2,60	6,39	5,50	28,61
2,70	6,89	5,60	29,66
2,80	7,41	5,70	30,72
2,90	7,95	5,80	31,81
3,00	8,51	5,90	32,92
3,10	9,09	6,00	34,04
3,20	9,68	6,10	35,19
3,30	10,30	6,20	36,35
3,40	10,93	6,30	37,53
3,50	11,58	6,40	38,73
3,60	12,26	6,50	39,95
3,70	12,95	6,60	41,19
3,80	13,66	6,70	42,45
3,90	14,38	6,80	43,73
4,00	15,13	6,90	45,02
4,10	15,90	7,00	46,34
4,20	16,68	7,10	47,67
4,30	17,49	7,20	49,02
4,40	18,31	7,30	50,39
4,50	19,15	7,40	51,78
4,60	20,01	7,50	53,19
4,70	20,89		

- Jeżeli ilość czynnika chłodniczego R32 (m_c) $\geq 1,84$ kg, należy uwzględnić minimalną powierzchnię pomieszczenia zgodnie z normą EN/IEC 60335-2-40. Wymagana minimalna powierzchnia pomieszczenia A_{min} , w którym ma zostać zainstalowana jednostka wewnętrzna z czynnikiem chłodniczym w ilości odpowiadającej m_c (kg), powinna wynosić:
 $A_{min} = (m_c / (2,5 \times LFL^{(5/4)} \times h_0))^2$, lecz nie mniej niż $A_{min} = m_c / (h_0 \times 0,2303)$.
- Jeżeli ilość czynnika chłodniczego R32 (m_c) $\geq 15,96$ kg, jednostki wewnętrzna i zewnętrzna powinny spełniać wymagania dotyczące układów chłodziwa o podwyższonej szczelności (niezbędna ilość czynnika chłodniczego i powierzchnię pomieszczenia określono w instrukcji obsługi jednostki zewnętrznej).

gdzie

* A_{min} : minimalna powierzchnia podłogi przy instalacji jednostki wewnętrznej w stosunku do ilości czynnika chłodniczego m_c (kg) z uwzględnieniem wysokości montażowej h_0 (w m^2).

* h_0 : wysokość uwalniania czynnika chłodniczego w razie jego wycieku, tj. odległość w pionie między podłogą a dolną krawędzią (punktem uwalniania) jednostki wewnętrznej (w metrach), nie powinna być mniejsza niż 0,6 m.

* m_c : całkowita ilość czynnika chłodniczego (w kg), która może zostać uwolniona do pomieszczenia w przypadku niewykrytego wycieku.

* LFL: Dolna granica palności czynnika chłodniczego R32, 0,307 kg/ m^3 .

- Jeżeli minimalna powierzchnia pomieszczenia i łączna ilość czynnika chłodniczego w instalacji nie spełniają warunków obliczeń według powyższego wzoru, istnieje możliwość wykorzystania wykrywacza czynnika chłodniczego HOPT-ERD01 i skrzynki odcinającej HESE-2V15 naszej firmy. Szczegółowe zalecenia dotyczące ich instalacji można znaleźć w Instrukcjach obsługi jednostki zewnętrznej i wyposażenia opcjonalnego.

2. Lista narzędzi i przyrządów wymaganych podczas instalacji

Lp.	Narzędzie	Lp.	Narzędzie
1	Piła ręczna	11	Klucz płaski
2	Śrubokręt	12	Zbiornik do napełniania
3	Pompa próżniowa	13	Manometr
4	Wąż czynnika gazowego	14	Obcinak kablowy
5	Megaomierz	15	Wykrywacz wycieku gazu
6	Giętarka do rur miedz.	16	Poziomica
7	Ręczna pompa wodna	17	Praska do nielutowanych połączeń
8	Obcinak do rur	18	Urząd. podnośnik. (do jedn. wewn.)
9	Zestaw do lutowania	19	Miernik
10	Klucz imbusowy	20	Woltomierz

UWAGA

W przypadku pompy próżniowej, węża czynnika gazowego, zbiornika do napełniania i manometru, wymagane jest stosowanie odpowiedniego sprzętu przeznaczonego do chłodziwa R410A lub R32A. Niedopuszczalne jest mieszanie go z innymi czynnikami chłodniczymi.

3. Transport zewnętrzny i wewnętrzny

3.1 Czynności transportowe

Przed rozpakowaniem produktu należy przetransportować go możliwie jak najbliżej przewidzianego miejsca instalacji.

OSTROŻNIE

Niedozwolone jest umieszczanie na produkcie żadnych materiałów.

3.2 Przenoszenie jednostki wewnętrznej

OSTRZEŻENIE

Niedopuszczalne jest umieszczanie wewnątrz obudowy klimatyzatora nieprzeznaczonych do tego celu przedmiotów. Należy całkowicie wykluczyć ich istnienie przed dokonaniem montażu i przeprowadzeniem rozruchu. W przeciwnym razie, istnieje ryzyko pożaru, awarii itp.

OSTROŻNIE

Należy uważać, aby podczas transportu pionowego urządzenia nie uszkodzić materiałów chroniących jego powierzchnię.

4. Instalacja jednostki wewnętrznej

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niedozwolone jest instalowanie jednostki wewnętrznej w otoczeniach łatwopalnych ze względu na ryzyko wywołania pożaru lub spowodowania wybuchu.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Należy upewnić się, że przeznaczona do instalacji jednostki wewnętrznej ściana i płyta montażowa charakteryzują się odpowiednią wytrzymałością. Jej niewystarczająca nośność grozi upadkiem klimatyzatora.
- Niedopuszczalne jest instalowanie urządzenia na zewnątrz pomieszczeń. W przeciwnym razie istnieje ryzyko porażenia prądem lub przebicia elektrycznego.

Zaleca się montaż jednostek wewnętrznych na wysokości powyżej 2,5 m (8,2 stopy), licząc od poziomu podłogi.

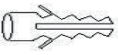
4.1 Akcesoria dostarczane z urządzeniem

Należy upewnić się, że poniższe akcesoria zostały dołączone do nabytej jednostki wewnętrznej.

UWAGA

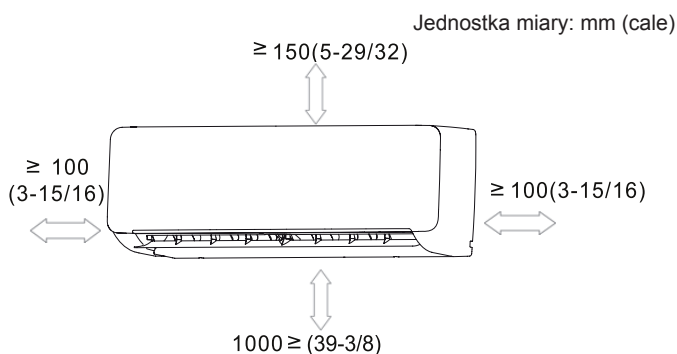
W przypadku stwierdzenia braku któregośkolwiek z poniższych elementów, prosimy o skontaktowanie się z wykonawcą instalacji.

Tabela 4.1 Akcesoria dostarczane z urządzeniem

Element	Ilość	Przeznaczenie
Uchwyt montażowy 	1	Do montażu jednostki wewn.
Zdalny sterownik bezprzewodowy 	1	Do sterowania jednostką wewn.
Śruba 	6	Do uchwytu montażowego
Zaślepka śruby 	2 (05-12) 3 (15-28)	Do zakrycia otworu na śrubę
Izolacja cieplna rurociągu 	1	Do przewodu czynnika chłod.
Kolek rozporowy 	6	Do uchwytu montażowego
Podłączenie przewodów czynnika chłodniczego 	2	Do przewodu czynnika chłod.
Adapter rurowy 	1 (05-12)	Do zestawu przyłączeniowego (gaz.) (Ø12,7 mm→Ø9,53 mm)

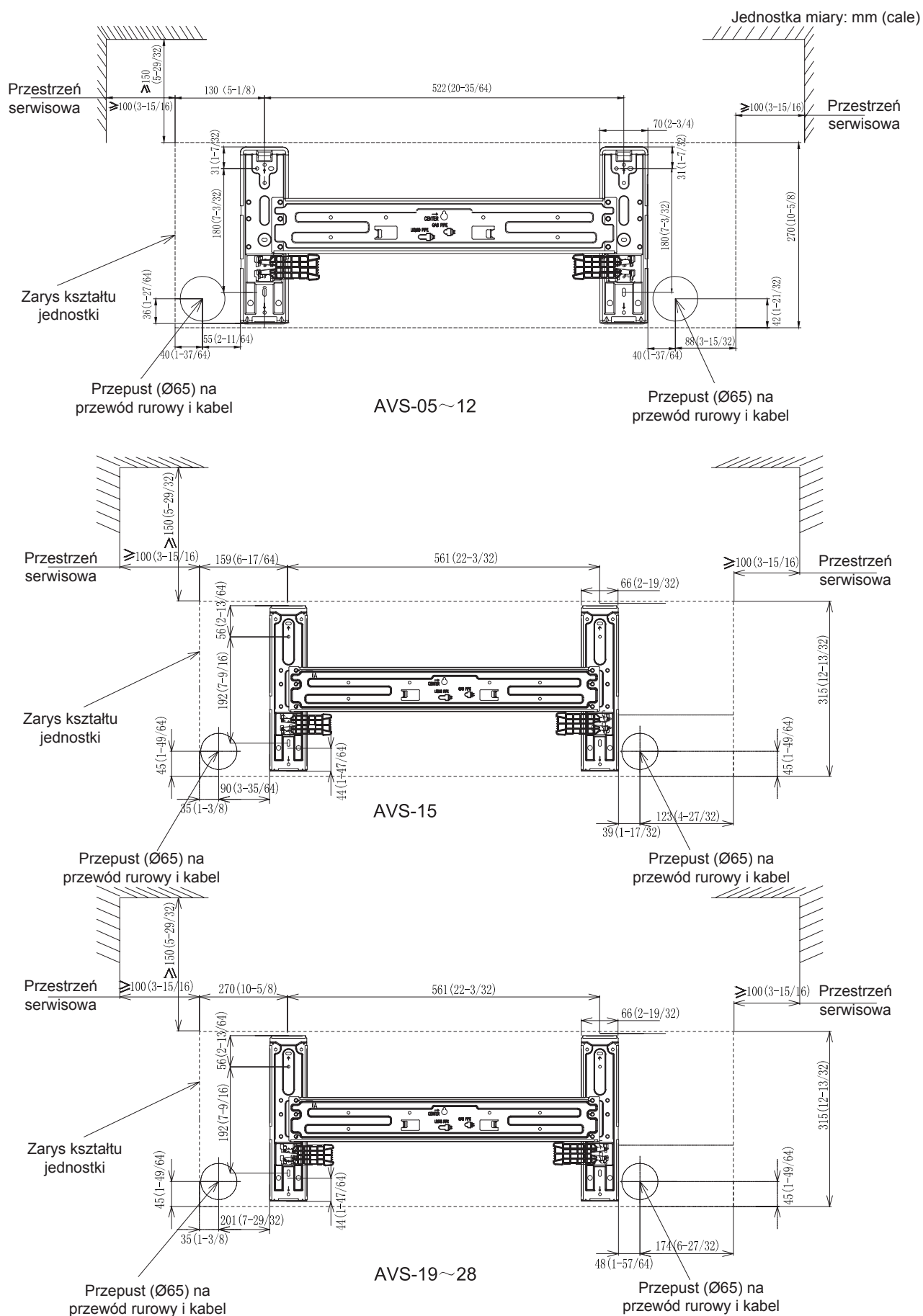
4.2 Wstępne czynności kontrolne

- Przy montażu jednostki wewnętrznej należy pozostawić wokół niej wolną przestrzeń, która umożliwi jej prawidłowe działanie i konserwację (patrz: rys. 4.1).



Rys. 4.1 Przestrzeń robocza i serwisowa

- Istotne jest uwzględnienie odpowiedniego rozplywu powietrza z jednostki wewnętrznej w danym pomieszczeniu oraz takie dobranie miejsca jej instalacji, aby zapewnić utrzymanie równomiernej temperatury.
- Należy unikać przeszkód, które mogłyby utrudniać przepływ powietrza wlotowego i wylotowego.
- Zabrania się montowania jednostek wewnętrznych w warsztatach maszynowych i kuchniach, w których istnieje ryzyko przedostawania się do nich powietrza zawierającego pary lub aerozole oleju. Osadzający się na wymienniku ciepła olej obniża wydajność chłodzenia oraz grozi jego deformacją, a nawet - w skrajnych przypadkach - może spowodować uszkodzenie wykonanych z tworzyw sztucznych elementów jednostki wewnętrznej.
- Przy montażu jednostek wewnętrznych w szpitalach lub innego rodzaju obiektach, wyposażonych w urządzenia medyczne emitujące fale elektromagnetyczne, należy uwzględnić następujące zalecenia:



Rys. 4.2 Uchwyt montażowy

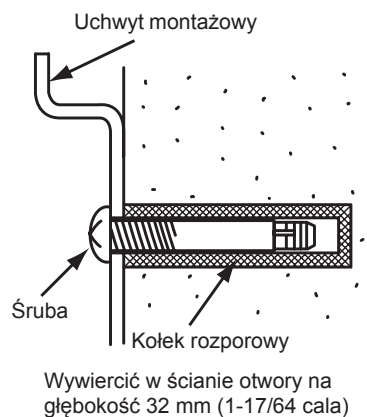
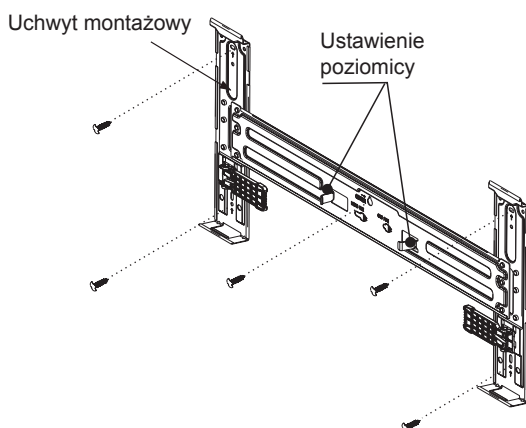
- (A) Niedozwolone jest montowanie jednostki wewnętrznej w miejscach, w których jej skrzynka elektryczna oraz zdalny sterownik wraz z przewodem mogą być narażone na bezpośrednie działanie promieniowania elektromagnetycznego.
- (B) Montażu klimatyzatora i jego części składowych należy dokonać możliwie jak najdalej od źródła fal elektromagnetycznych, zachowując przy tym odległość wynoszącą co najmniej 3 m (9,8 stopy).
- (C) Zdalny sterownik powinien zostać zainstalowany w wykonanej ze stali obudowie. Wymagane jest przy tym poprowadzenie jego przewodu w stalowej rurce kablowej. Obudowę i rurkę należy odpowiednio uziemić.
- (D) W przypadku zakłóceń elektrycznych emitowanych przez zasilanie, niezbędne jest zastosowanie odpowiedniego filtra przeciwzakłóceńowego.
- Ze względu na ryzyko korozji wymiennika ciepła, nie należy montować jednostek wewnętrznych w środowiskach kwaśnych lub zasadowych.

4.3 Montaż

Na rys. 4.2 ukazano wymiary uchwyty montażowego i inne szczegóły dotyczące instalacji klimatyzatora.

4.3.1 Montaż uchwyty na ścianie

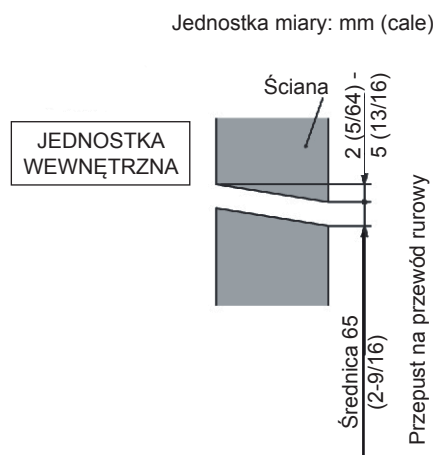
- (1) Wybieramy odpowiednie miejsce na uchwyt montażowy, uwzględniając przy tym przewidywane usytuowanie jednostki wewnętrznej i kierunek doprowadzenia przewodów rurowych.
- (2) Wyszukujemy zaznaczony na uchwycie jego punkt centralny. Następnie przymocowujemy go w tym punkcie śrubą.
- (3) Zapewniamy poziome ustawienie uchwyty montażowego, używając do tego celu poziomicy lub ciężarka pionu.
- (4) Wiercimy w ścianie otwory na głębokość 32 mm w sposób ukazany na rys. 4.3.
- (5) Po umieszczeniu w otworach kołków rozporowych, dokonujemy przymocowania uchwyty za pomocą śrub samogwintujących.
- (6) Ustawiamy 2 otwory papierowego szablonu odpowiednio wycelowane w stosunku do 2 otworów uchwyty montażowego, tak jak to zostało ukazane na rys. 4.3.
- (7) Sprawdzamy prawidłowe zamocowanie uchwyty. Następnie wiercimy otwór na przepust przewodu rurowego.



Rys. 4.3 Montaż na ścianie betonowej lub wykonanej z bloczków betonowych

4.3.2 Wiercenie otworu na przewód rurowy

- (1) Wybieramy odpowiednie miejsce na przepust przewodu rurowego, biorąc pod uwagę położenie uchwyty montażowego.
- (2) Wiercimy otwór w ścianie. Powinien on być wykonany z zapewnieniem lekkiego spadku, tak jak to zostało ukazane na rys. 4.4.
- (3) Zakładamy w przepuście ściennym tulejkę ochronną, która zagwarantuje utrzymanie należytego porządku i czystości.



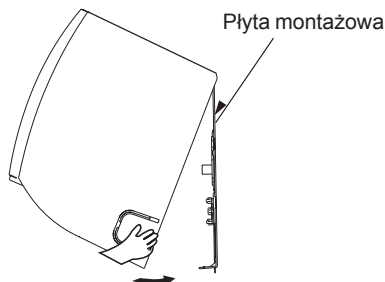
Rys. 4.4 Przepust rurowy w ścianie

UWAGA

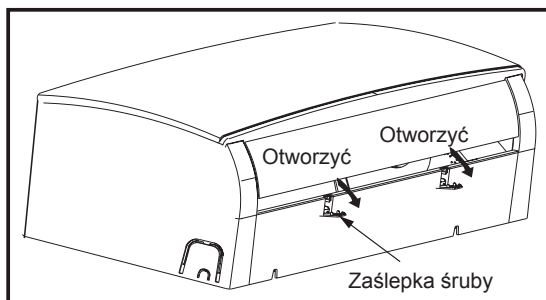
Uchwyt montażowy należy przymocować w taki sposób, aby strona przyłącza odpływu skroplin znajdowała się o ok. 3 mm (1/8 cala) niżej od strony przeciwległej, co zapobiegnie nieprawidłowemu położeniu rurki odpływowej (można ją podłączyć zarówno z lewej, jak i z prawej strony klimatyzatora).

4.3.3 Montaż jednostek wewnętrznych

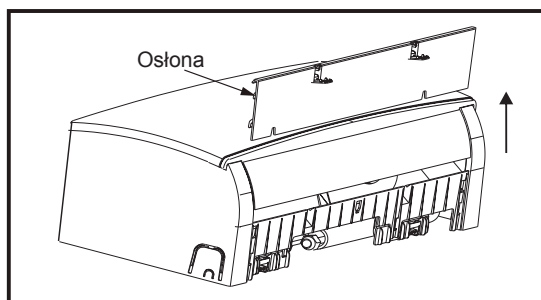
- (1) Zawieszamy jednostkę na uchwycie montażowym (rys. 4.5).
- (2) Otwieramy zaślepki śrub w miejscach ukazanych na rys. 4.6 i wykręcamy śruby. Następnie usuwamy osłonę, tak jak to zostało ukazane na rys. 4.7.
- (3) Otwieramy pod kątem 90° dwa wsporniki uchwytu montażowego (rys. 4.8) i stopniowo przesuwamy jednostkę aż do zapewnienia optymalnego dla niej położenia (rys. 4.9).
- (4) Podłączenie przewodów rurowych zostało ukazane na rys. 5.2.



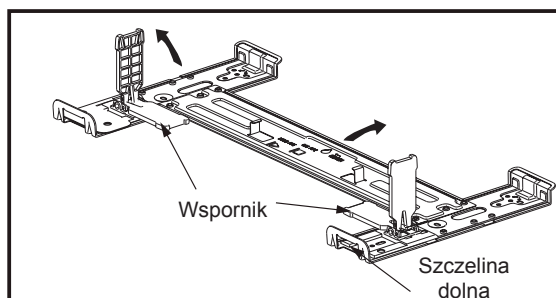
Rys. 4,5



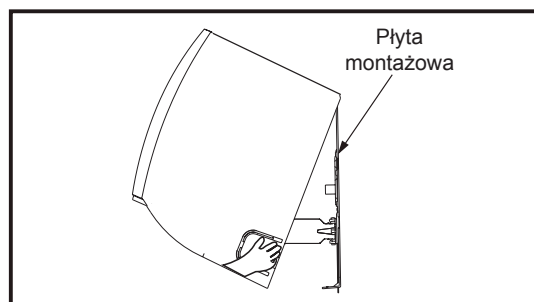
Rys. 4,6



Rys. 4,7



Rys. 4,8

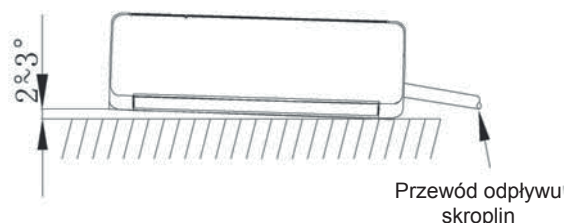


Rys. 4.9

⚠ OSTROŻNIE

Należy upewnić się, że jednostka wewnętrzna została odpowiednio osadzona w uchwycie montażowym. W przeciwnym razie, istnieje ryzyko jej upadnięcia, co grozi poważnym wypadkiem.

- (1) Podczas instalacji jednostki należy zapewnić ustawienie przewodu odpływu skroplin z zachowaniem odpowiedniego spadku (2-3 stopnie), tak jak to zostało ukazane na rys. 4.10.
- (2) Dokonujemy kontroli odpływu skroplin z tacy ociekowej, przeprowadzając odpowiedni test.

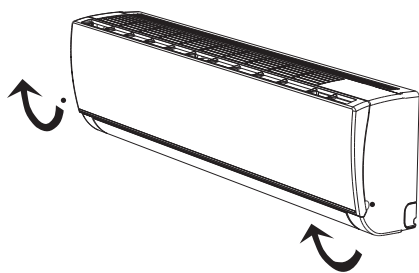


Rys. 4.10 Kąt nachylenia jednostek wewnętrznych

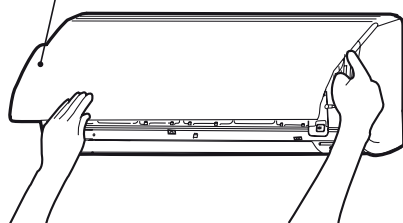
4.3.4 Zdejmowanie przedniej pokrywy

Przed podłączeniem rurociągu czynnika chłodniczego i kabla oraz sprawdzeniem działania odpływu skroplin, wymagane jest usunięcie przedniej pokrywy. W tym celu wykonujemy opisane poniżej czynności. Uważamy przy tym, aby nie zarysować elementów wykonanych z tworzywa na bazie żywicy.

- (1) Chwyćmy pokrywę z obu stron i otwieramy ją, a następnie dociskamy po prawej stronie do środka. Nieznacznie zamykamy pokrywę i pociągamy ku sobie aż do jej całkowitego wyjęcia.

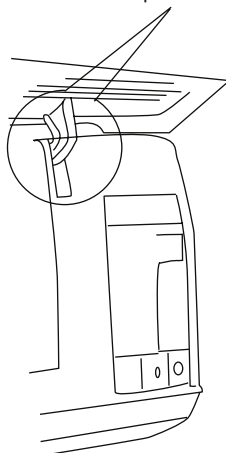


Przednia pokrywa



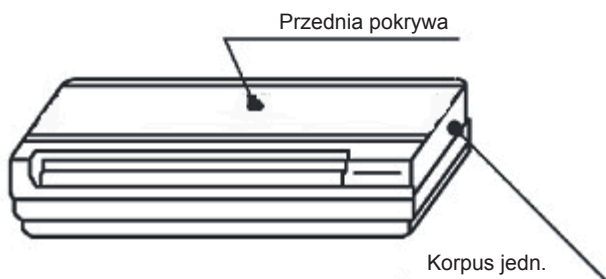
- (2) Wymagane jest zwrócenie uwagi na zawiasy pokrywy po każdej ze stron, aby nie dopuścić do ich uszkodzenia.

Jeden po każdej stronie



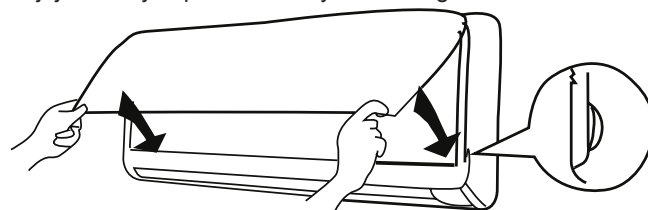
▲ OSTROŻNIE

Przy zdejmowaniu przedniej pokrywy, nie należy wywierać na nią nadmiernego nacisku (np. uderzając w nią) ze względu na ryzyko pęknięcia obudowy.

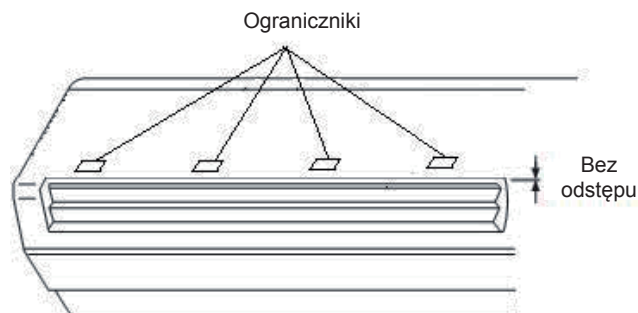


4.3.5 Zakładanie przedniej pokrywy

- (1) Dociskając przednią pokrywę ku dołowi, osadzamy mocno jej zawiasy w przeznaczonych na nie gniazdach.



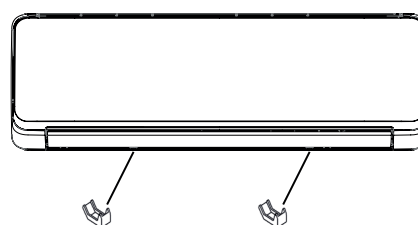
- (2) Po wewnętrznej stronie przedniej pokrywy znajdują się cztery ograniczniki. Wykluczamy istnienie odstępu między przednią pokrywą a korpusem jednostki.



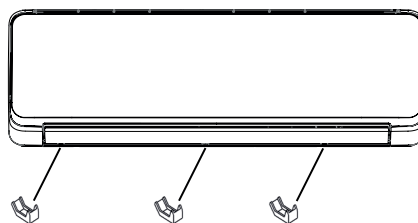
▲ OSTROŻNIE

Pozostawienie odstępu może powodować wycieki lub szronienie.

- (3) Umieszczamy zaślepki śrub w odpowiednich otworach w części wylotowej powietrza.



05-12



15-28

5. Montaż rurociągu czynnika chłodniczego

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W obiegu chłodniczym należy stosować czynnik R410A lub R32. Niedopuszczalne jest napełnianie obiegu czynnika chłodniczego tlenem, acetylenem ani innego rodzaju łatwopalnymi lub trującymi gazami podczas czynności kontrolnych, mających na celu wykluczenie istnienia wycieków, bądź w ramach przeprowadzanych prób szczelności. Stosowanie tego rodzaju gazów jest niezwykle niebezpieczne i grozi wybuchem. Do przeprowadzenia powyższych czynności kontrolnych zaleca się wykorzystanie sprężonego powietrza, azotu lub czynnika chłodniczego.

5.1 Materiały na przewody rurowe

- (1) Przygotowujemy nabyte osobno rury miedziane.
- (2) Wymiary przewodów rurowych należy dobrać zgodnie ze wskazaniami poniższej tabeli.

Jednostka miary: mm (cale)

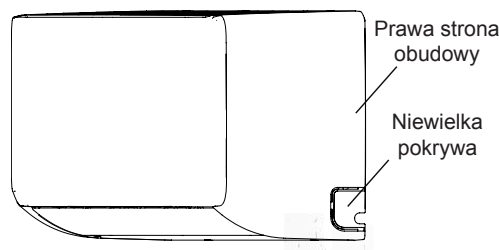
Model (kBtu/h)	Przewód gazowy	Przewód cieczowy
05 ~ 12	Ø9,53 (3/8)	Ø6,35 (1/4)
15	Ø12,7 (1/2)	Ø6,35 (1/4)
19 ~ 28	Ø15,88 (5/8)	Ø9,53 (3/8)

- (3) Wybieramy idealnie czyste miedziane rury, upewniając się przy tym, że nie mają one wewnątrz pyłu ani wilgoci. Przed ich podłączeniem, należy je przedmuchać azotem lub suchym powietrzem w celu usunięcia pyłu lub ciał obcych.

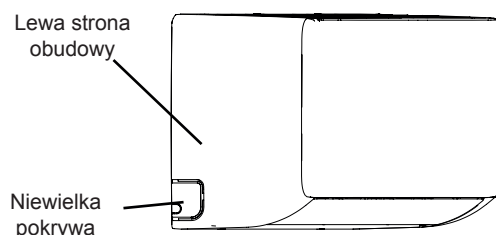
5.2 Podłączenie przewodów rurowych

- (1) Położenie przyłącza rurowego ukazano na rys. 5.1 i 5.2.
- (2) Przewidziano możliwość doprowadzenia przewodów rurowych do przyłączy jednostki wewnętrznej z trzech stron: od tyłu oraz z prawej i lewej strony urządzenia. Takie rozwiązanie umożliwia wybranie najbardziej dogodnego ich rozmieszczenia w każdym pomieszczeniu.

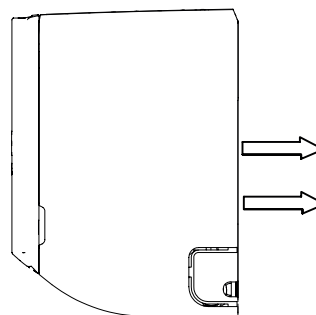
- Przewody z prawej strony
Usuamy niewielkich rozmiarów pokrywę po prawej stronie.



- Przewód rurowy z lewej strony
Usuamy niewielkich rozmiarów pokrywę po lewej stronie.



- Przewód rurowy z tyłu
Dokonujemy gięcia przewodu rurowego bezpośrednio do tyłu.

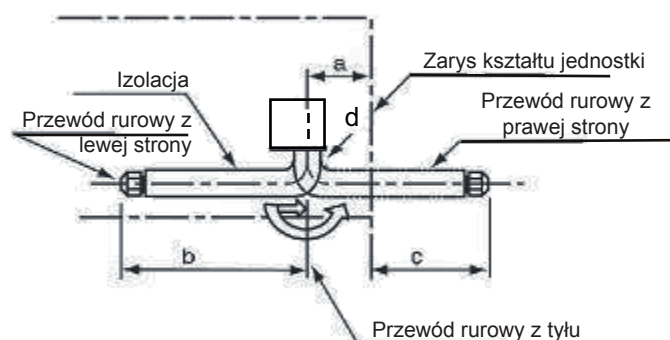


⚠ OSTROŻNIE

- Wymagane jest odpowiednie zabezpieczenie końca rury przed jej przełożeniem przez otwór przepustowy.
- Nie należy umieszczać przewodów rurowych z otwartymi końcami bezpośrednio na ziemi, o ile nie zabezpieczono ich uprzednio zaślepkami lub winylową taśmą klejącą.



- Podczas gięcia rury, powinna ona być solidnie przymocowana po stronie wymiennika ciepła.

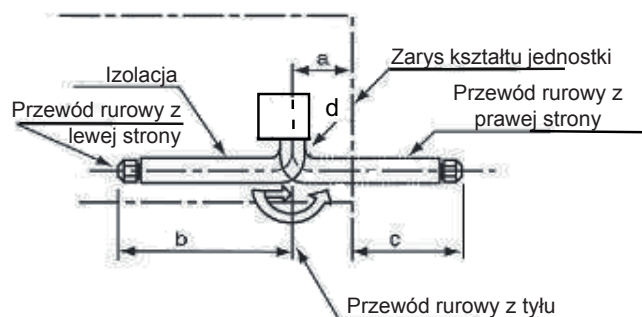


Rys. 5.1 Przewód cieczowy

Jednostka miary: mm (cale)

Model (kBtu/h)	a	b	c	d
05 ~ 12	86 (3-25/64)	456 (17-61/64)	370 (14-9/16)	10R (25/64R)
15	64 (2-33/64)	437 (17-13/64)	373 (14-11/16)	10R (25/64R)
19 ~ 28	60 (2-23/64)	464 (18-17/64)	404 (15-29/32)	20R (25/32R)

- Wyginamy rurę gazową po jej giętkiej stronie.

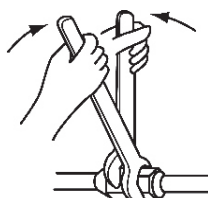


Rys. 5.2 Przewód gazowy

Jednostka miary: mm (cale)

Model (kBtu/h)	a	b	c	d
05 ~ 12	101 (3-31/32)	390 (15-23/64)	289 (11-3/8)	15R (19/32R)
15	78 (3-5/64)	396 (15-19/32)	318 (12-33/64)	20R (25/32R)
19 ~ 28	76 (3)	431 (16-31/32)	355 (13-31/32)	25R (63/64R)

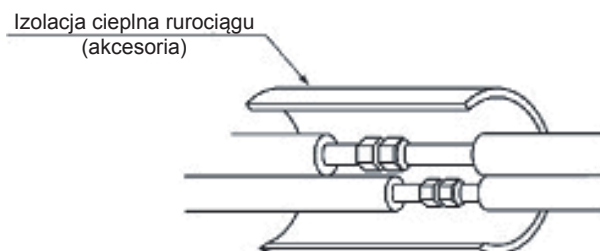
- Dokręcamy nakrętkę kielichową przy użyciu dwóch kluczy w sposób ukazany na rys. 5.3.



Rys. 5.3 Dociąganie nakrętki kielichowej

Średnica rurociągu	Moment dokręc. (N·m (funt/stopę))
Ø6,35 (1/4)	20 (14,8)
Ø9,53 (3/8)	40 (29,5)
Ø12,7 (1/2)	60 (44,3)
Ø15,88 (5/8)	80 (59)

- Dokonać izolacji przewodów czynnika chłodniczego w sposób ukazany na rys. 5.4.



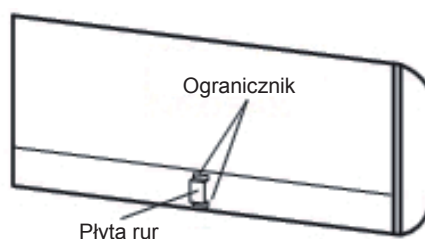
Rys. 5.4 Izolacja przewodów rurowych

- Opróżnianie instalacji i jej napełnianie czynnikiem chłodniczym powinno być wykonywane zgodnie z zaleceniami ujętymi w „Instrukcji instalacji i konserwacji”.

▲ OSTROŻNIE

Podstawową przyczyną nieprawidłowego działania urządzeń jest nadmierna lub niewystarczająca ilość czynnika chłodniczego. Powinna ona być zawsze odpowiednio dobrana.

- Mocujemy płytkę rur (dostarczoną z urządzeniem) w sposób ukazany na rys. 5.5.



Rys. 5.5

6. Przewód odpływu skroplin

- (1) Standardowo przewód odpływu skroplin podłączany jest w prawej części jednostki wewnętrznej (patrząc od strony kratki wylotu nawiewu). Istnieje jednak także możliwość jego usytuowania po lewej stronie lub w części tylnej.

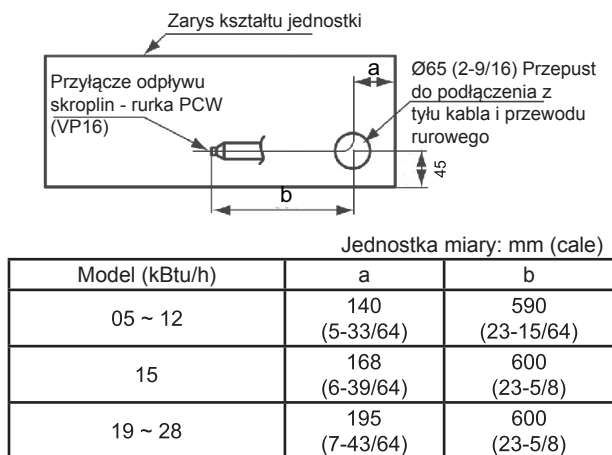
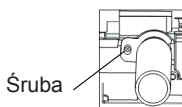


Tabela 6.1 Usytuowanie odpływu skroplin

- (2) W przypadku przewodu odpływu skroplin podłączanego z lewej strony klimatyzatora, usuwamy korek z lewego przyłącza odpływowego i zakładamy go na prawym przyłączu w celu zmiany strony odprowadzania skroplin z prawej na lewą.

(A) Usunięcie korka i przewodu odpływu skroplin

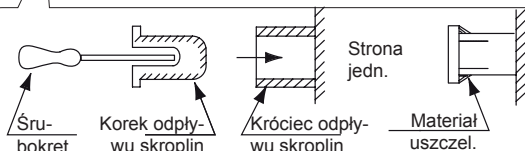
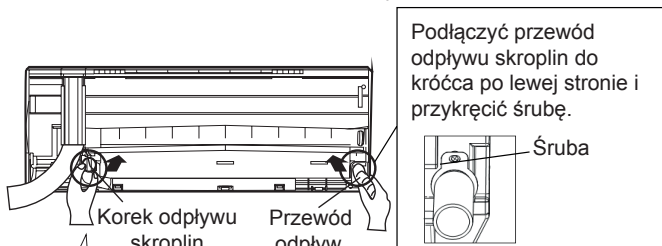
- Odkręcić śrubę mocującą przewodu odpływu skroplin po prawej stronie i odłączyć go od króćca.



- Usunąć korek odpływu skroplin po lewej stronie przy użyciu kombinerek (ich wykorzystanie ułatwia wyjęcie korka).



(B) Założenie korka i przewodu odpływu skroplin



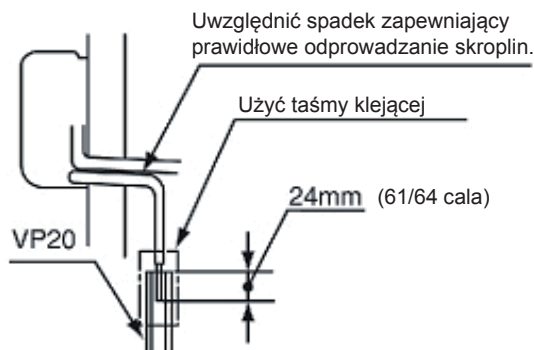
- Założyć korek odpływu skroplin w króćcu po prawej stronie i zabezpieczyć połączenie wodoszczelnym materiałem uszczelniającym do PCW.

▲ OSTROŻNIE

Zbyt płytkie osadzenie grozi wyciekami.

- (3) Przygotowujemy rurkę PCW (VP20).

- (4) Podłączamy przewód odpływu skroplin w sposób ukazany na rys. 6.2. Używamy do tego celu odpowiedniej taśmy klejącej.



Rys. 6.2 Podłączenie przewodu odpływu skroplin

- (5) Wlewamy wodę do tacy ociekowej i sprawdzamy jej prawidłowy przepływ.

▲ OSTROŻNIE

- Przewód odpływu skroplin nie powinien być podłączany do jakichkolwiek instalacji kanalizacyjnych, włącznie z kanalizacją sanitarną i deszczową.
- Niedozwolone jest mocowanie przewodu odpływu skroplin do rurek obiegu czynnika chłodniczego.
- Podczas zakładania izolacji na rurce po lewej stronie, należy zwrócić uwagę na jej grubość. Zbyt grubo zaizolowana rurka może uniemożliwiać jej podłączenie do urządzenia.

▲ OSTROŻNIE

- Niedopuszczalne jest poprowadzenie przewodu odpływu skroplin bez wymaganego spadku, gdyż mogłoby to powodować powrót skroplin do jednostki, grożąc ich wyciekami do pomieszczenia po zatrzymaniu urządzenia.
- Przewód odpływu skroplin nie powinien być podłączany do jakichkolwiek instalacji kanalizacyjnych, włącznie z kanalizacją sanitarną ani deszczową.
- W przypadku zbiorczej instalacji odpływu skroplin z szeregiem podłączonych do niej jednostek wewnętrznych, należy upewnić się, że przyłącza odpływowe każdej z nich usytuowane są wyżej niż instalacja zbiorcza. Rozmiar zbiorczego przewodu odpływu skroplin powinien zostać dobrany z uwzględnieniem wielkości i liczby podłączonych klimatyzatorów.

7. Podłączenie elektryczne

⚠ OSTRZEŻENIE

- Wszelkie prace elektryczne lub okresowe przeglądy wymagają uprzedniego wyłączenia zasilania zarówno jednostki wewnętrznej, jak i zewnętrznej przy użyciu odpowiedniego wyłącznika głównego i odczekania co najmniej 10 minut.
- Przed przystąpieniem do prac elektrycznych lub okresowych przeglądów, należy upewnić się, że wentylatory jednostki zewnętrznej i wewnętrznej całkowicie się zatrzymały.
- Niezbędne jest odpowiednie zabezpieczenie kabli elektrycznych, przewodu odpływu skroplin, aparatury elektrycznej itp. przed szczurami i innymi małymi zwierzętami. Niezabezpieczone elementy mogą zostać uszkodzone przez gryzonie, co stanowi potencjalne zagrożenie wybuchem pożaru.
- Niedopuszczalny jest kontakt kabli z rurociągiem czynnika chłodniczego, metalowymi krawędziami i elektrycznymi komponentami jednostki. W przeciwnym razie kable mogą zostać uszkodzone, a nawet istnieje ryzyko wybuchu pożaru.
- Wymagane jest zastosowanie wyłącznika prądu upływowego (ELB) o średniej czułości znamionowej (czas zadziałania wynoszący maksymalnie 0,1 s). Nieprzestrzeganie tego zalecenia wiąże się z ryzykiem porażenia prądem elektrycznym lub wywołania pożaru.
- Należy starannie przymocować przewody elektryczne. Występowanie w zaciskach sił zewnętrznych może doprowadzić do pożaru.
- Kategorycznie zabrania się podłączania więcej niż jednego kabla zasilania do pojedynczej listwy zaciskowej. Po stronie jednostki wewnętrznej, istnieje możliwość przedłużenia kabla zasilającego za pośrednictwem elektrycznej skrzynki rozdzielczej. Należy dokładnie obliczyć obciążalność przewodów elektrycznych, gdyby była ona bowiem zbyt niska, istnieje bardzo prawdopodobne ryzyko pożaru.
- Nie należy uruchamiać instalacji przed wykonaniem wszystkich przewidzianych czynności kontrolnych.

⚠ OSTROŻNIE

- Przewidziano następujące wartości momentów dokręcania śrub:

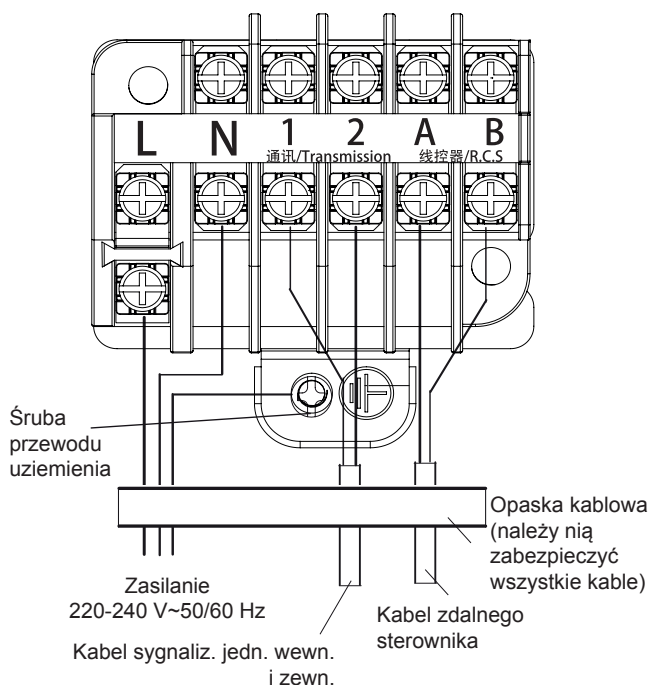
	N·m (funt/stope)
M3.5:	1,2 (0,89)
M4:	1,0~1,3 (0,7~1,0)
M5:	2,0~2,4 (1,5~1,8)
M6:	4,0~5,0 (3,0~3,7)
M8:	9,0~11,0 (6,6~8,1)
M10:	18,0~23,0 (13,3~17,0)
- Należy owinać przewody elektryczne dołączonym do akcesoriów materiałem izolacyjnym i odpowiednio uszczelnić ich otwór przepustowy, uniemożliwiając przedostawanie się do środka skroplonej wody lub insektów.
- Przymocować solidnie przewody elektryczne wewnątrz jednostki wewnętrznej przy użyciu opaski kablowej.
- Kable zdalnego sterownika powinny zostać przymocowane za pomocą opaski kablowej wewnątrz skrzynki elektrycznej.

7.1 Ogólne czynności kontrolne

- Należy sprawdzić, czy nabyte osobno części elektryczne (wyłączniki główne, wyłączniki automatyczne, kable, złącza przewodowe i zaciski kablowe) zostały odpowiednio dobrane zgodnie z parametrami elektrycznymi podanymi w katalogu technicznym. Komponenty te powinny spełniać wymagania amerykańskiego Krajowego Kodeksu Elektrycznego (NEC).
- W przypadku kabli sygnalizacyjnych, użytych do połączenia jednostki wewnętrznej z zewnętrzną oraz sterowniczych między jednostkami wewnętrznymi i zdalnym sterownikiem, wymagane jest zastosowanie dwużyłowej skrętki ekranowanej.
- Niezbędne jest upewnienie się, że napięcie zasilające odpowiada jego wartości znamionowej z maksymalną odchyłką wynoszącą $\pm 10\%$.
- Sprawdzić obciążalność prądową przewodów elektrycznych.
W przypadku zbyt niskiej mocy zasilania, nie jest możliwe uruchomienie instalacji ze względu na nadmierny spadek napięcia.
- Upewnić się, że przewód uziemienia został podłączony.
- Wyłącznik główny zasilania.
Należy zainstalować wyłącznik główny wielobiegunowy (z zachowaniem między poszczególnymi fazami odstępu wynoszącego 3,5 mm (9/64 cala) lub więcej), który spełnia wymagania normy AS/NZS 3000.

7.2 Podłączenie przewodów elektrycznych

Na rys. 7.1 ukazano połączenia elektryczne jednostki wewnętrznej.



Rys. 7.1 Podłączenie przewodów elektrycznych

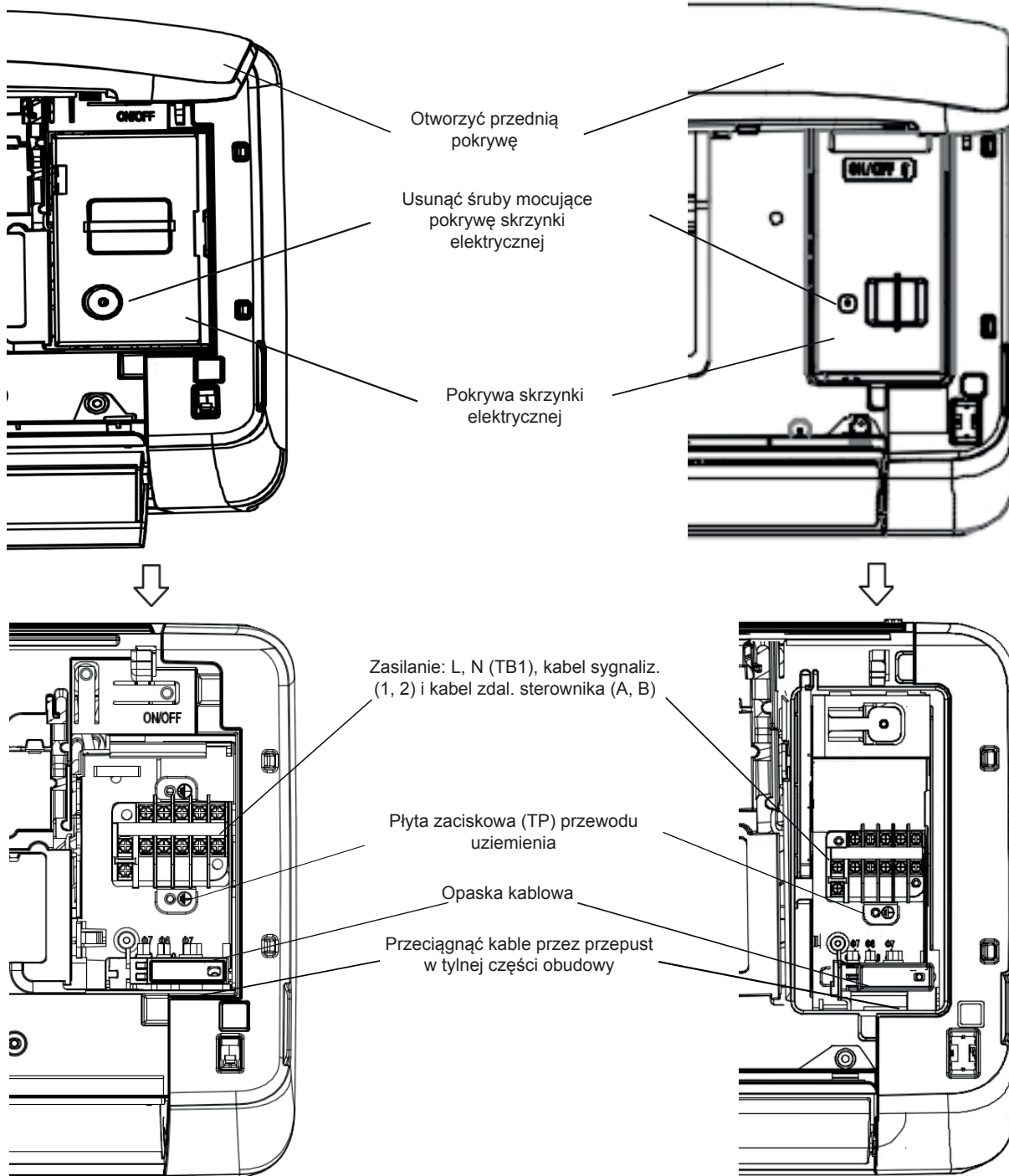
(1) Podłączamy żyły przewodu opcjonalnego zdalnego sterownika do zacisków A, B listwy zaciskowej wewnątrz skrzynki elektrycznej, po uprzednim jego przeciągnięciu przez odpowiedni przepust w obudowie.

(2) Dokonujemy podłączenia żył przewodu łączącego jednostkę wewnętrzną z zewnętrzną do zacisków 1, 2 listwy zaciskowej wewnątrz skrzynki elektrycznej, przeciągając go wcześniej przez odpowiedni przepust w obudowie.

(3) Kable zasilające podłączamy do L, N, a przewód uziemiający do zacisku uziemienia. W obwodzie zasilania należy zapewnić wyłącznik prądu upływowego (ELB).

(4) Niezbędne jest upewnienie się, że stosowane śruby (M3.5 w przypadku kabli zasilającego i sygnalizacyjnego) są zgodne ze specyfikacją skrzynki zaciskowej.

(5) Wszystkie przewody należy solidnie przymocować za pomocą opaski kablowej.



05~12

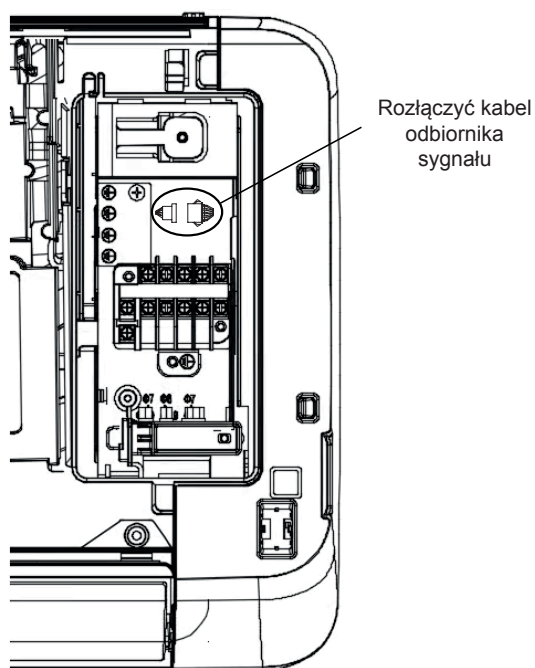
15~28

⚠ OSTROŻNIE

- Wymagane jest podłączenie wyłącznika prądu upływowego (ELB) do obwodu zasilania. Nieprzestrzeganie tego zalecenia stanowi potencjalne zagrożenie.
- Przy podłączaniu kabli do listwy zaciskowej należy stosować wskazane śruby, które powinny zostać solidnie dokręcone.

UWAGA

Nie można jednocześnie używać przewodowego i bezprzewodowego zdalnego sterownika. Jeżeli podłączony jest zdalny sterownik przewodowy, niezbędne jest rozłączenie kabla odbiornika sygnału w skrzynce elektrycznej. (patrz: rys. 7.2).



Rys. 7.2 Opis dot. połączenia odbiornika sygnału

8. Rozruch próbny

Podczas rozruchu próbnego należy przestrzegać zaleceń ujętych w „Instrukcji instalacji i konserwacja”.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Nie należy uruchamiać instalacji przed wykonaniem wszystkich przewidzianych czynności kontrolnych.
 - (A) Wymagane jest dokonanie pomiaru rezystancji zacisków aparatury elektrycznej do uziemienia, aby upewnić się, że jej wartość przekracza 1 MOhm. Gdyby okazało się, że jest inaczej, zanim uruchomimy instalację, niezbędne jest wykrycie i usunięcie przyczyny upływu prądu.
 - (B) Klimatyzację można uruchomić dopiero po upewnieniu się, że zawory odcinające jednostki zewnętrznej pozostają całkowicie otwarte.
 - (C) Urządzenie powinno zostać podłączone do zasilania na, co najmniej, 12 godzin przed uruchomieniem instalacji w celu podgrzania oleju sprężarkowego za pomocą grzałki karteru.
- Podczas działania instalacji należy zwrócić uwagę na następujące kwestie.
 - (A) Niedopuszczalne jest dotykanie ręką jakichkolwiek części po stronie wylotowej gazu, temperatura bowiem podgrzewanej komory sprężarki i przewodów rurowych może przekraczać 90 °C.
 - (B) ZABRANIA SIĘ WCISKANIA PRZEŁĄCZNIKA(-ÓW) MAGNETYCZNEGO(-YCH). Stanowi to ryzyko spowodowania poważnego wypadku.

9. Ustawienia konfiguracyjne urządzeń sterujących i zabezpieczających

Jednostka wewnętrzna

Model		05~28	
Obciążalność bezpiecznika obwodu sterowania	A	5	
Termostat układu przeciwbłodzeniowego	Wyłączenie	°C	0
	Włączenie	°C	14

10. Ustawienia ogólne

10.1 Minimalne rozmiary żył przewodu zasilającego

⚠ OSTRZEŻENIE

- Obowiązkowe jest uwzględnienie wyłącznika upływu prądu (ELB). Brak jego zastosowania stwarza ryzyko porażenia prądem lub spowodowania pożaru.

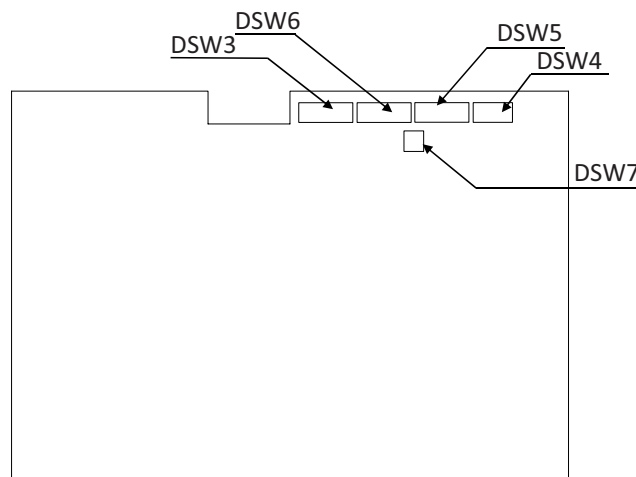
Model	Zasilanie	Prąd znamionowy	Rozmiar przewodu zasil. *1	Rozmiar przewodu sygnalizacyjnego *1
05	220-240 V~ 50/60 Hz	0,34A	1,5 mm ²	0,75 mm ²
07		0,36 A		
09		0,36 A		
12		0,43 A		
15		0,45 A		
19		0,45 A		
24		0,75 A		
28		0,81 A		
Prąd sumaryczny (A)			Przewód (mm ²)	※ 1 NIE NALEŻY podłączać kabli szeregowo w przypadku natężenia powyżej 63 A.
I ≤ 6			2,5	
6 < I ≤ 10			2,5	
10 < I ≤ 16			2,5	
16 < I ≤ 25			4	
25 < I ≤ 32			6	
32 < I ≤ 40			10	
40 < I ≤ 63			16	
63 < I			※ 1	

Uwaga:

- Przewody podłączone na miejscu powinny być zgodne z lokalnie obowiązującymi przepisami i ustawodawstwem. Wymagane jest, aby wszelkie prace podłączeniowe zostały przeprowadzone przez wykwalifikowanych instalatorów.
- Wymagane jest uwzględnienie norm dotyczących wymienionych uprzednio rozmiarów przewodu zasilania.
- W przypadku przewodów zasilających podłączonych za pośrednictwem skrzynek przyłączeniowych, należy określić łączne natężenie i wybrać odpowiedni kabel spośród ukazanych w powyższej tabeli.
- Wybrany przewód zasilania powinien spełniać, co najmniej, wymagania przewidziane w odniesieniu do kabla w powłoce neoprenowej nr 57 (zgodnie z normą IEC/AS/NZS 60245-1), przy czym niezbędne jest, aby posiadał on miedziane żyły.
- Kable stosowane w obwodach komunikacyjnych słaboprądowych nie mogą mieć niższych parametrów niż przewody ekranowane RVV(S)P lub równoważne, przy czym warstwa ekranu powinna być uziemiona.
- Miedzy źródłem zasilania a jednostką klimatyzacyjną należy zainstalować wyłącznik gwarantujący rozłączenie wszystkich biegunów (odległość między stykami powinna wynosić co najmniej 3 mm).
- W przypadku uszkodzenia przewodu zasilania, należy jak najszybciej skontaktować się ze sprzedawcą lub wyznaczonym działem konserwacji w celu zlecenia jego naprawy lub wymiany.
- Przy instalacji przewodu zasilania należy uwzględnić, że kabel uziemienia powinien być dłuższy niż żyła przewodząca prąd.

10.2 Ustawienia konfiguracyjne mikroprzełączników DIP

- Ustawić przełączniki DIP przy wyłączonym zasilaniu jednostek wewnętrznej i zewnętrznej. W przeciwnym razie nie będą one ważne.
- Uytuowanie przełączników DIP ukazano na poniższym rysunku.



- Płyta elektroniczna (PCB) dysponuje 5 przełącznikami DIP, które należy ustawić zgodnie z poniższymi instrukcjami przed wykonaniem rozruchu próbnego. Zanim konfiguracja przełączników DIP nie zostanie ukończona, niedozwolone jest uruchamianie instalacji.

- Adresy jednostek wewnętrznych (DSW6): Wszystkie jednostki wewnętrzne powinny zostać ponumerowane w kolejności zgodnej z poniższym schematem. W przypadku jednostek zewnętrznych, przypisywanie numerów zaczynamy od „0”.

Procedura ustawień	DSW6 (nastawa 0~63)	Przykład: adres nr 16
	Uwaga: metoda kodowania 8421	Nr 5 w pozycji ON

- Wymagane jest ustawienie nr obiegu czynnika chłodniczego (DSW5). Wszystkie przełączniki zostały ustawione fabrycznie w położeniu OFF.

Procedura ustawień 2	DSW5 (nastawa 0~63)	Przykład: Adres nr 16
	Uwaga: metoda kodowania 8421	Nr 5 w pozycji ON

(4) Przywrócenie działania bezpiecznika (DSW7)

Nastawa nie jest konieczna.

Przełączniki zostały ustawione fabrycznie w położeniu OFF.



W razie przypadkowego podłączenia silnoprądowego do zacisków 1 i 2 skrzynki zaciskowej (TB), nastąpi zadziałanie bezpiecznika płyty elektronicznej (PCB). W takiej sytuacji, niezbędne jest - po odpowiednim skorygowaniu podłączenia - ustawienie przełącznika nr 1 w pozycji ON.



UWAGA

- Symbol „■” oznacza położenie mikroprzełączników DIP. Na rysunku przedstawiono ustawienia fabryczne.

▲ OSTROŻNIE

Przed przystąpieniem do ustawienia przełączników DIP należy pamiętać o odłączeniu zasilania elektrycznego. W przeciwnym razie, wprowadzone w ustawieniach zmiany mogą nie być ważne.

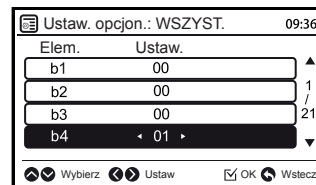
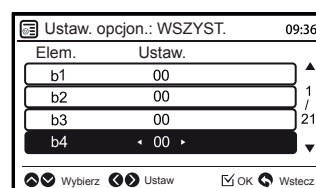
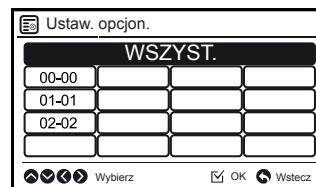
Licz. dziesiątka	Kod 8421					
	1	2	3	4	5	6
0	○	○	○	○	○	○
1	●	○	○	○	○	○
2	○	●	○	○	○	○
3	●	●	○	○	○	○
4	○	○	●	○	○	○
5	●	○	●	○	○	○
6	○	●	●	○	○	○
7	●	●	●	○	○	○
8	○	○	○	●	○	○
9	●	○	○	●	○	○
10	○	●	○	●	○	○
11	●	●	○	●	○	○
12	○	○	●	●	○	○
13	●	○	●	●	○	○
14	○	●	●	●	○	○
15	●	●	●	●	○	○

16	○	○	○	○	●	○
17	●	○	○	○	●	○
18	○	●	○	○	●	○
19	●	●	○	○	●	○
20	○	○	●	○	●	○
21	●	○	●	○	●	○
22	○	●	●	○	●	○
23	●	●	●	○	●	○
24	○	○	○	●	●	○
25	●	○	○	●	●	○
26	○	●	○	●	●	○
27	●	●	○	●	●	○
28	○	○	●	●	●	○
29	●	○	●	●	●	○
30	○	●	●	●	●	○
31	●	●	●	●	●	○
32	○	○	○	○	○	●
33	●	○	○	○	○	●
34	○	●	○	○	○	●
35	●	●	○	○	○	●
36	○	○	●	○	○	●
37	●	○	●	○	○	●
38	○	●	●	○	○	●
39	●	●	●	○	○	●
40	○	○	○	●	○	●
41	●	○	○	●	○	●
42	○	●	○	●	○	●
43	●	●	○	●	○	●
44	○	○	●	●	○	●
45	●	○	●	●	○	●
46	○	●	●	●	○	●
47	●	●	●	●	○	●
48	○	○	○	○	●	●
49	●	○	○	○	●	●
50	○	●	○	○	●	●
51	●	●	○	○	●	●
52	○	○	●	○	●	●
53	●	○	●	○	●	●
54	○	●	●	○	●	●
55	●	●	●	○	●	●
56	○	○	○	●	●	●
57	●	○	○	●	●	●
58	○	●	○	●	●	●
59	●	●	○	●	●	●
60	○	○	●	●	●	●
61	●	○	●	●	●	●
62	○	●	●	●	●	●
63	●	●	●	●	●	●

10.3 Ustawienie interwału sygnalizacji czyszczenia filtra

Istnieje możliwość ustawienia, z jaką częstotliwością ma ukazywać się na zdalnym sterowniku wskazanie czyszczenia filtra („FILTR”): co 100, 1200 czy 2500 godzin (nastawa fabryczna: 1200 godz.). Konfiguracji interwału czasowego (100, 1200 lub 2500 godz.) dokonujemy zgodnie z poniższą procedurą.

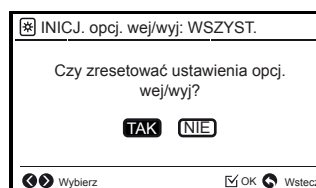
- (1) Wciskamy jednocześnie i przytrzymujemy przez co najmniej 3 sekundy przyciski „” (menu) i „” (wstecz) w trybie standardowym (gdy jednostka nie pracuje). W konsekwencji wyświetlone zostaje menu rozruchu próbnego.
- (2) Wybieramy w menu rozruchu próbnego „Ustawienia opcjonalne” za pomocą przycisków „”.
- (3) Po wybraniu jednostki wewnętrznej przy użyciu strzałek „ ”, naciskamy „”.
(ekran ten NIE nie pojawia się w przypadku pojedynczej jednostki wewnętrznej podłączonej do zdalnego sterownika. Wyświetlany jest wówczas ekran ukazany w punkcie (4)).
- (4) Za pomocą przycisków „ ” wybieramy odpowiednią pozycję.
- (5) Do zmiany wartości ustawienia używamy przycisków „ ”.



Interwał sygnalizacji czyszcz. filtra				
ok. 100 godz.	ok. 1 200 godz.	ok. 1 200 godz.	ok. 2 500 godz.	Brak wskazań
b4 01	b4 00(*)	b4 02	b4 03	b4 04

(*): Standardowo

- (6) Po wciśnięciu „”, na wyświetlaczu pojawia się komunikat z prośbą o potwierdzenie.
- (7) Naciskamy „Tak”, a następnie „”. Po zatwierdzeniu dokonanych ustawień, wyświetlone zostanie menu rozruchu próbnego. Jeżeli natomiast wciśniemy „NIE”, nastąpi powrót do ekranu ukazanego w punkcie (4).
- (8) Aby wrócić do trybu standardowego, wciskamy przycisk „” (wstecz) w menu rozruchu próbnego.
W celu dokonania ustawień innych jednostek, wciskamy „” (wstecz) na ekranach ukazanych w punktach (4) / (5), co umożliwi nam powrót do ekranu (3) (w przypadku pojedynczej jednostki wewnętrznej podłączonej do zdalnego sterownika, nastąpi powrót do ekranu (1)).



10.4 Adres jednostki wewnętrznej

● Zmiana adresu jednostki wewnętrznej

Funkcja ta umożliwia zmianę adresów jednostek wewnętrznych (tj. numeru obiegu czynnika chłodniczego i numeru jednostki wewnętrznej).

(1) Wciskamy jednocześnie i przytrzymujemy przez co najmniej 3 sekundy przyciski „” (menu) i „” (wstecz) w trybie standardowym (gdy jednostka nie pracuje). W konsekwencji wyświetlone zostaje menu rozruchu próbnego.

(2) Wybieramy w menu rozruchu próbnego „Zmiana adr. j.wewn.” za pomocą przycisków „ ” i „”.

(3) Po wybraniu jednostki wewnętrznej przy użyciu strzałek „ ”, naciskamy „”.

*Wybór nie jest możliwy w przypadku jednostek wewnętrznych nieobsługujących funkcji „Zmiana adr. j.wewn.”.

(4) Wprowadzamy nowy adres jednostki wewnętrznej.

Za pomocą „ ” ustawiamy numer obiegu czynnika chłodniczego i adres jednostki w przedziale 00-63.

Po naciśnięciu „” pojawia się komunikat z prośbą o potwierdzenie.

* „Obieg czyn. chl. nr 99” stosowany jest jako tymczasowy adres wyłącznie w sytuacji, gdy wszystkie inne numery obiegów i jednostek są używane (zajęte).

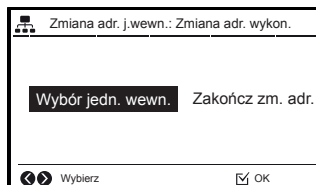
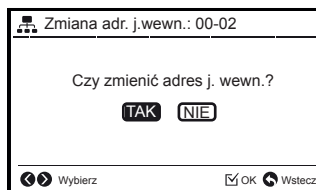
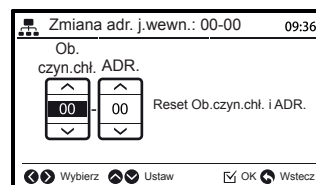
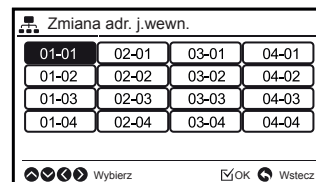
W przypadku tymczasowo używanego „obiegu czyn. chl. nr 99”, należy zmienić adres, przypisując mu wartość z przedziału 00-63.

(5) Na wyświetlaczu pojawia się komunikat z prośbą o potwierdzenie. Naciskamy „Tak”, a następnie „”, aby rozpocząć proces zmiany adresu. Wynik zostaje wyświetlony po kilku sekundach. Jeżeli natomiast naciśniemy „NIE”, zostaniemy przekierowani do ekranu (6).

*Po pomyślnym ukończeniu procesu, pojawia się komunikat „Zmiana adr. wykon.”.

Brak wyświetlenia komunikatu oznacza, że operacja się nie powiodła. Należy wówczas ponownie sprawdzić ustawienia i ich wartości.

(6) Aby zmienić adres kolejnej jednostki wewnętrznej, zaznaczamy opcję „Wybór jedn. wewn.” i naciskamy „”, co powoduje powrót do ekranu (3). Aby zakończyć działanie funkcji, wybieramy opcję „Zakończ zm. adr.” i naciskamy „”.



*Pomyślne ukończenie „Zmiana adr. j.wewn.” powoduje automatyczne sprawdzenie połączenia z daną jednostką.

(7) Wyłączamy zasilanie jednostek wewnętrznych na 3-5 minut. Czekamy aż nastąpi wyłączenie wyświetlaczy zdalnych sterowników i ponownie uruchamiamy zasilanie jednostek wewnętrznych.

UWAGA

Funkcja „Zmiana adr. j.wewn.” jest niedostępna, w przypadku 2 zdalnych sterowników (głównego i podrzędnego) pracujących w instalacji.

Podczas korzystania z funkcji „Zmiana adr. j.wewn.” z poziomu zdalnego sterownika, nie należy używać centralnego sterowania.

Funkcja ta nie powinna być stosowana przy centralnym sterowaniu z użyciem H-NET.

- Potwierdzanie adresu

Funkcja ta umożliwia sprawdzenie powiązania między jednostką wewnętrzną i jej adresem. Stosowana jest ona w przypadku, gdy w grupie jednostek wewnętrznych, podłączonych do zdalnego sterownika, nie znamy adresu jednej z nich.

(1) Wciskamy jednocześnie i przytrzymujemy przez co najmniej 3 sekundy przyciski „☰” (menu) i „↶” (wstecz) w trybie standardowym (gdy jednostka nie pracuje). W konsekwencji wyświetlone zostaje menu rozruchu próbnego.

(2) Wybieramy w menu rozruchu próbnego „Potwierdzone adresy w użyciu” za pomocą przycisków „^V<>” i „☑”.

(3) Zaznaczamy jednostkę wewnętrzną za pomocą strzałek „^V<>”.

(4) Aby uruchomić jednostkę wewnętrzną wybraną na ekranie (3), naciskamy „⏻” (start/stop). Naciśnięcie „⏻” (start/stop) podczas działania jednostek wewnętrznych, umożliwia powrót do ekranu (3).

* Powtarzamy czynności (3)-(4) aż do potwierdzenia adresu żądanej jednostki wewnętrznej.

(5) Aby powrócić do menu rozruchu wstępnego, naciskamy „↶” (wstecz) przy niepracującej jednostce wewnętrznej.

- Inicjalizacja adresu jednostki wewnętrznej

Funkcja ta umożliwia inicjalizację adresu jednostki wewnętrznej, który zmieniono przy użyciu opcji „Zmiana adresu jedn. wewn.” lub ustawiono w ramach automatycznego adresowania. Inicjalizowany adres zmieni się na wprowadzony za pomocą przełącznika DIP.

(1) Wciskamy jednocześnie i przytrzymujemy przez co najmniej 3 sekundy przyciski „☰” (menu) i „↶” (wstecz) w trybie standardowym (gdy jednostka nie pracuje). W konsekwencji wyświetlone zostaje menu rozruchu próbnego.

(2) Wybieramy w menu rozruchu próbnego „INICJ. j.wewn” przy użyciu przycisków „^V<>” i „☑”.

(3) Zaznaczamy „Reset. adr. j.wewn.” za pomocą „^V” i naciskamy „☑”.

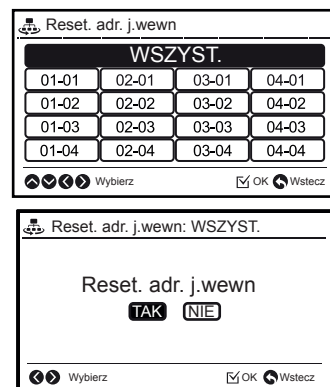
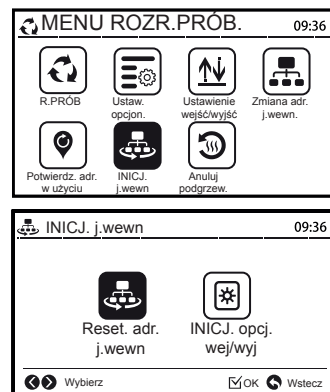
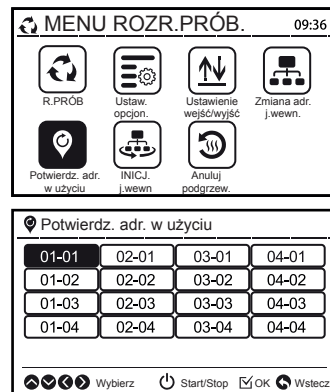
(4) Po wybraniu jednostki wewnętrznej przy użyciu strzałek „^V<>”, naciskamy „☑”. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat z prośbą o potwierdzenie.

* Wybór nie jest możliwy w przypadku jednostek wewnętrznych nieobsługujących funkcji „Reset. adr. j.wewn.”.

Inicjalizacja adresu jednostki wewnętrznej nieobsługującej funkcji „Reset. adr. j.wewn.” nie zostanie wykonana, nawet przy wybranej opcji „Wszystkie”.

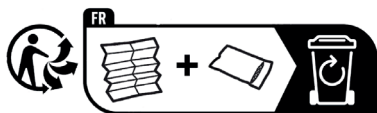
5) Naciskamy „Tak”, a następnie „☑”, aby rozpocząć proces inicjalizacji adresu.

*W przypadku pomyślnej inicjalizacji adresu, następuje automatyczne sprawdzenie połączenia z daną jednostką.





1211574



Qingdao Hisense Hitachi Air-conditioning Systems Co., Ltd.

Add.: No. 218, Qianwangang Road, Economic and Technological Development Zone, Qingdao, China

<http://www.hisensehvac.com> E-mail: hhexport@hisense.com

Zgodnie z polityką nieustannego doskonalenia swoich produktów, firma zastrzega sobie prawo do zmieniania w dowolnym momencie dotyczących ich informacji bez wcześniejszego powiadomienia.

M01490Q 11.2023 C