Polish

Hisense

INSTRUKCJA INSTALACJI
KLIMATYZATOR SPLIT

Bardzo dziękuję za zakup tego klimatyzatora.Przed zainstalowaniem i użytkowaniem tego urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję użytkowania i instalacji oraz zachować tę instrukcję dla przyszłych celów.

Spis treści

Zasady zachowania bezpieczeństwa ---------- 1

Sprawdź przed użytkowaniem ---------- 2

Środki ostrożności ---------- 3

Części Klimatyzatora ---------- 12

Jednostka wewnętrzna 12

Jednostka zewnętrzna 12

Wskazania na panelu sygnalizacyjnym ---------- 13

Konserwacja urządzenia ---------- 16

System wewnętrznych zabezpieczeń ---------- 17

Wykrywanie i usuwanie usterek – tabela ---------- 18

Instrukcja instalacji ---------- 19

Schemat montażowy 19

Wybór miejsca pod urządzenie 19

Instalacja jednostki wewnętrznej – procedura 20

Opis sposobu obsługi jednostki wewnętrznej za pomocą pilota:
zob. dokument „Zdalny sterownik – Instrukcja obsługi”
(lub ewentualnie „Zdalny sterownik • Instrukcja instalacji”).

Zasady zachowania bezpieczeństwa

- Aby zagwarantować normalne funkcjonowanie Klimatyzatora, przed rozpoczęciem jego instalowania uważnie przeczytaj niniejszą *Instrukcję instalacji i obsługi* i staraj się zainstalować urządzenie ściśle wg jej zaleceń.
- Uważaj, żeby do obiegu chłodniczego Klimatyzatora nie dostało się powietrze oraz żeby podczas przemieszczania Klimatyzatora nie wydostał się czynnik chłodniczy do otoczenia.
- Zapewnij prawidłowy kontakt elektryczny Klimatyzatora z potencjałem ziemi.
- Zanim załączysz prąd do Klimatyzatora, sprawdź dokładnie, że przewody elektryczne i rurowe zostały podłączone w jednostkach Klimatyzatora prawidłowo i mocno.
- W instalacji elektrycznej Klimatyzatora musi być zainstalowany wyłącznik suchy.
- Po pełnym zainstalowaniu Klimatyzatora, jego Użytkownicy muszą obsługiwać go prawidłowo wg zaleceń niniejszej *Instrukcji*. W pobliżu jednostki trzeba zapewnić wymaganą ilość wolnej przestrzeni, niezbędną dla przyszłych prac konserwacyjnych lub też ewentualnego przeniesienia Klimatyzatora w inne miejsce (relokacja).
- Bezpiecznik dla jednostki wewnętrznej: T 3,15 A, 250 V~.
- Bezpiecznik dla jednostek zewnętrznych – modele o mocy 7K—12K: T 15 A, 250 V~.
- Bezpiecznik dla jednostek zewnętrznych – modele o mocy 18K: T 20 A, 250 V~.
- Bezpiecznik dla jednostek zewnętrznych – modele o mocy 24K: T 30 A, 250 V~.
- Instrukcje instalacji do urządzeń — zasilanych ze stałej instalacji elektrycznej i wykazujących upływność prądu na poziomie i>10 mA — powinny informować, że w takich warunkach zaleca się włączyć w linię automatyczny ochronny wyłącznik różnicowo-prądowy z nominalnym progiem zadziałania 30 mA.
- O s t r z e ż e n i e: Doznanie wstrząsu elektrycznego grozi poważnymi obrażeniami lub nawet śmiercią, dlatego zanim przystąpisz do czynności serwisowych przy danej jednostce, wyłącz dopływ prądu ze wszystkich źródeł zasilania.
- Rurociąg łączący jednostkę wewnętrzną z jednostką zewnętrzną Klimatyzatora powinien optymalnie mieć długość co najwyżej 5 m — pamiętaj, że dłuższy rurociąg obniży dostępną wydajność termiczną Twojego Klimatyzatora.
- Niniejsze urządzenie mogą obsługiwać: dzieci w wieku 8+ lat, osoby upośledzone fizycznie / sensorycznie / umysłowo, osoby nie dysponujące odpowiednim doświadczeniem i wiedzą — o ile będą działać pod nadzorem swoich opiekunów albo zostaną wcześniej poinstruowane w zakresie prawidłowej i bezpiecznej obsługi urządzenia oraz zostaną poinformowane o grożących im stąd niebezpieczeństwach. Nie wolno pozwalać dzieciom na bawienie się urządzeniem. Nie dopuszcza się czyszczenia i konserwowania urządzenia przez dzieci wykonujące te czynności bez odpowiedniej opieki (nadzoru).
- Zużyte baterie ze zdalnego sterownika Klimatyzatora trzeba oddać do recyklingu lub wyrzucić do odpowiednich odpadów.
  U s u w a n i e B a t e r i i Z a k w a l i f i k o w a n y c h j a k o Z u ż y t e — Baterie takie należy oddać do Punktu zbierania elektroodpadów jako odpad segregowany.
- Jeżeli jednostka jest przyłączona na stałe do instalacji elektrycznej, to musi być wyposażona w urządzenie elektrotechniczne, umożliwiające odłączenie jednostki od sieci zasilającej z zapewnieniem przerwy elektroizolacyjnej na wszystkich biegunach dla warunków napięciowych klasy III. I to urządzenie izolujące musi być włączone w ww. instalację stałą zgodnie ze stosującymi się przepisami elektroinstalatorskimi.
- Jeżeli przewód przyłączowy/sieciowy jednostki ulegnie uszkodzeniu, to musi zostać wymieniony na sprawny przez: Producenta, punkt serwisowy Producenta, Firmę/osobę o podobnych uprawnieniach — aby uniknąć niefachowej wymiany i związanego z tym niebezpieczeństwa.
- Niniejsze urządzenie musi zostać zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami elektroinstalatorskimi.
- Serwisowanie jednostek musi być wykonywane zgodnie z zaleceniami Producenta Klimatyzatora. Prace konserwacyjne i naprawcze – wymagające dodatkowych specjalistycznie przeszkolonych pracowników – muszą być wykonywane pod nadzorem osoby kompetentnej, z uprawnieniami w zakresie stosowania łatwopalnych czynników chłodniczych.
- Niniejszego urządzenia nie wolno instalować w pralniach.
- W przypadku klimatyzatorów wykorzystujących czynnik chłodniczy R32 podłączanie rur należy wykonywać na zewnątrz budynków.

Sprawdź przed użytkowaniem

Uwagi:

- W odniesieniu do systemów klimatyzacji w konfiguracji wielojednostkowej MULTI obowiązują uwagi – w tym uwagi dot. czynnika chłodniczego – wyspecyfikowane dla jednostek zewnętrznych typu multi.
- Pamiętaj, że czynnik chłodniczy ładowany do instalacji musi być w stanie ciekłym, jeżeli czynnikiem chłodniczym właściwym dla jednostek Klimatyzatora jest R32. W przeciwnym razie skład chemiczny czynnika (R32) może ulec zmianie, co w efekcie może obniżyć dostępną wydajność termiczną Klimatyzatora.
- W związku z własnościami zastosowanego czynnika chłodniczego [GPW(R32)=2088] ciśnienie panujące w rurach instalacji może być bardzo wysokie, dlatego zachowuj szczególną ostrożność podczas instalowania i naprawiania niniejszego elektrourządzenia.
- Jeżeli przewód przyłączowy/sieciowy jednostki ulegnie uszkodzeniu, to musi zostać wymieniony na sprawny przez: Producenta, punkt serwisowy Producenta, Firmę/pracownika o podobnych uprawnieniach — aby uniknąć niebezpieczeństwa.
- Klimatyzator musi zostać zainstalowany przez doświadczonego technika instalatora i ściśle wg zaleceń niniejszej *Instrukcji instalacji i obsługi*.
- Temperatura panująca w eksploatowanej instalacji czynnika chłodniczego będzie wysoka, dlatego przewody elektryczne sprzęgające różne jednostki Klimatyzatora w system należy prowadzić w odpowiednim oddaleniu od miedzianych rur transportujących czynnik w instalacji.

Prekonfigurowanie ustawień

Zanim rozpoczniesz eksploatację Klimatyzatora, uwzględnij następujące funkcje:

- ***Prekonfigurowanie ze zdalnego sterownika***
  Po każdej wymianie baterii*) w zdalnym sterowniku do pomp ciepła sterownik automatycznie prekonfiguruje parametry pracy pompy ciepła. Nawet jeżeli zakupiony przez Ciebie Klimatyzator funkcjonalnie jest typu TYLKO CHŁODZĄCEGO, to możesz sterować jego pracą również przy użyciu zdalnego sterownika do pomp ciepła.
  *) (względnie po załączeniu do niego prądu)

- ***Podświetlenie ekranu zdalnego sterownika (opcjonalne)***
  Przytrzymaj wciśnięty dowolny przycisk w zdalnym sterowniku jednostki, aby włączyć podświetlenie. Podświetlenie wyłączy się samoczynnie 4 s później.
  Uwaga: Podświetlenie ekranu należy do zestawu funkcji opcjonalnych.

- ***Auto-prekonfigurowanie ustawień dla funkcji Automatycznego wznowienia pracy po awarii***
  Opisywany Klimatyzator ma funkcję automatycznego wznawiania pracy po awarii zasilania sieciowego.

Ochrona środowiska naturalnego

Niniejsze elektrourządzenie zostało wykonane z materiałów zdatnych do odzysku w technologii recyklingu. Złomowanie urządzenia trzeba przeprowadzić zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami utylizacji. Przed zezłomowaniem urządzenia odetnij jego przewód sieciowy, aby uniemożliwić ponowne użycie urządzenia.
Bliższe informacje nt. dostarczenia i recyklingu Twojego zużytego urządzenia otrzymasz w organie urzędu gminy, zajmującym się rozdzielnym zbieraniem odpadów, albo ewentualnie w Firmie, w której nabyłeś to urządzenie.

UTYLIZACJA URZĄDZENIA



Urządzenie nosi oznaczenie zgodne z dyrektywą europejską 2012/19/EC: *Elektroodpady i Urządzenia Elektroniczne* (tzw. Dyrektywa WEEE).

Znak zilustrowany po prawej informuje, że na terenie całej UE oznaczonego nim produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych odpadów domowych.
Aby nie dopuścić do ewentualnego zanieczyszczenia środowiska naturalnego i zagrożenia zdrowia ludzi wskutek niekontrolowanego wyrzucania odpadów — musisz zutylizować ten produkt odpowiedzialnie, w zakładzie recyklingu, w celu podtrzymania w gospodarce stałego strumienia odzysku surowców wtórnych. Aby zdać zużyte urządzenie, zgłoś je w Punkcie zbierania elektroodpadów albo zwróć się z problemem utylizacji tego urządzenia do Sprzedawcy, u którego zostało zakupione. Jednostki te skierują odebrane urządzenie do recyklingu bezpiecznego dla środowiska.

Środki ostrożności

Znaki użyte w niniejszej *Instrukcji instalacji i obsługi* mają następujące znaczenie:

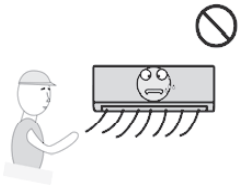
Nigdy tego nie rób.

Zachowaj ostrożność w takiej sytuacji.

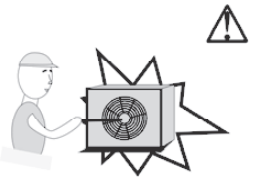
Uziemienie urządzenia jest niezbędne.

Ostrzeżenie: Nieprawidłowe postępowanie stwarza zagrożenie: śmierć, poważne obrażenia, inne podobne niebezpieczeństwa.

Doprowadź do urządzenia prawidłowe zasilanie zgodne z danymi elektrycznymi na tabliczce znamionowej jednostki. W przeciwnym razie ryzykujesz poważne uszkodzenia w urządzeniu oraz sytuacje niebezpieczne, w tym również pożar.



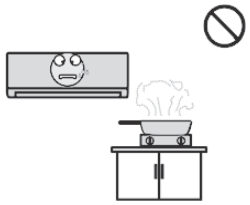
Długie przebywanie w strumieniu zimnego nawiewu ma zły wpływ na zdrowie użytkowników. Dlatego chłodny nawiew z jednostki ustaw, żeby był rozsyłany na całą objętość pomieszczenia klimatyzowanego.



Nigdy nie wkładaj do jednostki żadnych listewek, patyków czy podobnych przedmiotów — znajdujący się w niej wentylator wiruje z dużą prędkością i możesz się zranić.



Utrzymuj w czystości zewnętrzny wyłącznik sieciowy lub wtyk przewodu sieciowego. Przewód zasilający musisz przyłączyć prawidłowo i pewnie, inaczej chwiejny kontakt elektryczny może spowodować porażenie lub wywołać pożar.



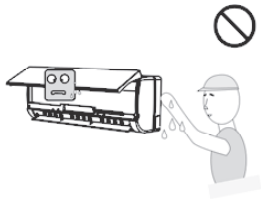
Nie wolno kierować nawiewu jednostki na: palniki gazowe, piekarnik itp.



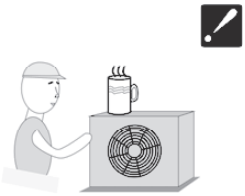
Nie próbuj samodzielnie naprawiać tego elektrourządzenia. Źle wykonana naprawa doprowadzi do późniejszych porażeń prądem i innych groźnych zdarzeń.



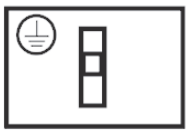
Nie zatrzymuj działającego urządzenia ani jego zewnętrznym wyłącznikiem sieciowym, ani przez wyciągnięcie wtyku sieciowego — ponieważ, postępując w ten sposób, ryzykujesz pożar (iskrzenie, itp.).



Nie dotykaj przycisków sterujących jednostki mokrymi rękami.



Nie kładź żadnych przedmiotów na jednostce zewnętrznej Klimatyzatora.



Na Użytkowniku Klimatyzatora ciąży obowiązek uziemienia go — i musi to wykonać elektrotechnik z uprawnieniami zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami / rozporządzeniami / normami.



Gdyby wystąpiła usterka, *najpierw* wyłącz jednostkę za pomocą zdalnego sterownika (~pilota), i *dopiero potem* odłącz od niej prąd wyłącznikiem.



Nie zaginaj, nie naciągaj, nie ściskaj, ani nie przygniataj przewodu przyłączowego (sieciowego), ponieważ przez to zepsujesz go. Uszkodzony przewód zasilający jest najczęstszą przyczyną porażeń prądem i pożarów.

Środki ostrożności c.d.

Środki ostrożności w pracy z łatwopalnym czynnikiem chłodniczym R32

W pracy z czynnikiem R32 obowiązują te same podstawowe zalecenia co do czynności instalacyjnych co w przypadku stosowania konwencjonalnych czynników chłodniczych (R22 lub R410A).

Ponadto zwróć szczególną uwagę na następujące punkty:

⚠ OSTROŻNIE

1. Transport urządzeń zawierających łatwopalny czynnik chłodniczy
   Realizować zgodnie z odnośnymi przepisami transportowymi.
2. Ostrzegawcze znakowanie urządzeń zawierających łatwopalny czynnik chłodniczy
   Realizować zgodnie z odnośnymi przepisami obowiązującymi w miejscu instalacji.
3. Utylizacja urządzeń zawierających łatwopalny czynnik chłodniczy
   Realizować zgodnie z odnośnymi przepisami państwowymi.
4. Przechowywanie urządzeń elektrycznych / sprzętu
   Przechowywać zgodnie z zaleceniami Producenta.
5. Przechowywanie zapakowanych (niesprzedanych) urządzeń

- Opakowanie ochronne powinno być skonstruowane w taki sposób, żeby ewentualne uszkodzenie mechaniczne opakowanego urządzenia nie mogło doprowadzić do wycieku czynnika chłodniczego.
- Maksymalną dopuszczalną liczbę elementów urządzenia przechowywaną razem określają przepisy obowiązujące w miejscu instalacji.

6. Informacje dotyczące serwisowania

6-1 Kontrole obszaru instalacji

Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem zawierającym łatwopalny czynnik chłodniczy muszą zostać wykonane czynności kontroli bezpieczeństwa, aby zagwarantować stan zminimalizowanego ryzyka zapłonu. gdy zachodzi konieczność naprawy urządzenia / instalacji z czynnikiem chłodniczym, trzeba najpierw spełnić poniższe wymogi zachowania ostrożności i dopiero po tym rozpocząć prace naprawcze.

6-2 Procedura wykonywania pracy

Należy wykonywać poszczególne czynności wg procedury kontrolowanej, aby zminimalizować ryzyko wystąpienia w otoczeniu roboczym łatwopalnych par.

6-3 Miejsce pracy – uwagi ogólne

- Wszyscy konserwatorzy i inne osoby pracujące na lokalnej instalacji muszą zostać poinstruowani co do charakteru pracy, którą będą wykonywać. Należy unikać wykonywania prac w pomieszczeniach zamkniętych.
- Obszar wokół miejsca pracy należy każdorazowo wydzielić z otoczenia. Należy upewnić się przed pracą, że dopełniono kontroli materiałów łatwopalnych w obszarze roboczym, aby zagwarantować bezpieczne warunki pracy.

6-4 Sprawdzanie obecności czynnika chłodniczego

- Obręb miejsca pracy musi zostać skontrolowany i być monitorowany odpowiednim urządzeniem do detekcji czynnika chłodniczego przed i podczas prac, aby pracujący technik miał świadomość obecności atmosfery potencjalnie łatwopalnej.
- Upewnij się, że stosowany wykrywacz wycieków czynnika z urządzeń instalacji jest takiego typu, że nadaje się także do pracy z czynnikami łatwopalnymi (tj. brak elementów iskrzących), ma adekwatnie uszczelnioną obudowę lub iskrobezpieczną zasadę działania / konstrukcję.

6-5 Obowiązek zapewnienia gaśnicy

- Jeżeli na urządzeniu z czynnikiem chłodniczym lub na jakimkolwiek jego podzespole mają być prowadzone prace wysokotemperaturowe, to w zasięgu ręki pracownika musi być obowiązkowo obecna gaśnica przeciwpożarowa.
- Przygotować w obszarze przylegającym do obszaru pracy gaśnicę proszkową lub gaśnicę CO_2.

6-6 Gwarancja braku źródeł zapłonu

- Żadna osoba — wykonująca pracę na instalacji czynnika chłodniczego wymagającą otwarcia

⚠ OSTROŻNIE

przewodów instalacji, w której był / jest łatwopalny czynnik chłodniczy — nie może w tej pracy używać jakichkolwiek źródeł zapłonu w sposób, który stwarzałby ryzyko pożarowe lub wybuchowe.

- Wszelkie ewentualne źródła zapłonu — w tym zapalone papierosy — muszą znajdować się odpowiednio daleko od miejsca prowadzenia prac instalacyjnych, naprawczych, utylizacyjnych, podczas których istnieje ryzyko uwolnienia łatwopalnego czynnika chłodniczego do atmosfery.
- Zanim zostaną rozpoczęte prace w danym miejscu, trzeba poddać je inspekcji, aby zagwarantować, że nie występuje w nim ryzyko łatwopalności wzgl. ryzyko zapłonowe. Na widoku muszą zostać umieszczone znaki zakazu „Palenia wzbronione!".

6-7 Wentylacja obszaru pracy

- Przed otwarciem przewodów instalacji czynnika chłodniczego względnie jakimikolwiek pracami wysokotemperaturowymi na instalacji trzeba upewnić się, że obszar pracy jest adekwatnie wentylowany.
- Pewien stopień wentylacji trzeba zapewnić również później podczas wykonywania (innych) prac na instalacji / urządzeniach.
- Zapewniona wentylacja musi być w stanie rozrzedzić każdy uwolniony czynnik chłodniczy i w miarę możności wyrzucić go na zewnątrz do atmosfery.

6-8 Działania dla kontroli urządzeń wykorzystujących czynnik chłodniczy

- W każdym przypadku wymiany części elektrycznej urządzenia, nowa część musi nadawać się do przewidzianej dla niej funkcji i być zgodna z wymaganymi parametrami technicznymi (specyfikacja Producenta).
- W każdym napotkanym przypadku pracownicy muszą przestrzegać odnośnych zaleceń konserwacyjno-serwisowych Producenta. W razie wątpliwości należy skontaktować się z *Działem obsługi technicznej* Producenta.
- W instalacjach z łatwopalnym czynnikiem chłodniczym należy zweryfikować następujące punkty:
  - Ładunek czynnika w instalacji jest dobrany do wielkości pomieszczenia, w którym zostają zainstalowane elementy/urządzenia wykorzystujące czynnik chłodniczy.
  - System wentylacji wymuszonej i punkty wywiewne tej wentylacji wykonują swoje funkcje w pełni sprawnie i nie mają zablokowanej drogi wyrzutu powietrza.
  - Systemy, w których wykorzystywany jest pośredni obieg czynnika chłodniczego, wymagają zbadania, czy w obiegu wtórnym nie doszło do wystąpienia czynnika chłodniczego.
  - Zapewniona jest stale dobra widoczności i czytelność oznakowania na urządzeniach. Nieczytelne oznakowania i znaki ostrzegawcze muszą zostać poprawione.
  - Przestrzega się, że komponenty systemu i rury obiegu czynnika chłodniczego instalowane są w takich miejscach, w których nie są narażone na kontakt z żadnymi substancjami działającymi korozyjnie (na komponenty zawierające czynnik chłodniczy), chyba że komponenty te zostały wykonane z materiałów odpornych na korozję lub materiałów zabezpieczonych przed korozją.

6-9 Działania dla kontroli urządzeń elektrycznych

- Przebieg naprawy / konserwacji urządzenia elektrycznego musi obejmować procedury: (a) wstępna ocena stanu bezpieczeństwa, (b) przegląd stanu komponentów systemu.
- Jeżeli zostaje stwierdzona usterka/błąd zagrażający bezpieczeństwu, to do obwodu urządzenia nie wolno załączać prądu tak długo, aż problem zostanie skutecznie usunięty.
- Jeżeli stwierdzonej usterki/błędu nie można usunąć od razu, a sytuacja wymaga dalszego użytkowania urządzenia, to należy zastosować adekwatne rozwiązanie tymczasowe.
  - Podjęcie powyższego działania musi zostać zgłoszone właścicielowi urządzenia w taki sposób, żeby wszystkie uczestniczące Strony (których dotyczy to urządzenie) posiadały o tym informację.
- Wstępna ocena stanu bezpieczeństwa obejmuje zweryfikowanie następujących punktów:

⚠ OSTROŻNIE

- czy kondensatory urządzenia są rozładowane? — to badanie musi być wykonywane metodą bezpieczną wykluczającą możliwość zaiskrzenia;
- czy podczas napełniania, odzyskiwania i próżniowania instalacji nie zachodzi ryzyko kontaktu z odsłoniętymi elementami/częściami pod napięciem;
- czy badane urządzenie ma sprawny kontakt elektryczny z potencjałem ziemi.

7. Naprawy hermetycznie zamkniętych części / bloków elektrycznych

- Przystępując do naprawy podzespołów w obudowach uszczelnionych (hermetycznych), przed demontażem pokrywy hermetycznej (lub innego elementu szczelnie zamykającego dany podzespół elektryczny) trzeba odłączyć napięcie od wszystkich urządzeń, których dotyczy naprawa.
- Jeżeli serwisowane urządzenie musi przez czas naprawy pozostawać koniecznie pod napięciem, to w najbardziej krytycznym punkcie musi zostać zainstalowane stale włączone urządzenie wykrywające wycieki czynnika chłodniczego.
- Trzeba bacznie uwzględniać poniższe punkty, aby w wyniku serwisowania podzespołów elektrycznych na pewno nie doszło do takiej modyfikacji obudowy, powodującej utratę pierwotnego stopnia ochrony urządzenia.
  - Chodzi o ewentualne: uszkodzenia przewodów elektrycznych, nadmiernie dużą liczbę połączeń elektrycznych, wykonanie końcówek montażowych na przewodach niezgodnie z wymaganą specyfikacją, uszkodzenia uszczelek/uszczelnień, nieprawidłowo wmontowane dławiki/przepusty kablowe itp.
  - Serwisowany podzespół musi zostać zamocowany bezpiecznie.
  - Musi zostać zapewnione, że elementy uszczelniające serwisowanego podzespołu, w tym materiał uszczelnień, nie utraciły własności uszczelniających w stopniu, uniemożliwiającym dalsze skuteczne powstrzymywanie wnikania par/gazów łatwopalnych (do hermetyzowanych przestrzeni podzespołu).
  - Stosowane części zamienne muszą mieć parametry techniczne zgodne ze specyfikacją Producenta urządzenia.

    UWAGA:

    Stosowanie uszczelniaczy silikonowych może pogarszać skuteczność detekcyjną niektórych typów wykrywaczy wycieków czynnika chłodniczego. Należy pamiętać, że elektrycznych części iskrobezpiecznych nie trzeba izolować, aby można było na nich pracować podczas serwisowania.

8. Naprawy części iskrobezpiecznych

- Nie wolno stosować żadnych stałych obciążeń indukcyjnych / pojemnościowych w obwodzie zasilającym bez wcześniejszego potwierdzenia, że ich obecność nie spowoduje wykroczenia napięcia i natężenia poza zakres dopuszczalny dla eksploatowanego urządzenia.
- Części/podzespoły pracujące iskrobezpiecznie stanowią jedyny rodzaj komponentów, dla których dopuszcza się, żeby w otoczeniu z atmosferą łatwopalną podczas serwisowania były pod napięciem. Wykorzystywane w pracy testery elektryczne muszą mieć odpowiedni stopień/klasę ochrony.
- Stosowane części zamienne muszą mieć parametry techniczne zgodne ze specyfikacją Producenta urządzenia.
  - Zastosowanie innych (tj. niezalecanych) części zamiennych grozi zapłonem par czynnika chłodniczego w razie jego wycieku do otoczenia.

9. Przewody instalacji elektrycznej

- Należy sprawdzić, czy przewody elektryczne nie są wystawione na działanie czynników niszczących, czynników korodujących materiał przewodzący przewodu, na nadmierny nacisk, drgania, kontakt z ostrymi krawędziami lub jakiekolwiek inne czynniki negatywne.
- Podejmowane czynności kontrolne i przeglądy muszą również uwzględniać problem starzenia się materiałów oraz stałe oddziaływanie stale obecnych drgań generowanych z takich źródeł, jak sprężarka czy wentylator.

⚠ OSTROŻNIE

10. Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych

- Do lokalizowania względnie wykrywania miejsc wycieku czynnika chłodniczego nie wolno pod żadnym pozorem używać urządzeń stwarzających ryzyko zapłonu.
- Do wykrywania nie dopuszcza się stosowania lamp metalohalogenkowych (ani żadnych innych wykrywaczy wykorzystujących otwarty płomień).

11. Metody wykrywania wycieków czynnika chłodniczego

- Poniższe metody wykrywania wycieków uznaje się za dopuszczalne w instalacjach i urządzeniach zawierających łatwopalny czynnik chłodniczy:
  - Dopuszcza się stosowanie elektronicznych wykrywaczy wycieków z zastrzeżeniem, że ich czułość może być niewystarczająca lub mogą wymagać rekalibracji na czynnik łatwopalny. (Wykrywacze takie należy kalibrować w obszarze wolnym od czynnika chłodniczego.)
  - Należy upewnić się, że dany wykrywacz sam nie stanowi potencjalnego źródła zapłonu i że nadaje się do czynnika chłodniczego konkretnie użytego w instalacji.
  - Wykrywacz musi zostać ustawiony na poziom LFL(%) danego czynnika chłodniczego, musi zostać skalibrowany na czynnik chłodniczy wykorzystywany w instalacji i musi reagować/wykrywać groźny poziom stężenia par czynnika (stężenie maks. 25%).
  - Płyny pieniące do wykrywania wycieków czynników chłodniczych są zdatne do wykrywania większości czynników chłodniczych, ale należy unikać wykorzystywania detergentów zawierających chlor, ponieważ chlor może reagować z czynnikiem chłodniczym oraz atakować korozyjnie materiał rury (Cu).
  - Jeżeli w danym pomieszczeniu występuje podejrzenie wycieku, to należy z niego zabrać lub zgasić w nim wszelkie źródła otwartego płomienia.
  - Jeżeli zostanie stwierdzony wyciek, którego naprawa wymaga lutowania, to z instalacji trzeba najpierw odzyskać cały znajdujący się w niej czynnik chłodniczy albo ewentualnie zablokować wypływ czynnika (zaworami odcinającymi) w punkcie znajdującym się daleko od naprawianej nieszczelności.
  - Przystępując do lutowania instalację trzeba przedmuchać azotem pozbawionym tlenu (dalej: azotem OFN) i to zarówno przed, jak i podczas lutowania.

12. Usuwanie czynnika chłodniczego i próżniowanie instalacji

- Przy otwieraniu obwodu czynnika chłodniczego w celu dokonania napraw — albo też w jakimkolwiek innym celu — należy stosować standardowe metody postępowania przewidziane dla instalacji z czynnikiem chłodniczym.
- W związku z problemem łatwopalności ważne w powyższym jest jednak, żeby postępować zgodnie z kanonem najlepszych praktyk.
- Generalnie należy postępować zgodnie z następującą procedurą:
  - Usunąć czynnik chłodniczy;
  - Przedmuchać instalację rurową gazem obojętnym;
  - Wykonać próżniowanie instalacji;
  - Ponownie przedmuchać gazem obojętnym;
  - Otworzyć obwód czynnika chłodniczego przez przecięcie przewodu rurowego lub rozlutowanie połączenia.
- Odzyskiwany z instalacji czynnik chłodniczy należy zbierać do prawidłowych butli przeznaczonych do magazynowania czynnika chłodniczego.
- Instalację trzeba ostatecznie „przepłukać” azotem OFN, aby uzyskać zabezpieczenie jednostki.
- Może zachodzić potrzeba kilkukrotnego powtórzenia tej operacji.
- Do tych czynności NIE wolno używać sprężonego powietrza ani tlenu.

⚠ OSTROŻNIE

- Przepłukanie należy osiągnąć przez (a) likwidację próżni za pomocą podania azotu OFN i (b) kontynuowanie napełniania tym azotem, aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego, a następnie (c) spuszczenie tego gazu z instalacji i na koniec (d) ewakuowanie instalacji dla uzyskania stanu próżni.
  - Operację tę trzeba powtarzać tak długo, aż w instalacji nie będzie już czynnika chłodniczego. Po podaniu ostatniej objętości azotu OFN, trzeba go z instalacji spuścić do poziomu ciśnienia atmosferycznego, żeby na instalacji (przewodach) można było wykonywać żądane prace.
  - Operacja ta jest krytycznie wymagana, jeżeli po niej na przewodach instalacji mają być prowadzone prace lutownicze.
  - W tej operacji trzeba się upewnić, że wylot z pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu jakichkolwiek źródeł zapłonu i że w otoczeniu zapewniona jest wentylacja.

13. Procedury napełniania instalacji czynnikiem chłodniczym

- Oprócz konwencjonalnych procedur napełniania trzeba stosować się do następujących wymogów:
  - Należy zwracać uwagę, żeby podczas napełniania instalacji czynnikiem chłodniczym nie dochodziło do zanieczyszczenia jednego czynnika chłodniczego czynnikiem poprzednim.
  - Wykorzystywane do napełniania węże połączeniowe względnie całe linie napełniania muszą być możliwie krótkie, aby zminimalizować ilość mieszczącego się w nich czynnika chłodniczego.
  - Butle do czynnika chłodniczego trzeba utrzymywać w pozycji pionowej.
  - Trzeba się upewnić przed rozpoczęciem napełniania czynnikiem chłodniczym, że dana instalacja ma sprawny kontakt elektryczny z potencjałem ziemi.
  - Po napełnieniu instalacji czynnikiem chłodniczym, należy ją odpowiednio oznakować (o ile jeszcze nie została oznakowana).
  - Trzeba zachowywać wyjątkową ostrożność, aby podczas napełniania, nie przepełnić układu czynnikiem chłodniczym.
- Przed napełnieniem instalacji czynnikiem chłodniczym trzeba ciśnieniowo sprawdzić jej szczelność wykorzystując do tego azot OFN.
- Instalację trzeba sprawdzić pod kątem nieszczelności (wycieków) po jej napełnieniu czynnikiem chłodniczym ale przed próbą eksploatacyjną systemu.
- Trzeba wykonać test końcowy na obecność wycieków przed opuszczeniem obiektu.

14. Wycofanie urządzenia z eksploatacji

- Przed wykonaniem poniższej procedury trzeba zagwarantować, że technik-wykonawca ma rozeznanie i wiedzę szczegółową o wszystkich urządzeniach i sprzęcie obecnych w instalacji.
- Należy zalecić – jako element dobrych praktyk – odzyskanie całości czynnika chłodniczego z instalacji w sposób bezpieczny.
- Przed wykonaniem zadania odzysku może być konieczne pobranie próbki oleju i czynnika chłodniczego, aby ewentualnie oddać je do analizy dla oceny stanu odzyskiwanego czynnika chłodniczego. Przed rozpoczęciem tego zadania odzyskiwania musi istnieć pewność, że do dyspozycji jest sprawne źródło zasilania elektrycznego.

  a) Należy zapoznać się dokładnie ze sprzętem / urządzeniami instalacji oraz ich funkcjonowaniem.

  b) Odizolować/odseparować system elektrycznie.

  c) Przed podejściem do tej procedury należy upewnić się, że:
  - jest ewentualnie dostępny mechaniczny sprzęt transportowy do przemieszczania/przewożenia butli do czynnika chłodniczego;
  - wszystkie elementy osprzętu ochronnego BHP są dostępne i zostały prawidłowo zastosowane;
  - operację odzyskiwania czynnika chłodniczego przez cały czas będzie mógł nadzorować pracownik-specjalista z odnośnymi uprawnieniami;
  - urządzenie do odzysku czynnika i butle do czynnika spełniają odnośne normy.

⚠ OSTROŻNIE

d) O ile to możliwe należy wypompować instalację czynnika chłodniczego.

e) Jeżeli próżnia jest niemożliwa, to należy wykonać odgałęzienie, aby dało się wydobyć czynnik chłodniczy z różnych fragmentów instalacji.

f) Zanim zostanie rozpoczęte odzyskiwanie czynnika, należy upewnić się, że butla do zbierania czynnika chłodniczego została umieszczona na wadze.

g) Uruchomić urządzenie do odzysku czynnika chłodniczego i pracować nim, jak podano w instrukcji Producenta tego urządzenia.

h) Należy uważać, żeby nie przepełniać butli, do której zbierany jest czynnik chłodniczy.

i) Nie wolno, nawet chwilowo, przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego butli.

j) Gdy butle zostaną już napełnione prawidłowo odzyskanym czynnikiem chłodniczym i całość operacji odzyskiwania dobiegnie końca, należy dopatrzyć, aby zarówno butle, jak i cały sprzęt zostały szybko zabrane z obiektu (miejsca pracy), a wszystkie zawory odcinające w urządzeniach były na pewno zamknięte.

k) Nie wolno załadować odzyskanego czynnika chłodniczego do innej instalacji czynnika chłodniczego, chyba że zostanie on przedtem odpowiednio oczyszczony i sprawdzony pod względem przydatności.

15. Znakowanie etykietami

- Całość urządzeń trzeba oznakować etykietami, informującymi, że są one wycofane z eksploatacji i opróżnione z czynnika chłodniczego.
- Na etykietach należy każdorazowo podać datę i umieścić podpis.
- Trzeba sprawdzić i zapewnić, żeby na urządzeniach były także etykiety, informujące, że urządzenia zawierają łatwopalny czynnik chłodniczy.

16. Odzyskiwanie czynnika chłodniczego

- W pracach mających na celu usunięcie czynnika chłodniczego z instalacji – czy to w ramach prac serwisowych czy dla wycofania urządzeń z eksploatacji – należy, jako dobrą praktykę, zalecić postępowanie zapewniające usunięcie całości czynnika chłodniczego w sposób bezpieczny.
- Do odbierania odzyskiwanego czynnika chłodniczego wolno używać wyłącznie odpowiednie butle funkcjonalnie przeznaczone do odzyskiwania czynnika chłodniczego.
- Należy zadbać, żeby podczas operacji była do dyspozycji odpowiednia liczba butli na czynnik chłodniczy zbierany z instalacji.
- Wszystkie używane butle muszą być ściśle przeznaczone do odzyskiwania danego typu czynnika chłodniczego i muszą być dla niego oznakowane (tj. butla specjalnie do odzyskiwania czynnika chłodniczego).
- Używane butle muszą być wyposażone kompletnie w ciśnieniowy zawór nadmiarowy i odnośny zawór odcinający, oba w pełni sprawne (=dobry stan techniczny).
- Nienapełniona czynnikiem butla musi zostać najpierw próżniowana oraz o ile to możliwe schłodzona, zanim rozpocznie się do niej odzyskiwanie czynnika.
- Urządzenie do odzyskiwania czynnika chłodniczego musi być w pełni sprawne (=dobry stan techniczny) z dostępną blisko niego instrukcją obsługi oraz musi się technicznie nadawać do odzyskiwania czynników łatwopalnych.
- Poza powyższym, podczas operacji odzyskiwania musi być w pobliżu do dyspozycji zestaw skalibrowanych wag, wszystkie sprawne, w dobrym stanie technicznym.
- Węże połączeniowe muszą być wyposażone w złączki z funkcją szczelności podczas rozłączania, i muszą być w pełni sprawne (=dobry stan techniczny).
- Przed włączeniem urządzenia do odzyskiwania czynnika chłodniczego trzeba upewnić się, że jest w pełni sprawne (=zadowalający stan techniczny), przeszło odpowiednią konserwację i wszystkie jego elektryczne części/podzespoły są szczelnie/hermetycznie zamknięte — aby uniknąć zapłonu w razie ewentualnego wycieku łatwopalnego czynnika chłodniczego do otoczenia.
- W razie ewentualnych wątpliwości należy zasięgnąć porady u Producenta.
- Czynnik chłodniczy odzyskany z instalacji trzeba zwrócić w odpowiedniej butli do jego Dostawcy z

⚠ OSTROŻNIE

odnośnym Dokumentem Przekazania Odpadu.

- Nie wolno odzyskiwać różnych czynników chłodniczych w tym samym urządzeniu do odzyskiwania czynnika chłodniczego, w tym zwłaszcza nie wolno ich przesyłać do jednej i tej samej butli.
- Jeżeli trzeba z instalacji usunąć olej/oleje chłodnicze sprężarki, to trzeba upewnić się, że zostały próżniowane w wystarczającym stopniu, aby zagwarantować, że w substancji smarnej nie ma już czynnika chłodniczego.
  - Operacja próżniowania musi zostać wykonana, zanim sprężarka zostanie zwrócona do jej Dostawcy.
  - Aby przyspieszyć ww. proces odzyskiwania oleju, wolno stosować wyłącznie elektryczne ogrzewanie korpusu sprężarki.
  - Wykonywanie spuszczenia oleju z urządzenia musi być wykonywane bezpiecznie (=z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa).

⚠ OSTROŻNIE

- Planując relokację (przenoszenie w inne miejsce) Klimatyzatora, należy zamówić doświadczonych serwisantów z branży, aby odłączyli jednostkę i ponownie ją zainstalowali w docelowym miejscu.
- Ani pod jednostką wewnętrzną, ani pod jednostką zewnętrzną Klimatyzatora nie wolno umieszczać żadnych urządzeń elektrycznych czy też rzeczy z gospodarstwa domowego. Zbierające się w tych jednostkach skropliny mogą kapać na dół, w efekcie mogą zamoczyć te obiekty, co grozi ich uszkodzeniem lub wadliwym działaniem.
- Do przyspieszania operacji rozmrażania / operacji oczyszczania nie wolno używać żadnych rozwiązań niezalecanych przez Producenta jednostek.
- Jednostka z łatwopalnym czynnikiem chłodniczym musi być przechowywana w pomieszczeniu, w którym nie ma stale obecnych źródeł zapłonu (np. otwarty płomień, stale pracujące urządzenie gazowe, stale pracujący grzejnik/ogrzewacz elektryczny).
- Nie wolno przebijać/dziurawić jednostek, ani podgrzewać płomieniem.
- Należy pamiętać, że dany czynnik chłodniczy może być bezzapachowy.
- Należy dbać o sprawne działanie wentylacji i usuwać przeszkody blokujące otwory wentylacyjne.
- Jednostkę należy przechowywać w dobrze wentylowanej części pomieszczenia, o objętości odpowiadającej wielkości pomieszczenia zalecanego do eksploatacji jednostki.
- Jednostkę trzeba przechowywać w pomieszczeniu, w którym nie ma urządzeń ze stale palącym się otwartym ogniem (np. stale pracujące urządzenie gazowe) i w którym brak jest wszelkich innych źródeł zapłonu (np. pracujący grzejnik elektryczny).
- Wszelkie osoby biorące udział w pracach wykonywanych na obiegu czynnika chłodniczego lub otwierające taki obieg muszą legitymować się ważnym i aktualnym dowodem (certyfikat wydany/zarejestrowany w branżowym urzędzie certyfikacyjnym), potwierdzającym kompetencje i uprawnienia w zakresie bezpiecznej pracy z czynnikami chłodniczymi wg definicji tej pracy w proceduralnej specyfikacji branżowej.
- Serwisowanie urządzeń musi być wykonywane wyłącznie wg zaleceń wyszczególnionych przez Producenta urządzenia.
- Prace konserwacyjne i naprawcze wymagające udziału innych odpowiednio przeszkolonych pracowników muszą być wykonywane pod nadzorem osoby uprawnionej w zakresie pracy z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi.
- Do przyspieszania operacji rozmrażania / oczyszczania nie wolno używać żadnych rozwiązań, które nie

Środki ostrożności c.d.

⚠ OSTROŻNIE

są zalecane przez Producenta jednostek.

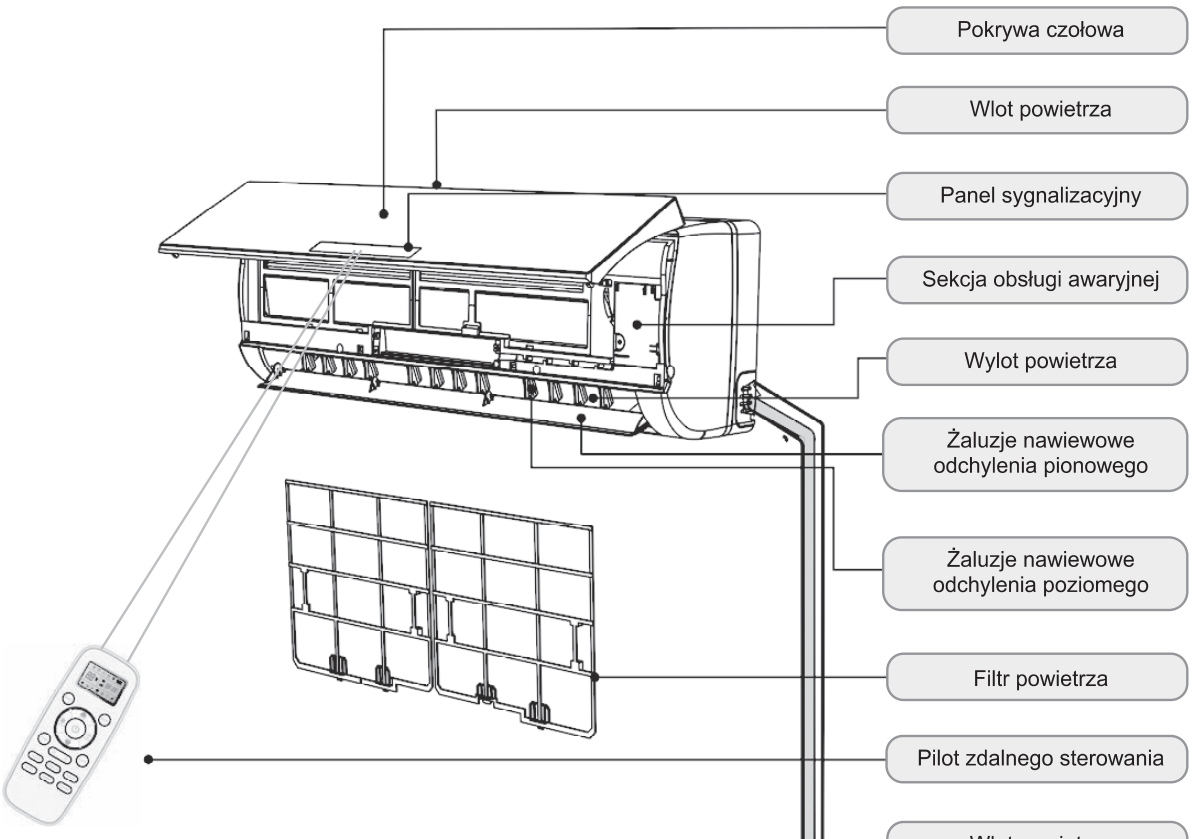
- Urządzenie musi zostać zainstalowane i być eksploatowane oraz przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni podłogi większej niż 10 m^2.
- Prowadzenie przewodów rurowych instalacji czynnika chłodniczego trzeba ograniczyć do pomieszczeń z powierzchnią podłogi powyżej 10 m^2.
- Wykonywana instalacja rurowa czynnika chłodniczego musi być zgodna z krajowymi przepisami dla instalacji gazowych.
- Maksymalna ilość napełnienia czynnika chłodniczego wynosi 2,5 kg. Specyfikacja napełnienia układu czynnikiem chłodniczym jest podana na tabliczce znamionowej jednostki zewnętrznej.
- Złącza mechaniczne stosowane wewnątrz budynku muszą być wykonane zgodnie z normą ISO 14903. Jeżeli na obszarze wewnątrz budynku trzeba wtórnie wykorzystać dotychczas eksploatowane złącza mechaniczne, to ich elementy uszczelniające trzeba wymienić na nowe. Jeżeli na obszarze wewnątrz budynku trzeba wtórnie wykorzystać dotychczas eksploatowane stożkowe złącza kielichowe, to trzeba w nich wykonać nowe rozszerzenie stożkowe końca rury (rozwalcowanie).
- Należy dążyć do stworzenia jak najkrótszej instalacji rurowej.
- Połączenia mechaniczne w instalacji rurowej muszą zostać wykonane w taki sposób, żeby były dostępne podczas późniejszego konserwowania tej instalacji.

Objaśnienia znaków ostrzegawczych znajdujących się na jednostce wewnętrznej / zewnętrznej Klimatyzatora:

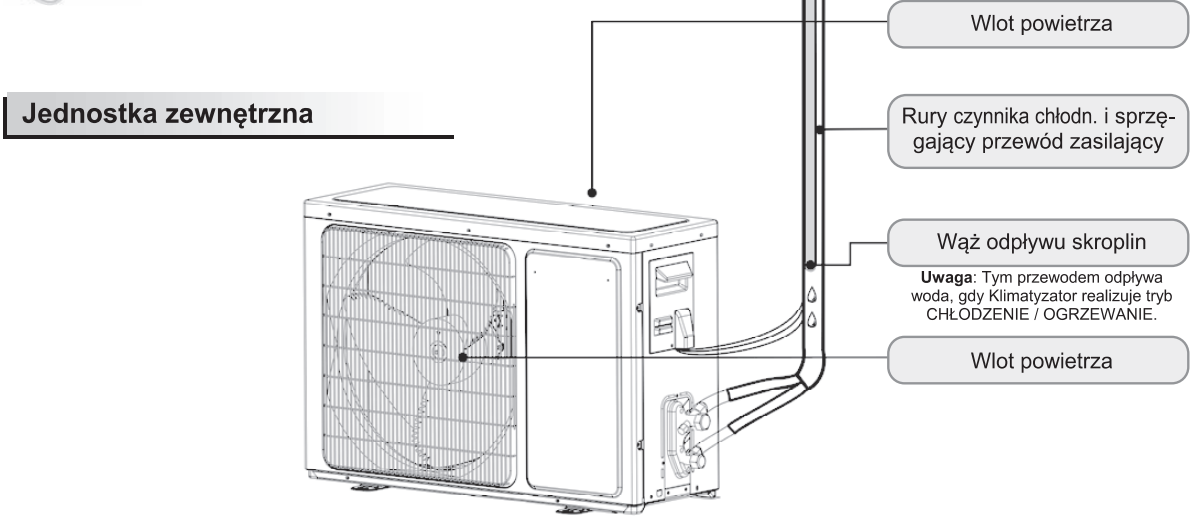
	**OSTRZEŻENIE**	Ten znak sygnalizuje, że dane urządzenie wykorzystuje łatwopalny czynnik chłodniczy. Jeżeli czynnik wycieknie i zostaje wystawiony na kontakt ze źródłem zapłonu, to powstanie ryzyko pożarowe.
	**OSTROŻNIE!**	Ten znak sygnalizuje, że trzeba najpierw dokładnie przeczytać *Instrukcję* dołączoną do jednostki.
	**OSTROŻNIE!**	Ten znak sygnalizuje, że serwisanci powinni postępować/przenosić oznakowaną nim jednostkę zgodnie z odnośnym zaleceniem podanym w *Instrukcji* dołączonej do tej jednostki.
	**OSTROŻNIE!**	Ten znak sygnalizuje, że można uzyskać odnośne informacje (np. w *Instrukcji obsługi* / *Instrukcji instalacji*).

Części Klimatyzatora

Jednostka wewnętrzna



Jednostka zewnętrzna



Na rysunkach w niniejszej *Instrukcji* przedstawiono wygląd zewnętrzny pewnego standardowego modelu jednostki wewnętrznej / zewnętrznej Klimatyzatora, dlatego Twoja jednostka może wyglądać inaczej.

Opis wyświetlacza



1 Wskaźnik temperatury……

Wyświetla nastawioną temperaturę.

Po upływie 200 godzin pracy wyświetla symbol „FC" przypominający o konieczności wyczyszczenia filtra. Po oczyszczeniu filtra naciśnij przycisk „Filter Reset" znajdujący się w jednostce wewnętrznej za przednim panelem, aby skasować wyświetlanie symbolu (funkcja opcjonalna).



2 Wskaźnik pracy……

Pozostaje zapalony podczas pracy klimatyzatora. Miga podczas odszraniania.



3 Wskaźnik programatora czasowego ……

Pozostaje zapalony przy nastawie czasu programatora.



4 Wskaźnik trybu nocnego SLEEP……

Pozostaje zapalony przy włączonym trybie SLEEP



5 Wskaźnik sprężarki. ……..

Pozostaje zapalony podczas pracy sprężarki.



6 Wskaźnik trybu pracy……

W trybie grzania świeci na pomarańczowo, w pozostałych trybach na biało.



7 Wskaźnik prędkości nawiewu……...

8 Odbiornik sygnału pilota……



9 Wskaźnik Smart Wi-Fi. ……

Pozostaje zapalony przy aktywnym połączeniu Wi-Fi.



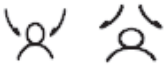
10 Wskaźnik trybu NANOE……

Pozostaje zapalony przy włączonym trybie NANOE.



11 Wskaźnik trybu FAN ONLY……

Zapala się w trybie FAN ONLY



12 Wskaźnik Follow You/Airflow Avoid You……..



13 Wskaźnik wilgotności……

Zapala się w trybie wilgotności.



14 Wskaźnik Intelligence Smart Running……..

Podświetlony w trybie AI.

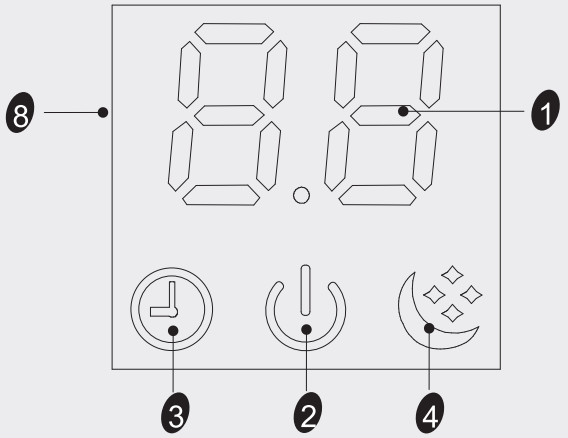


15 Wskaźnik pracy w trybie Hinano……

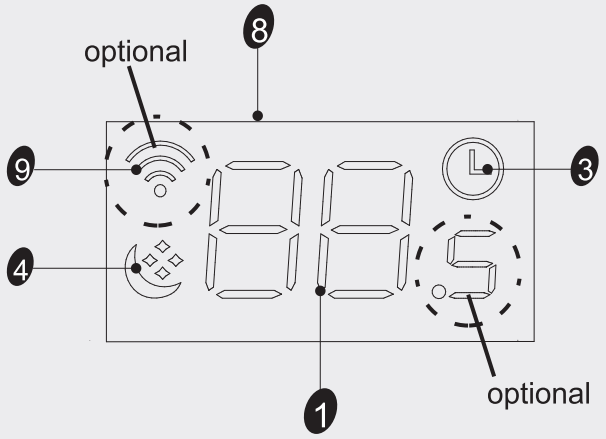
Symbole mogą się różnić w zależności od modelu, ale funkcje pozostają podobne.

Opis wyświetlacza

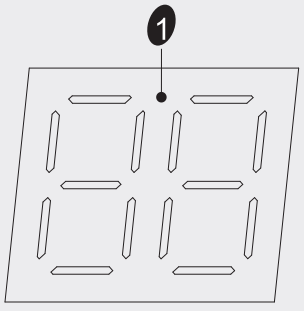
TD/TG/TS/TT/DB/DC/DJ/DK/DN/ DH(Hidden display)/DL(Middle) series



TQ/TR series



(TL/TJ/TQ/TR/TU/TV/TP/TM/TU/DB/DC/DL/ DJ/DK/DX/KB/KG)(Only 88) /(CA/CB/CD/CE/CF/CG/KA/KB/KC/KG) (Middle) series



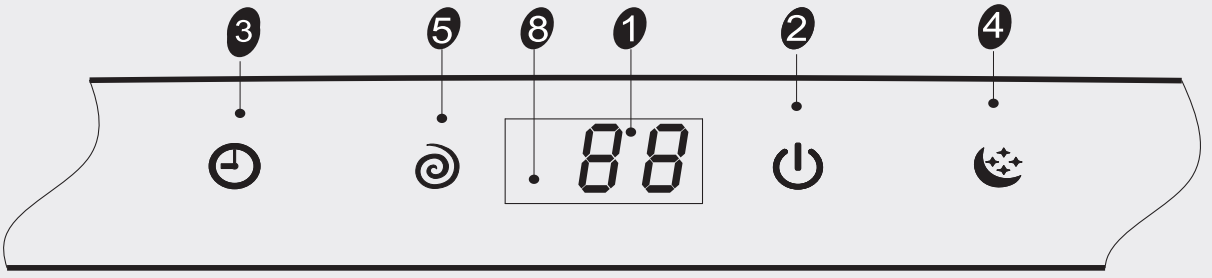
(CA/CB/CD/CE/KA)(Right side) series



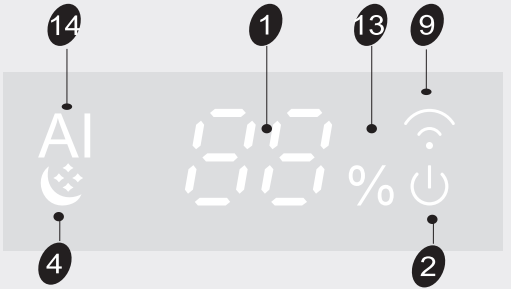
Symbole mogą się różnić w zależności od modelu, ale funkcje pozostają podobne.

Opis wyświetlacza

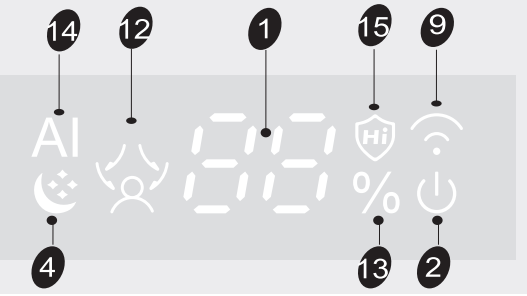
VQ/TE/TF/DA/DG(Middle)/DH/DL(Right side) series



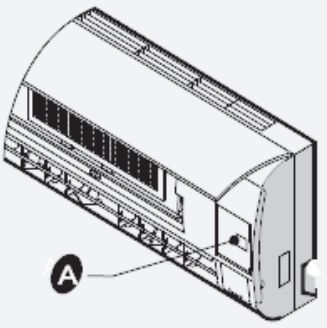
QE/QG series



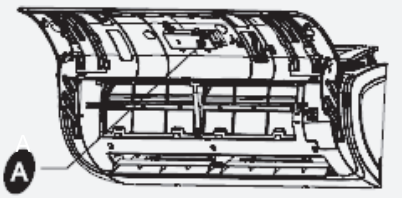
QD/QE/QG/QH series



Przycisk awaryjny A



Seria QA / QB



WŁ./WYŁ. Naciśnięcie przycisku umożliwia włączanie i wyłączanie klimatyzatora.

W UKŁADZIE Z WIELOMA JEDNOSTKAMI

WYŁ. Naciśnięcie tego przycisku powoduje natychmiastowe wyłączenie klimatyzatora. Wymuszony tryb chłodzenia: naciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez 5 sekund powoduje uruchomienie trybu chłodzenia przy maksymalnej prędkości nadmuchu bez względu na panującą w pomieszczeniu temperaturę.

Symbole mogą się różnić w zależności od modelu, ale funkcje pozostają podobne.

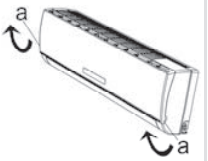
Konserwacja urządzenia

• Czyszczenie pokrywy czołowej

1 **Przed rozpoczęciem prac całkowicie odłącz zasilanie.**



2 **Złap za pokrywę czołową** w punktach „**a**”, odemknij ją z zaczepów i podnieś ruchem do siebie. Następnie zdejmij pokrywę z jednostki.



3 **Przetrzyj pokrywę miękką, suchą szmatką.**

Jeżeli pokrywa czołowa jednostki jest bardzo brudna, to do czyszczenia użyj lekko zwilżonej, miękkiej szmatki.



4 **Nigdy nie czyść jednostki lotnymi ‘rozpuszczalnikami’ (np. benzyna) ani substancjami trącymi (np. proszki polerskie).**

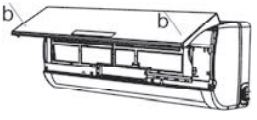


5 **Nigdy nie polewaj wodą jednostki wewnętrznej Klimatyzatora.**



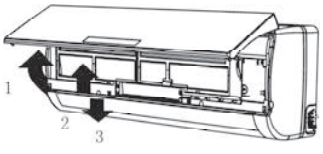
6 **Załóż pokrywę z powrotem i zamknij ją.**

Załóż pokrywę z powrotem na jednostkę i zatrzaśnij ją na niej przez dociśnięcie w punktach „**b**”.



• Konserwacja filtru powietrza (czyszczenie)

1 **Zatrzymaj pracę jednostki wewnętrznej Klimatyzatora, po czym wyjmij z niej filtr powietrza.**



Aby wyjąć filtr powietrza z jednostki:

1. Odemknij i unieś pokrywę czołową jednostki.
2. Naciśnij uchwyt mocujący filtru popychając lekko w górę (zgodnie ze strzałką nr 2).
3. Złap uchwyt filtru — trzymając go, wysuń filtr z jednostki.

2 **Oczyść filtr powietrza i załóż go z powrotem do jednostki wewnętrznej Klimatyzatora.**

Jeśli widzisz na filtrze jakiś oporny, mocno przywierający, brud, to zmyj go letnio ciepłym roztworem detergentu (roztwór wodny).

Po umyciu pozostaw filtr do zupełnego wyschnięcia w miejscu nienasłonecznionym.



3 **Załóż pokrywę czołową z powrotem na jednostkę wewnętrzną Klimatyzatora.**

Jeżeli Twój Klimatyzator pracuje w bardzo zakurzonym pomieszczeniu, to jego filtr powietrza trzeba czyścić co dwa tygodnie.

Filtr powietrza trzeba oczyścić po każdych 100 godzinach jego pracy w jednostce.

System wewnętrznych zabezpieczeń

♦ Warunki pracy

Temperatura pracy

Temperatura		Tryb chłodzenia	Tryb grzania	Tryb osuszania
Temperatura pomieszczenia	maks.	32°C	27°C	32°C
	min.	21°C	7°C	18°C
Temperatura zewnętrzna	maks.	43°C	24°C	43°C
	min.	*Uwaga	-15°C	21°C

UWAGA:
** Powyższe temperatury pracy gwarantują optymalną wydajność urządzenia. Użytkowanie klimatyzatora poza powyższymi zakresami temperatur może spowodować zadziałanie urządzenia zabezpieczającego i wyłączenie urządzenia.*
** W modelach przystosowanych do pracy w warunkach klimatu tropikalnego (T3) maksymalna temperatura zewnętrzna wynosi 55°C zamiast 43°C.*
** Niektóre modele produktów są zaprojektowane do pracy w trybie chłodzenia przy temperaturach zewnętrznych do -15°C. Zwykle optymalną wydajność chłodzenia uzyskuje się przy temperaturach powyżej 21°C. Skontaktuj się ze sprzedawcą, aby uzyskać bliższe informacje.*
** Niektóre modele produktów mogą pracować w trybie grzania przy temperaturach zewnętrznych do -15°C, wybrane modele przy temperaturach zewnętrznych do -20°C a nawet niższych.*
W przypadku niektórych produktów dozwolone są temperatury poza podanym zakresem. Odnośnie każdego przypadku skontaktuj się ze sprzedawcą. Jeśli wilgotność względna powietrza przekracza 80%, po dłuższym czasie pracy klimatyzatora w trybie CHŁODZENIA lub OSUSZANIA przy otwartych drzwiach lub oknach, z kratki nawiewu powietrza może kapać woda.

◆ Ograniczanie hałasu emitowanego do otoczenia

- Zamontuj Klimatyzator w punkcie stabilnie wytrzymującym jego masę, aby dzięki temu pracował jak najciszej.
- Zamontuj jednostkę zewnętrzną Klimatyzatora w miejscu, w którym ani wywiewane z niej powietrze, ani hałas przez nią emitowany nie będą denerwować Sąsiadów.
- Nie umieszczaj żadnych dużych przedmiotów przed wylotem powietrza z jednostki zewnętrznej Klimatyzatora, aby nie zwiększać dodatkowo hałasu roboczego jednostki.

◆ Sposób funkcjonowania systemu zabezpieczeń

1. **Wewnętrzne zabezpieczenie Klimatyzatora zadziała w następujących przypadkach:**
   - [Gdy natychmiast po zatrzymaniu Klimatyzatora uruchomisz go znowu] lub [Gdy natychmiast po zmienieniu trybu pracy Klimatyzatora na inny znowu zmienisz ten tryb] — w obu tych przypadkach z ponowną akcją musisz poczekać **3 minuty.**
   - W sytuacji, gdy załączasz prąd do Klimatyzatora i zaraz po tym uruchamiasz go, Klimatyzator może uruchomić się nie od razu ale dopiero **20 s** później.

2. Jeżeli Klimatyzator całkiem przestał działać (działanie „zamarło"), to naciśnij przycisk **ON/OFF**, aby go ponownie uruchomić (~zrestartować). Ponadto trzeba wprowadzić od nowa ustawienia programatora, ponieważ mogły ulec skasowaniu.

◆ Funkcje w trybie OGRZEWANIE

Rozgrzewanie

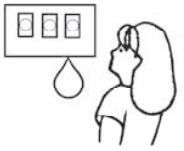
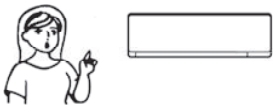
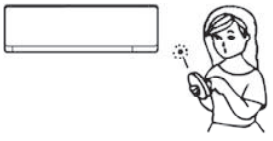
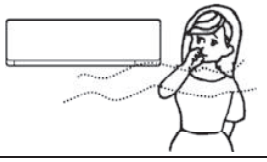
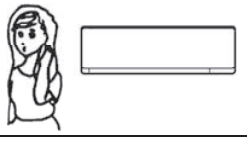
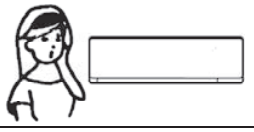
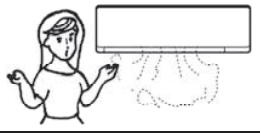
Po wejściu w tryb OGRZEWANIE Klimatyzator nie włącza od razu nawiewu na pomieszczenie — nawiew pojawia się dopiero ok. **2—5 min** później.

Rozmrażanie

W trybie **OGRZEWANIE** Klimatyzator może automatycznie rozpoczynać funkcję ROZMRAŻANIE (=usuwanie zalodzenia w jednostce zewnętrznej), aby zwiększyć dostępną wydajność termiczną. Operacja ta trwa zwykle **2—10 min** i przez cały ten czas wentylatory jednostki stoją nieruchomo. Gdy tylko Klimatyzator ukończy ROZMRAŻANIE, automatycznie powraca do trybu **OGRZEWANIE.**

Uwaga: OGRZEWANIE jest NIEDOSTĘPNE w Klimatyzatorach typu TYLKO-CHŁODZĄCEGO.

Wykrywanie i usuwanie usterek – tabela

Zaobserwowany problem	Ustalenie przyczyny
Klimatyzator nie działa. 	• Mogło zadziałać urządzenie zabezpieczające Klimatyzatora albo uległ przepaleniu bezpiecznik. • Należy odczekać 3 min i ponownie uruchomić Klimatyzator, gdyż urządzenie zabezpieczające może blokować dalszą pracę urządzenia. • Baterie zasilające w pilocie zdalnego sterowania jednostką mogą być już zupełnie wyczerpane. • Wtyk zasilający jednostki może być źle wetknięty.
Nie dmucha ani zimne, ani ciepłe powietrze. 	• Filtr powietrza może być już bardzo brudny (niedrożny). • Wlot / wylot powietrza do/z jednostki może być czymś zasłonięty. • Czy w ustawieniach na pewno jest prawidłowa nastawa docelowej temperatury?
Jednostka nie reaguje na akcje sterujące użytkownika. 	• Jeżeli obecne są silne zakłócenia zewnętrzne (silne wyładowania elektrostatyczne, wahania napięcia w sieci zasilającej itp.), to w takich złych warunkach Klimatyzator może zacząć źle (nienormalnie) działać. Należy wtedy odłączyć od niego prąd i po 2—3 s załączyć go znowu.
Klimatyzator nie zaczyna działać od razu. 	• Jeżeli zmieniasz tryb pracy Klimatyzatora na inny, to muszą upłynąć 3 minuty, zanim Klimatyzator zacznie realizować ten nowy tryb.
W powietrzu czuć jakiś dziwny, niewytłumaczalny zapach. 	• Taki dziwny zapach może pochodzić z jakiegoś innego/odległego źródła (np. z mebli, od papierosów), został stamtąd zassany przez jednostkę wewnętrzną Klimatyzatora, która z nawiewem przeniosła go w miejsce, w którym się znajdujesz.
Słychać szum jakby płynącej wody… 	• Jest to odgłos czynnika chłodniczego przemieszczającego się przez rury wewnątrz jednostki Klimatyzatora — jest to stan normalny stan i nie trzeba się tym wcale przejmować.
Słychać bardzo niepokojące trzaski, coś jakby pękanie… 	• Odgłosy takie może wydawać prężący się w takt zmian temperatury (rozszerzanie / kurczenie) panel czołowy jednostki.
Z wylotu jednostki Klimatyzatora wydobywa się jakaś mgiełka (aerozol). 	• Taka mgiełka może pojawiać się, gdy ciepłe powietrze zostaje schłodzone przez jednostkę, która pracuje w trybie **CHŁODZENIE** lub **OSUSZANIE** i właśnie nawiewa strumień chłodnego powietrza do ciepłego pomieszczenia.

Konflikty trybów pracy

W danym systemie wszystkie JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE są podłączone do jednej i tej samej JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ Klimatyzatora, a ta może realizować na raz tylko jeden wybrany tryb — albo CHŁODZENIE albo GRZANIE.

Dlatego jeśli w jednej z JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH zmienisz tryb pracy na różny od trybu aktualnie realizowanego przez JEDNOSTKĘ ZEWNĘTRZNĄ, to powstaje tzw. konflikt trybów.

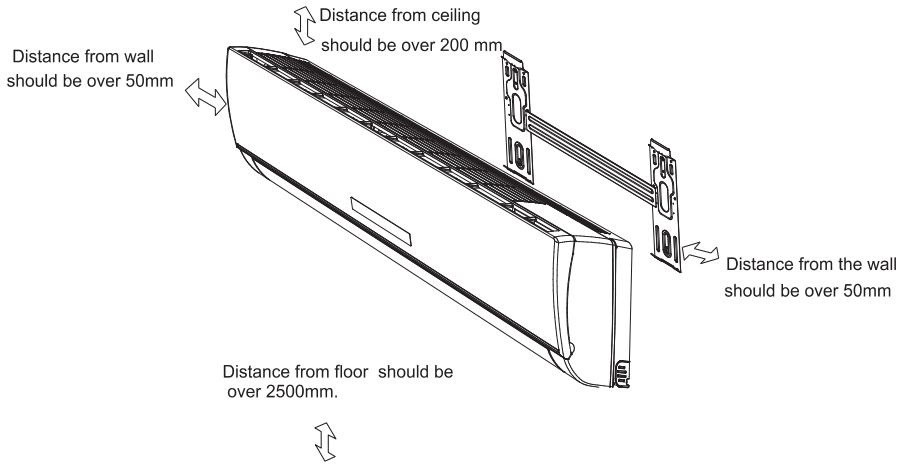
W tabelce po prawej podano kombinacje trybów, które wywołają konflikt trybów w systemie.

	chłodzenie	osuszanie	ogrzewanie	tylko wentylator
chłodzenie	✓	✓	X	✓
osuszanie	✓	✓	X	✓
ogrzewanie	X	X	✓	X
tylko wentylator	✓	✓	X	✓

Objaśnienia: ✓ — brak konfliktu trybów; X — jest konflikt trybów.

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA działa zawsze w tym trybie, którego zażądała jednostka wewnętrzna, uruchomiona w systemie jako pierwsza. Jeżeli w następnej jednostce wewnętrznej ustawiono tryb pracy, wywołujący konflikt trybów z ww. pierwszą jednostką, to wtedy rozlegną się 3 dźwięki brzęczyka i jednostka wewnętrzna (powodująca konflikt z pozostałymi normalnie działającymi jednostkami) samoczynnie wyłącza się.

Schemat montażowy



Jednostka wewnętrzna A

- ***Powyższy rysunek jest tylko uproszczonym schematem, dlatego przedstawiona na nim jednostka Klimatyzatora może wyglądać inaczej niż ta, którą nabyłeś.***
- ***Instalacja elektryczna Klimatyzatora musi zostać wykonana przez specjalistę z uprawnieniami i zgodnie z przepisami elektroinstalatorskimi kraju instalacji.***

Wybór miejsca pod urządzenie

Warunki wyboru punktu instalacji jednostki wewnętrznej:

1. Punkt, w którym na drodze strumienia wylotowego z jednostki wewnętrznej nie będzie żadnych przeszkód (obiekty, ściany etc.) i który umożliwi docieranie nawiewu jednostki do każdego narożnika pomieszczenia klimatyzowanego.
2. Punkt, do którego da się łatwo podprowadzić rurociągi instalacji czynnika chłodniczego oraz wykonać potrzebny otwór przelotowy przez ścianę.
3. Punkt, w którym zachowasz wymagany odstęp jednostki od sufitu i ścian bocznych — zob. wymagane wartości prześwitów podane na schemacie powyżej.
4. Punkt, gwarantujący łatwość demontażu filtru powietrza z jednostki.
5. Punkt, w którym zarówno jednostka wewnętrzna, jak i jej pilot zdalnego sterowania będą oddalone o co najmniej 1 m od najbliższego: telewizora, radio-odbiornika itp.
6. Nie umieszczaj w pobliżu wlotu powietrza do jednostki niczego, co mogłoby go przysłaniać (=blokować).
7. Pilot zdalnego sterowania będzie działać nieprawidłowo w pomieszczeniu z lampami jarzeniowymi.
8. Montuj jednostkę na ścianach, zdolnych wytrzymać jej masę.

Zalecenia, jak zainstalować jednostkę zewnętrzną znajdziesz opisane szczegółowo w *Instrukcji instalacji* dotyczącej Twojej jednostki zewnętrznej.

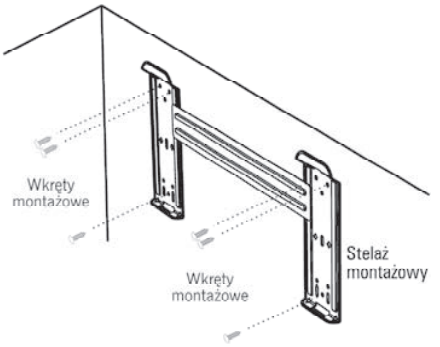
Instalacja jednostki wewnętrznej – procedura

1. Montaż [Stelaża montażowego] jednostki

- Zadecyduj, gdzie przymocować wieszakowy [Stelaż montażowy], kierując się optymalnym miejscem pod jednostkę wewnętrzną oraz kierunkiem przebiegu rur instalacji (podłączanych do tej jednostki).
- Użyj poziomnicy lub pionu, aby wypoziomować ww. [Stelaż montażowy] podczas montażu.
- Zaznacz na ścianie otwory pod wkręty mocujące [Stelaż montażowy], wywierć te otwory na głębokość 32 mm.
- Do wykonanych otworów wsuń plastikowe wkładki rozporowe, i przykręć [Stelaż montażowy] przez wkręcenie wkrętów samogwintujących (przez otwory w Stelażu) w te wkładki.
- Sprawdź, czy przykręcony [Stelaż wieszakowy] jest solidnie przytwierdzony do ściany. Dopiero po tym wywierć otwór przelotowy przez ścianę pod rury instalacyjne jednostki.

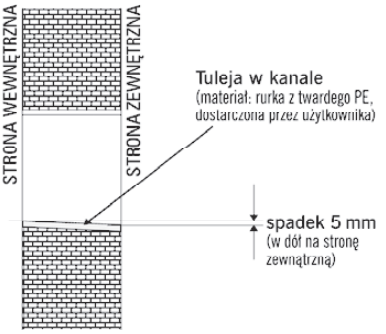
Uwaga: Twój wieszakowy [Stelaż montażowy] może mieć inny kształt niż ten przedstawiony obok — ale sposób jego zamocowania będzie analogiczny do przedstawionego.

Uwaga: [Stelaż montażowy] należy przykręcić przez 6 fabrycznie wykonanych w nim otworów — jak pokazane na schemacie po prawej. Do przykręcenia użyj wkrętów rozporowych wkręconych we wkładki rozporowe, włożone w otwory w ścianie wywiercone współosiowo z ww. otworami w [Stelażu montażowym].



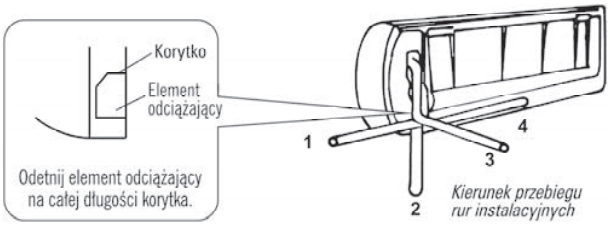
2. Wykonanie otworu przelotowego przez ścianę na rury

- Określ, gdzie należy wywiercić otwór przelotowy przez ścianę na rury; kieruj się położeniem stelaża montażowego jednostki na ścianie.
- Wywierć otwór przelotowy przez ścianę. Gotowy kanał powinien lekko opadać w kierunku na zewnątrz (zob. rys. obok).
- Zamontuj w kanale rurkę PE (tuleja), żeby wykończyć otwór i nie pobrudzić ściany.



3. Doprowadzenie i podłączenie rur instalacji do jednostki wewnętrznej

- Doprowadź rurociągi instalacji (cieczowy, gazowy) i przewody elektryczne do jednostki wewnętrznej przekładając je od STRONY ZEWNĘTRZNEJ przez wywiercony kanał (zob. rys. wyżej) do WEWNĄTRZ. Albo przełóż je z WNĘTRZA NA ZEWNĄTRZ, o ile masz je już w jednostce wewnętrznej wszystkie zupełnie gotowe do podłączenia do jednostki zewnętrznej.
- Ewentualnie odpiłuj w jednostce element odciążający w zależności od tego, który z kierunków doprowadzenia rur do jednostki ostatecznie obrałeś — zob. poniższy objaśniający schemat i akapit „***Uwaga***”:



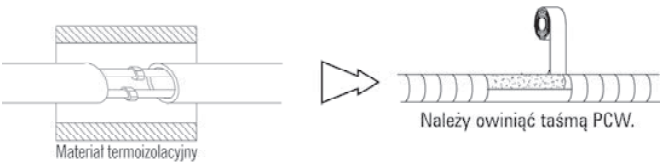
***Uwaga**: Jeżeli prowadzisz rury w którymś z kierunków: **1**, **2** lub **4**, to **odpiłuj** element odciążający od podstawy jednostki wewnętrznej.*

- Po podłączeniu rur czynnika chłodniczego podłącz do jednostki przewód elastyczny (wąż), aby zrealizować nim odpływ skroplin. Po tym podłącz w jednostce przewód zasilający. Po tych połączeniach otul materiałem termoizolacyjnym wszystkie linie razem (jako jedną wiązkę): Rury + Przewód zasilający + Wąż odpływu skroplin. (Czyt. też wskazówki na następnej stronie.)

Instrukcja instalacji c.d.

- Osłona ciepłochronna na łączenia rur

  Okryj łączenia rur materiałem termoizolacyjnym, a następnie powstałą otulinę owiń taśmą poliwinylową (PCW).

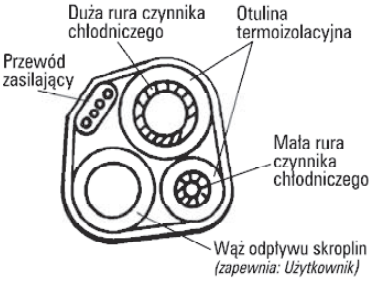


- Okrycie termoizolacyjne rur

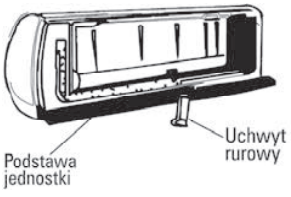
  a. W tworzonej wiązce instalacyjnej wąż odpływu skroplin umieść poniżej rur czynnika chłodniczego (zob. rys. obok).

  b. Termoizolację rur czynnika wykonaj otuliną ze spienionego polietylenu (PE) o grubości **ponad 6 mm.**

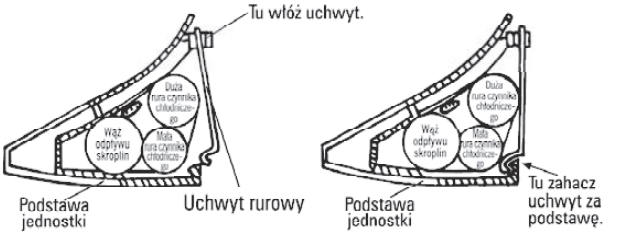
  Uwaga: Wąż odpływu skroplin zapewnia Użytkownik.



- Segment rurowy odpływu skroplin powinien biec ze spadkiem, aby ułatwiać grawitacyjny odpływ wody. Poprowadź rurociąg tak, żeby: nie był skręcony wzdłużnie, nie odstawał od lica, nie był ponaginany, pofalowany. Nie umieszczaj końca wylotowego rurociągu pod lustrem wody odpływowej.
- Jeżeli do segmentu rurowego odpływu potrzebujesz podłączyć przedłużający elastyczny przewód odpływowy, to pamiętaj, że musisz go osłonić ciepłochronnie wzdłuż tyłu jednostki wewnętrznej.
- Jeżeli rury instalacji wyprowadzasz na prawo od jednostki, to: Przewody rurowe + Przewód zasilający + Rura/wąż odpływu skroplin powinny zostać osłonięte — w jednej wspólnej wiązce — pokryciem termoizolacyjnym i zamocowane do tylnej ścianki jednostki na przewidziany tam dociskowy uchwyt rurowy:



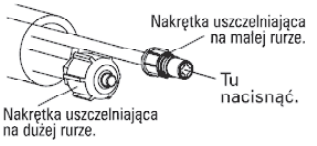
A. Włóż uchwyt rurowy w jego szczelinę.



B. Naciśnij uchwyt, żeby zahaczył za podstawę jednostki wewnętrznej.

Połączenia w rurociągu czynnika chłodniczego:

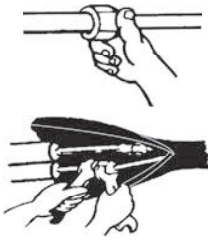
a. Zanim zaczniesz odkręcać dociskowe nakrętki uszczelniające (dużą na grubszej i małą na cieńszej) rurze czynnika, naciśnij palcem koniec złącza małej nakrętki (zob. na rysunku obok) i przytrzymaj naciśnięty, aż ustanie syk uchodzącego gazu. Po tym zwolnij nacisk.



b. Rury jednostki wewnętrznej łącz pracując dwoma (2) kluczami. Przestrzegaj podanych w poniższej tabeli, maksymalnych dopuszczalnych momentów skręcania rur, aby nie odkształcić / zniszczyć: rur, złączek, dociskowych nakrętek stożkowych.

c. Nakrętki dociskowe złączek nakręć i wstępnie dokręć palcami, potem — parą kluczy:

Jeżeli nie słychać syku uchodzącego gazu, to zapytaj o to Sprzedawcę urządzenia.

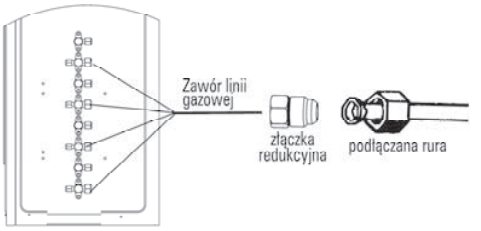


Model	Średnica rury	Moment skręcania	Szerokość dociskowej nakrętki stożkowej	Minimalna grubość
7K, 9K, 12K, 18K	Strona cieczowa (ϕ6 mm lub 1/4")	15~20 N·m	17 mm	0,5 mm
24K	Strona cieczowa (ϕ9,53 mm lub 3/8")	30~35 N·m	22 mm	0,6 mm
7K, 9K, 12K	Strona gazowa (ϕ9,53 mm lub 3/8")	30~35 N·m	22 mm	0,6 mm
18K	Strona gazowa (ϕ12 mm lub 1/2")	50~55 N·m	24 mm	0,6 mm
24K	Strona gazowa (ϕ16 mm lub 5/8")	60~65 N·m	27 mm	0,6 mm

⚠ ***Uwaga: Łączenia rur muszą być wykonywane po stronie zewnętrznej!***

Instrukcja instalacji c.d.

- W zestawie z jednostkami wewnętrznymi o mocy 18K znajduje się specjalna złączka redukcyjna, przeznaczona do zastosowania tylko i wyłącznie do jednostek 18K. Pozwala przejść z podłączanych rur gazowych ϕ9,52 mm na linię rur ϕ12,7 mm.
  Ww. złączkę redukcyjną instaluje się w JEDNOSTCE ZEWNĘTRZNEJ, jak pokazane na rys. po prawej.
- Jeżeli po pełnym dociągnięciu śrubunku z nakrętką stożkową śrubunek ten uległ poluzowaniu, to wymień go na nowy.
- Jeżeli odłączasz rurociąg od jednostki (aby ją relokować / celem naprawy), to wymień złącze na nowy śrubunek bezstożkowy.

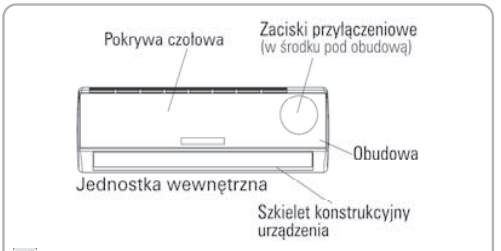


4. Podłączenie przewodu zasilającego

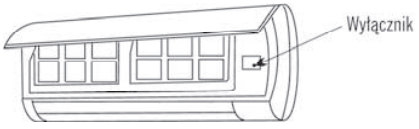
- ***Jednostka wewnętrzna***

  Sprzęgający przewód zasilania — łączący wzajemnie jednostki Klimatyzatora — doprowadź z jednostki zewnętrznej do jednostki wewnętrznej i podłącz jego żyły w zaciskach przyłączeniowych na płycie urządzenia (opis zacisków – zob. poniższe schematy).

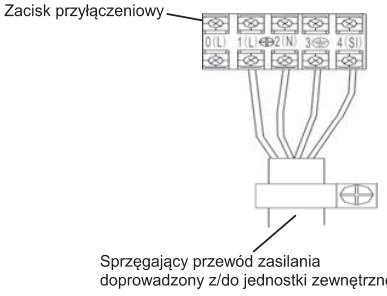
Uwaga: W niektórych modelach, trzeba najpierw zdemontować obudowę, żeby dostać się do zacisków przyłączeniowych.

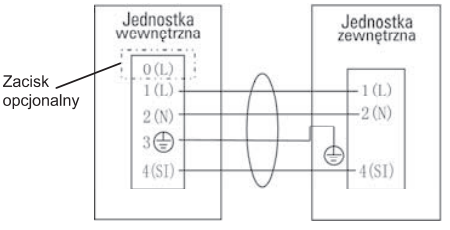


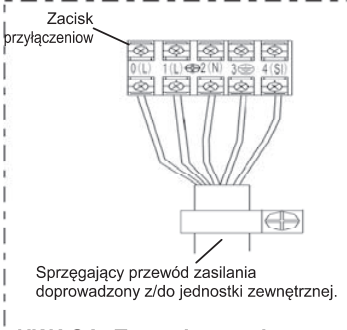
Na rysunkach w niniejszej instrukcji przedstawiono wygląd zewnętrzny standardowego modelu jednostki wewnętrznej Klimatyzatora, dlatego Twoja jednostka może wyglądać inaczej niż przedstawiona.

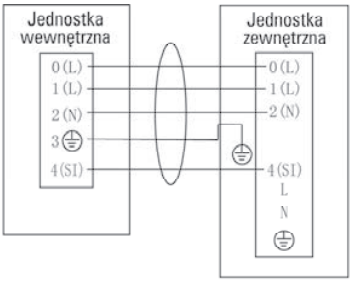


Ostrzeżenie:
Przed uzyskaniem dostępu do zacisków przyłączeniowych wszystkie powiązane obwody zasilające muszą zostać odłączone.









UWAGA: Ten schemat dotyczy tylko Klimatyzatorów typu MONO SPLIT.

Instrukcja instalacji c.d.

Ostrożnie:

1. ***Nigdy nie zaniedbuj utworzenia osobnego obwodu zasilającego przeznaczonego tylko i wyłącznie dla Klimatyzatora. Sposób montażu połączeń elektrycznych znajdziesz na schemacie elektrycznym umieszczonym na wewnętrznej stronie panelu dostępu do zacisków przyłączeniowych.***
2. ***Upewnij się, że grubość żył w przewodzie zasilającym jest taka sama jak w danych elektrycznych dla źródła zasilania (zob. poniższa tabela „Warunki techniczne dla przewodów zasilających").***
3. ***Sprawdź stan (sprawność) przewodów elektrycznych podłączanych w jednostkach Klimatyzatora i po ich podłączeniu upewnij się, że wszystkie są nieruchomo zamocowane w ich montażowych dociskach kablowych.***
4. ***Jeżeli instalujesz Klimatyzator w miejscu wilgotnym, to w linii zasilania musisz zainstalować automatyczny przeciwporażeniowy wyłącznik różnicowo-prądowy (ELB).***

Warunki techniczne przewodów zasilających

SPRZĘGAJĄCY PRZEWÓD ZASILANIA do połączeń: jednostki wewnętrzne i zewnętrzne	Przewód **4**-żyłowy, żyły o przekroju S=**0,75 mm²**; zgodny z Design 245 IEC 57 lub H07RN-F
SPRZĘGAJĄCY PRZEWÓD ZASILANIA do połączeń: jednostki wewnętrzne i zewnętrzne (Dot. wyłącznie Klimatyzatorów: **7K—12K typu MONO SPLIT**.)	Przewód **5**-żyłowy, żyły o przekroju S=**1,00 mm²**; zgodny z Design 245 IEC 57 lub H07RN-F
SPRZĘGAJĄCY PRZEWÓD ZASILANIA do połączeń: jednostki wewnętrzne i zewnętrzne (Dot. wyłącznie Klimatyzatorów: **18K typu MONO SPLIT**.)	Przewód **5**-żyłowy, żyły o przekroju S=**1,50 mm²**; zgodny z Design 245 IEC 57 lub H07RN-F
SPRZĘGAJĄCY PRZEWÓD ZASILANIA do połączeń: jednostki wewnętrzne i zewnętrzne (Dot. wyłącznie Klimatyzatorów: **24K typu MONO SPLIT**.)	Przewód **5**-żyłowy, żyły o przekroju S=**2,50 mm²**; zgodny z Design 245 IEC 57 lub H07RN-F

Pamiętaj:

Musisz zagwarantować łatwy dostęp do wtyku przewodu sieciowego również po wykonaniu całej instalacji, ażeby daną jednostkę można było łatwo odłączyć od sieci zasilającej.

Jeżeli nie możesz zapewnić takiej łatwej dostępności, to instalowaną jednostkę musisz podłączyć do sieci przez wyłącznik dwubiegunowy z przerwą izolacyjną minimum 3 mm, zainstalowany w miejscu łatwo dostępnym również po zrealizowaniu całej instalacji.

Skróty wykorzystane w instrukcji:

c.d. — ciąg dalszy
chłodn. — chłodniczy
czyt. — czytaj / przeczytaj
dot. — dotyczący
maks. — maksymalny / maksymalnie
min. — minimalny / minimalnie
nt. — na temat
wg — według
wzgl. — względnie.

Czynniki na bazie węglowodorów fluorowanych — zalecenia

Niniejszy produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane, o których traktuje *Protokół z Kyoto*.

Model Producenta	Model Klienta	Czynnik chłodniczy	GWP	Masa czynnika chłodniczego (kg)	CO_2 equivalent (tonne)
AST-09U*4RXX** AST-09U*4RXX**00*	**25XX**	R32	675	0.95	0.641
AST-12U*4RXX** AST-12U*4RXX**00*	**35XX**	R32	675	1.05	0.709
AST-24U*4RBT**02*	**70BT**	R32	675	1.32	0.891
AST-18U*4RXA**03*	**50XA**	R32	675	1.17	0.790
AST-24U*4RBB**05*	**70BB**	R32	675	1.32	0.891
AST-09U*4RVE**00*	**25VE**	R32	675	0.59	0.398
AST-12U*4RVE**00*	**35VE**	R32	675	0.76	0.513
AST-18U*4RXA**00*	**50XA**	R32	675	1.17	0.790
AST-24U*4RBB**00*	**70BB**	R32	675	1.32	0.891
AST-09U*4RXE**00*	**25XE**	R32	675	0.91	0.614
AST-12U*4RXE**00*	**35XE**	R32	675	1.03	0.695
AST-18U*4RBA**00*	**50BA**	R32	675	1.22	0.824
AST-24U*4RDB**00*	**70DB**	R32	675	1.70	1.148
AS-09U*4RYD**01*	**25YD**	R32	675	0.48	0.324
AS-12U*4RYD**01*	**35YD**	R32	675	0.64	0.432
AS-09U*4RYR**01*	**25YR**	R32	675	0.46	0.311
AS-12U*4RYR**00*	**35YR**	R32	675	0.58	0.392
AS-12U*4RYR**01*	**35YR**	R32	675	0.62	0.419
AS-18U*4RXS**01* AST-18U*4RXS**01*	**50XS**	R32	675	1.15	0.776
AS-24U*4RBT**01* AST-24U*4RBT**01*	**70BT**	R32	675	1.30	0.878
AST-09U*4RXU**00*	**25XU**	R32	675	0.86	0.581
AST-09U*4RXV**00* AS-09U*4RXV**00*	**25XV**	R32	675	0.86	0.581
AST-12U*4RXU**00*	**35XU**	R32	675	0.86	0.581
AST-12U*4RXV**00* AS-12U*4RXV**00*	**35XV**	R32	675	0.86	0.581
AS-09U*4RMR**00* AST-09U*4RMR**00*	**25MR**	R32	675	0.75	0.506
AS-12U*4RXR**00* AST-12U*4RXR**00*	**35XR**	R32	675	0.80	0.540
AS-18U*4RBS**00* AST-18U*4RBS**00*	**50BS**	R32	675	1.15	0.776
AS-24U*4RKT**00* AST-24U*4RKT**00*	**70KT**	R32	675	1.50	1.013
AS-09U*4RYR**03*	**25YR**	R32	675	0.46	0.311
AS-12U*4RYR**03*	**35YR**	R32	675	0.58	0.392
AST-09U*4RLE**00*	**25LE0*	R32	675	0.64	0.432
AST-12U*4RLE**00*	**35LE0*	R32	675	0.64	0.432
AST-12U*4RXV**01*	**35XV0**	R32	675	0.86	0.581

Uwaga:

Para gwiazdek (**) w zapisie modelu jednostki zastępuje kod literowy wskazujący konkretny panel powietrzny spośród różnych dostępnych. Ponadto:

- w [Modelu Producenta] pierwszą pojedynczą gwiazdką (*) może być litera 'R' lub 'W', a gwiazdką (*) ostatnią może być litera z zakresu A—Z, i wtedy pierwsze oznaczenie zostaje pominięte.
- w [Modelu Klienta] gwiazdką Na etykiecie modelu pierwszy ** oznacza inny kod panelu, a ostatni ** oznacza cyfry 0~9 lub litery A~Z

Montowanie instalacji oraz jej: serwisowanie, konserwowanie, naprawy, badania hermetyczności (wycieki), ewentualne wycofanie z eksploatacji, recykling osprzętu & jednostek instalacji — musi być wykonywane przez osoby fizyczne posiadające stosowne uprawnienia.

Badania hermetyczności instalacji (pod kątem ewentualnych wycieków) muszą być prowadzone w następujących odstępach czasowych, aby zagwarantować prawidłową pracę jednostek systemu:

a) Jednostki, zawierające fluorowane gazy cieplarniane w ilości odpowiadającej **5—50 t** CO_2 EQV.
Nie rzadziej niż co **12 miesięcy**, a w instalacjach monitorowanych przez system detekcji wycieków nie rzadziej niż co **24 miesiące.**

b) Jednostki, zawierające fluorowane gazy cieplarniane w ilości odpowiadającej **50—500 t** CO_2 EQV.
Nie rzadziej niż co **6 miesięcy**, a w instalacjach monitorowanych przez system detekcji wycieków nie rzadziej niż co **12 miesięcy.**

c) Jednostki, zawierające fluorowane gazy cieplarniane w ilości odpowiadającej **ponad 500 t** CO_2 EQV.
Nie rzadziej niż co **3 miesiące**, a w instalacjach monitorowanych przez system detekcji wycieków nie rzadziej niż co **6 miesięcy.**

Stosowany system detekcji wycieków musi być poddawany kontroli sprawności minimum 1 raz na **12 miesięcy**, aby zagwarantować ich właściwe, pełnosprawne funkcjonowanie.

Jeżeli dany Produkt musi przechodzić badania hermetyczności, to musi zostać zaprowadzona dla niego stosowna **Dokumentacja** (~raport pokontrolny), w której musi być podany: I) *Cykl przeprowadzania kontroli* (tj. częstotliwość wykonywania badań) oraz II) *Lista ewentualnie wykrytych nieszczelności***.**

Uwaga:

W przypadku klimatyzatorów 2-częściowych (SPLIT) — zawierających fluorowane gazy cieplarniane w ilości odpowiadającej **poniżej 5 t** CO_2 EQV. — kontrole hermetyczności nie muszą być wykonywane.

Załącznik

- Niniejszym spółka *Hisense (Guangdong) Air Conditioning Co., Ltd.* deklaruje, że przedmiotowy Klimatyzator jest zgodny z wymogami koniecznymi i innymi wymaganymi postanowieniami Dyrektywy Unii Europejskiej 2014/53/EU. Pełna treść wzmiankowanej deklaracji (zwanej w dokumencie krótko: *DoC*) została załączona poniżej (2 strony):

Deklaracja Zgodności RED (=DoC)

Unikatowy numer identyfikacyjny niniejszej DoC: …….....

My,

Hisense (Guangdong) Air Conditioning Co., Ltd.
z siedzibą w miejscowości Jiangmen na terenie *Advanced Manufacturing Jiangsha Demonstration Park* przy ulicy *Hisense* nr 8, prowincja Guangdong, CHIŃSKA REPUBLIKA LUDOWO-DEMOKRATYCZNA

.....

deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że zgłaszany produkt:

nazwa produktu: Klimatyzator 2-częściowy (split)
nazwa handlowa:
rodzaj lub model urządzenia: Zob. lista modeli wykazanych na następnej stronie;
inne ważne dane uzupełniające: …….,

którego dotyczy niniejsza Deklaracja, spełnia nieodzowne i inne istotne wymogi Dyrektywy RED (2014/53/EU).
Produkt jest zgodny z następującymi normami i/lub innymi dokumentami normatywnymi:

ZDROWIE i BEZPIECZEŃSTWO (art. 3(1)(a)): EN62311:2008,
EN 60335-2-40:2003/A11:2004/A12:2005/A1:2006/A2:2009/A13:2012,
EN 60335-1:2012/A11:2014, EN 62233:2008.

EMC (art. 3(1)(b)): EN 55014-1:2006/A1:2009/A2:2011, EN 61000-3-2:2014,
EN 55014-2:2015, EN 61000-3-3:2013.

WIDMO (art. 3(2)):
ETSI EN 300 328 V2.1.1 (2016-11),
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02),
ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02).

INNE (w tym art. 3(3) i parametry dobrowolne): EN50581:2012, (EU) No 206/2012.

Ograniczenia ważności (o ile zachodzą): ……
Informacje uzupełniające:

Dokumentacja techniczna jest przechowywana przez:
Spółka Hisense (Guangdong) Air Conditioning Co., Ltd.

Data i miejsce wydania (niniejszej DoC): ……
Podpis producenta bądź Podpis za producenta: ……

Imię i nazwisko (DRUKIEM): ……[XXX]……
Tytuł: …….....

Objaśnienia: EMC = KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA

Załącznik (c.d.)

Lista modeli, których dotyczy Deklaracja:

+AST-09UW4RXU**00*
+AST-12UW4RXU**00*
+AS-09UW4RXV**00*
+AS-12UW4RXV**00*
+AST-09UW4RXV**00*
+AST-12UW4RXV**00*
+AST-09UW4RMR**00*
+AST-12UW4RXR**00*
+AST-18UW4RBS**00*
+AST-24UW4RKT**00*
+AST-09UW4RXE**00*
+AST-12UW4RXE**00*
+AST-18UW4RBA**00*
+AST-24UW4RDB**00*
+AST-09UW4RVE**00*
+AST-12UW4RVE**00*
+AST-18UW4RXA**00*
+AST-24UW4RBB**00*
+AS-09UW4RYR**03*
+AS-12UW4RYR**03*
+AST-18UW4RXS**01*
+AST-24UW4RBT**01*
+AST-24UW4RBT**02*
+AST-18UW4RXA**03*
+AST-24UW4RBB**05*
+AST-09UW4RLE**00*
+AST-12UW4RLE**00*
+AST-12UW4RXV**01*

Uwagi: Para gwiazdek (**) w zapisie modelu jednostki wskazuje konkretny panel powietrzny spośród różnych dostępnych. Ostatnią gwiazdką (*) może być litera z zakresu A–Z, a wtedy pierwsze oznaczenie zostaje pominięte.