



Klimatyzatory typu split

MXZ-3D54VA
MXZ-3D54VA2
MXZ-3D68VA
MXZ-4D72VA

Tłumaczenie
z oryginału

Instrukcja instalacji

Dla INSTALATORA

- Niniejsza instrukcja opisuje tylko instalację jednostki zewnętrznej.
Przy instalacji jednostki wewnętrznej należy zapoznać się z instrukcją instalacji jednostki wewnętrznej.

Polski

SPIS TREŚCI

1. PRZED INSTALACJĄ.....	1
2. INSTALACJA JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ.....	4
3. KIELICHOWANIE I PODŁĄCZANIE RUR.....	4
4. PROCEDURY OCZYSZCZANIA, SPRAWDZANIE PRZECIEKÓW I URUCHOMIENIE TESTOWE.....	5
5. ODPOMPOWANIE CZYNNIKA CHŁODNICZEGO.....	6

Narzędzia potrzebne przy instalacji

Śrubokręt krzyżowy	Kielicharka do rur do czynnika R410A
Poziom	R410A
Miarka	Manometr do czynnika R410A
Nóż wielofunkcyjny lub nożyczki	Pompa próżniowa do czynnika R410A
Klucz dynamometryczny	R410A
Klucz nastawny	Wąż tłoczący do czynnika R410A
Klucz imbusowy 4 mm	Przecinak do rur z rozwiertakiem

1. PRZED INSTALACJĄ

1-1. ŻEBY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO, ZAWSZE NALEŻY PRZESTRZEGAĆ PONIŻSZYCH WYTYCZNYCH

- Pamiętaj o zapoznaniu się z sekcją „ŻEBY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO, ZAWSZE NALEŻY PRZESTRZEGAĆ PONIŻSZYCH WYTYCZNYCH” przed instalacją klimatyzatora.
- Przestrzegaj podanych tutaj ostrzeżeń, ponieważ dotyczą one ważnych spraw związanych z bezpieczeństwem.
- Po przeczytaniu niniejszej instrukcji należy zachować ją na przyszłość razem z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI.
- Należy używać oprzyrządowania zgodnego ze standardem IEC/EN 61000-3-12.

⚠ OSTRZEŻENIE (Ryzyko śmierci, poważnych obrażeń itp.)

- **Użytkownik nie powinien instalować jednostki samodzielnie.**
Nieprawidłowa instalacja może doprowadzić do pożaru, porażenia prądem, obrażeń związanych z upadkiem urządzenia lub do wycieku wody. Poradz się sprzedawcy urządzenia lub wykwalifikowanego monter.
- **Wspomagając się instrukcją instalacji wykonaj bezpieczny montaż.**
Nieprawidłowa instalacja może doprowadzić do pożaru, porażenia prądem, obrażeń związanych z upadkiem urządzenia lub do wycieku wody.
- **Instalując urządzenie korzystaj z odpowiedniego sprzętu ochronnego i narzędzi, żeby zapewnić bezpieczeństwo.**
Nieprzestrzeganie tych zaleceń może doprowadzić do obrażeń.
- **Zainstaluj porządnie urządzenie w miejscu, które jest w stanie utrzymać jego ciężar.**
Jeśli miejsce instalacji nie jest wystarczająco solidne, urządzenie może spaść powodując obrażenia ciała.
- **Prace przy instalacji elektrycznej powinny być wykonywane przez wykwalifikowanego, doświadczanego elektryka zgodnie z instrukcją instalacji.** Upewnij się, że korzystasz z osobnego obwodu. Nie wolno podłączać do obwodu innych urządzeń elektrycznych.
Jeśli zostanie przekroczono dopuszczalne obciążenie obwodu zasilającego lub instalacja elektryczna jest wykonana nieprawidłowo, może dojść do pożaru lub porażenia prądem.
- **Nie uszkadzaj przewodów przykładając do nich nadmierną siłę poprzez elementy lub śruby.**
Uszkodzone przewody mogą doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- **Odcłóż zasilanie, gdy nastawiasz lub instalujesz płytę elektroniczną lub okablowanie.**
W przeciwnym wypadku może dojść do porażenia prądem.
- **Użyj przewodów podanego typu, żeby bezpiecznie podłączyć wewnętrzne i zewnętrzne jednostki.** Dokładnie zamocuj przewody w kostce ze stykami łączącej sekcje, żeby naprężenia przewodów nie przenosiły się na sekcje. Nie przedłużaj przewodów i nie stosuj złącz pośrednich.
Niepoprawnie wykonane i niezabezpieczone połączenia mogą doprowadzić do powstania pożaru.
- **Urządzenia nie należy instalować w miejscach, w których możliwy jest wyciek łatwopalnego gazu.**
Wyciek i nagromadzenie się gazu w przestrzeni wokół urządzenia może doprowadzić do wybuchu.
- **Nie należy stosować złącz pośrednich w przewodzie zasilającym ani przedłużaczy, a także podłączać kilku urządzeń do jednego gniazdka zasilającego.**
Mogłoby to spowodować pożar lub doprowadzić do porażenia prądem w wyniku nieprawidłowego styku, wadliwej izolacji, przekroczenia dopuszczalnego prądu itp.
- **Przeprowadzając czynności instalacyjne, korzystaj z dostarczonych z urządzeniem elementów lub części określonych w specyfikacji.**
Użycie wadliwych elementów może spowodować obrażenia lub wyciek wody w wyniku pożaru, porażenia prądem, upadku urządzenia itp.
- **Podłączając wtyczkę zasilającą do gniazdka, upewnij się, czy na obu elementach nie znajduje się pył, inne ciała obce lub nie posiadają luznych elementów.** Wtyczkę należy włożyć do końca do gniazdka.
Pył, inne ciała obce lub poluzowane elementy na wtyczce lub gniazdku mogą doprowadzić do porażenia prądem lub pożaru. Jeśli wtyczka posiada poluzowane elementy, należy ją wymienić.
- **Dokładnie przymocuj osłonę elektryczną do jednostki wewnętrznej i panel serwisowy do jednostki zewnętrznej.**
Jeśli osłona elektryczna jednostki wewnętrznej i/lub panel serwisowy jednostki zewnętrznej nie są poprawnie przymocowane, może dojść do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym ze względu na działanie pyłu, wody itp.
- **Instalując, przenosząc lub serwisując urządzenie, uważaj, żeby żadna substancja poza odpowiednim czynnikiem chłodniczym (R410A) nie dostała się do obiegu chłodniczego.**
Wszelka obecność obcych substancji, takich jak powietrze, może spowodować nieprawidłowy wzrost ciśnienia doprowadzając do wybuchu lub obrażeń ciała. Użycie czynnika chłodniczego innego niż zalecany dla systemu spowoduje awarię mechaniczną, nieprawidłowe działanie systemu lub awarię urządzenia. W najgorszym przypadku może doprowadzić do poważnego spadku bezpieczeństwa produktu.
- **Nie należy uwalniać czynnika chłodniczego do atmosfery.** Jeśli nastąpi wyciek czynnika chłodniczego podczas instalacji, należy przewietrzyć pomieszczenie.
Jeśli czynnik chłodniczy wejdzie w styczność z ogniem, może dojść do powstania szkodliwych gazów. Wyciek czynnika chłodniczego może spowodować uduszenie. Należy zapewnić wentylację zgodnie z normą EN378-1.
- **Po zakończeniu instalacji sprawdź, czy nie ma wycieków gazu z czynnika chłodniczego.**
Jeśli dojdzie do wycieku gazu wewnątrz pomieszczenia i wejdzie on w kontakt z płomieniem nagrzewnicy powietrznej, grzejnika pokojowego, kuchenki itp., zostaną wytworzone szkodliwe substancje.
- **Przy instalacji należy korzystać z odpowiednich narzędzi, rur i akcesoriów.** Ciśnienie R410A jest 1,6 razy wyższe niż R22. Korzystanie z nieodpowiednich narzędzi lub materiałów, a także niedokończenie instalacji może spowodować pęknięcie rur lub obrażenia.
- **Przy odpompowywaniu czynnika chłodniczego zatrzymaj kompresor przed odłączeniem rur czynnika chłodniczego.**
Jeśli rury czynnika chłodniczego zostaną odłączone przy działającym kompresorze i zawór odcinający jest otwarty, powietrze może zostać zassane powodując nietypowy wzrost ciśnienia w cyklu chłodzenia. Może to doprowadzić do rozzerwania rur lub powstania obrażeń.
- **Instalując urządzenie, szczególnie podłącz rurę czynnika chłodniczego przed uruchomieniem kompresora.**
Jeśli kompresor zostanie uruchomiony przed podłączeniem rur czynnika chłodniczego i zawór odcinający jest otwarty, powietrze może zostać zassane powodując nietypowy wzrost ciśnienia w cyklu chłodzenia. Może to doprowadzić do rozzerwania rur lub powstania obrażeń.
- **Dokręć nakrętkę korzystając z klucza dynamometrycznego zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji.**
Zbyt silne dokręcenie nakrętki może z upływem czasu spowodować jej pęknięcie i wyciek czynnika chłodniczego.
- **Urządzenie należy instalować zgodnie z lokalnymi przepisami.**
- **Należy prawidłowo uziemić urządzenie.**
Nie wolno podłączać uziemienia do rur z gazem, rur kanalizacyjnych, odgromników lub uziemienia linii telefonicznej. Wadliwie wykonane uziemienie może doprowadzić do porażenia prądem.
- **Pamiętaj o zainstalowaniu bezpiecznika różnicowego.**
Brak bezpiecznika różnicowego może doprowadzić do porażenia prądem lub spowodować pożar.

⚠ OSTROŻNIE (W pewnych warunkach istnieje zagrożenie poważnymi obrażeniami przy nieprawidłowym użytkowaniu.)

- **Przeprowadź poprawną instalację odprowadzającą kondensat/instalację hydrauliczną zgodnie z instrukcją instalacji.**
Jeśli w instalacji odprowadzającej/hydraulicznej istnieją defekty, woda może kapać z urządzenia, mocząc i uszkadzając wyposażenie domu.
- **Nie dotykaj wlotu powietrza lub aluminiowych żeberk jednostki zewnętrznej.**
Mogłoby to spowodować obrażenia.
- **Nie instaluj jednostki zewnętrznej w miejscach, w których żyją małe zwierzęta.**
Przedostanie się małych zwierząt do wnętrza urządzenia i kontakt z częściami elektrycznymi może spowodować awarię, wytworzenie dymu lub pożar. Poradz również użytkownikom, żeby utrzymywać w czystości obszar wokół urządzenia.

1-2. DANE TECHNICZNE

Model	Zasilanie *1			Specyfikacja przewodu *2		Długość rury i różnica wysokości *3, *4, *5, *6, *7, *8				Emisja hałasu na zewnątrz	
	Napięcie znamionowe	Częstotliwość	Obciążenie bezpiecznika	Kabel zasilający	Wewnętrzny/zewnętrzny przewód połączeniowy	Maks. długość rury na jednostkę wewnętrzną / dla rozwiązań wielosystemowych	Maks. różnica wysokości *9	Maks. liczba kolan na jednostkę wewnętrzną / dla rozwiązań wielosystemowych	Dozwolone ciśnienie czynnika chłodniczego A *10	Chłodzenie	Ogrzewanie
MXZ-3D54VA MXZ-3D54VA2 MXZ-3D68VA MXZ-4D72VA	230 V	50 Hz	25 A	Trójżyłowy 2,5 mm ²	Czterżyłowy 1,0/1,5 mm ²	25 m / 50 m 25 m / 60 m	15 m	25 / 50 25 / 60	20 g/m	50 dB (A)	53 dB (A)

*1 Podłącz do wyłącznika, który posiada odstęp przynajmniej 3 mm w ustawieniu otwartym, żeby przerwać fazę źródła zasilania. (Gdy wyłącznik jest w pozycji wyłączonej, musi przerywać wszystkie fazy.)

*2 Stosuj przewody zgodnie z 60245 IEC 57. Stosuj wewnętrzne/zewnętrzne przewody połączeniowe zgodnie ze specyfikacjami podanymi w instrukcji obsługi jednostki wewnętrznej.

*3 Nigdy nie używaj rur o mniejszej grubości niż podana w specyfikacji. Odporność na ciśnienie będzie niewystarczająca.

*4 Użyj rur miedzianych lub ze stopu miedzi bez szwu.

*5 Uważaj, żeby nie uszkodzić rur podczas ich wyginania.

*6 Promień łuku rur czynnika chłodniczego powinien wynosić przynajmniej 100 mm.

*7 Materiał izolacyjny: Odporna na ciepło pianka z tworzywa sztucznego o gęstości względnej 0,045

*8 Używaj izolacji o grubości zgodnej ze specyfikacją. Zbyt duża grubość może doprowadzić do niepoprawnej instalacji jednostki wewnętrznej, a zbyt mała grubość może spowodować kapanie skroplonej wody.

*9 Jeśli jednostka zewnętrzna jest zainstalowana wyżej niż jednostka wewnętrzna, maksymalna różnica wysokości zmniejsza się do 10 m.

*10 Jeśli długość rury przekracza 40 m, wymagane jest dodatkowe uzupełnienie czynnika chłodniczego (R410A). (Jeśli długość rury jest mniejsza niż 40 m, nie jest wymagane uzupełnienie.) Ilość czynnika chłodniczego, którą należy dodać = A × (długość rury (m) - 40)

1-3. WYBÓR OPCJONALNYCH ZŁĄCZ O RÓŻNYCH ŚREDNICACH

Jeśli średnica rury nie pasuje do portu w jednostce zewnętrznej, skorzystaj z opcjonalnych złączy o różnych średnicach zgodnie z poniższą tabelą.

(jednostka: mm (cale))

Rozmiar portu jednostki zewnętrznej					Opcjonalne złącza o różnych średnicach (rozmiar portu jednostki zewnętrznej → średnica rury połączeniowej)
MXZ-3D54VA	MXZ-3D54VA2	MXZ-3D68VA	MXZ-4D72VA	Ciecz / gaz	6,35 (1/4) → 9,52 (3/8) : PAC-493PI 9,52 (3/8) → 12,7 (1/2) : MAC-A454JP 9,52 (3/8) → 15,88 (5/8) : PAC-SG76RJ 12,7 (1/2) → 9,52 (3/8) : MAC-A455JP 12,7 (1/2) → 15,88 (5/8) : MAC-A456JP Zapoznaj się z instrukcją instalacji jednostki wewnętrznej, żeby uzyskać informacje na temat średnicy rury połączeniowej.
-			JEDNOST-KAA	6,35 (1/4) / 12,7 (1/2)	
JEDNOSTKI A - C			JEDNOST-KI B - D	6,35 (1/4) / 9,52 (3/8)	

1-4. WYBÓR MIEJSCA INSTALACJI

- Urządzenie nie powinno być wystawione na działanie silnego wiatru.
- Powinien być zapewniony dobry przepływ powietrza i ochrona przed pyłem.
- O ile to możliwe należy chronić urządzenie przed działaniem deszczu i bezpośredniego światła słonecznego.
- Należy zwrócić uwagę, żeby sąsiadom nie przeszkadzały odgłosy pracy lub gorące powietrze.
- Najlepiej jest wykorzystać solidną ścianę lub podparcie zapobiegające zwiększeniu głośności pracy lub powstawaniu drgań.
- Należy unikać miejsc, w którym istnieje ryzyko wycieku łatwopalnego gazu.
- Instalując urządzenie należy zabezpieczyć jego nóżki.
- Odległość od anteny telewizora lub radia powinna wynosić przynajmniej 3 m. Pracujący klimatyzator może wywoływać zakłócenia odbioru sygnału radiowego i telewizyjnego w miejscach, w których odbiór jest słaby. Może być wymagany wzmacniacz dla danego urządzenia.
- Zainstaluj urządzenie poziomo.
- Należy instalować urządzenie w miejscach, w których nie ma opadów śniegu i nie jest nadmuchiwany śnieg. W miejscach, w których występują silne opady śniegu, należy zainstalować daszek, cokół i/lub płyty osłonowe.

Uwaga:

Zaleca się wykonanie pętli w instalacji hydraulicznej w pobliżu jednostki zewnętrznej, żeby zredukować przesyłane od niej drgania.

Uwaga:

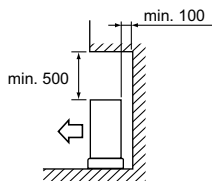
Jeśli klimatyzator pracuje przy niskiej temperaturze zewnętrznej, należy przestrzegać następujących instrukcji.

- Nie wolno instalować jednostki zewnętrznej w miejscu, w którym wlot/wylot powietrza może być bezpośrednio narażony na działanie wiatru.
- Żeby chronić urządzenie przed wiatrem, zainstaluj jednostkę zewnętrzną z wlotem powietrza skierowanym do ściany.
- Żeby chronić urządzenie przed wiatrem, zaleca się instalację płyty osłonowej po stronie wylotu powietrza w jednostce zewnętrznej.
- Należy unikać wymienionych poniżej miejsc instalacji, w których prawdopodobne jest wystąpienie problemów z klimatyzatorem.
- Gdzie może wystąpić wyciek łatwopalnego gazu.
- Gdzie znajduje się zbyt dużo oleju maszynowego.
- Gdzie rozchlapany jest olej lub przestrzeń wypełniona jest tłustym dymem (np. w obszarach kuchennych i fabrykach, w których właściwości plastiku mogą ulec zmianie i uszkodzeniu).
- Słone miejsca, na przykład nad brzegiem morza.
- Gdzie wytwarzane są siarczkowe gazy, np. przy gorących źródłach.
- Gdzie pracują urządzenia o wysokiej częstotliwości lub bezprzewodowe.
- Gdzie emitowane są wysokie stężenia LZO, włącznie ze związkami ftalanów, formaldehydów itp., mogące powodować krakowanie chemiczne.

PRZESTRZEŃ WYMAGANA WOKÓŁ JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

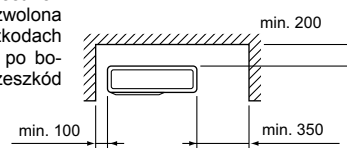
1. Przeszkody powyżej

Jeśli z przodu i po bokach urządzenia nie ma żadnych przeszkód, dozwolone jest zainstalowanie jednostki przy przeszkodach powyżej z zachowaniem wolnej przestrzeni zgodnie z ilustracją.



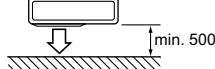
2. Przód (nadmuch) wolny

Jeśli zapewniona jest przestrzeń zgodnie z ilustracją, dozwolona jest instalacja przy przeszkodach znajdujących się z tyłu i po bokach jednostki. (brak przeszkód nad urządzeniem)



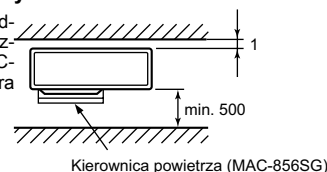
3. Przeszkody tylko z przodu (nadmuch)

Jeśli z przodu urządzenia znajdują się przeszkody w sposób pokazany na ilustracji, wymagana jest przestrzeń u góry, z tyłu i po bokach.



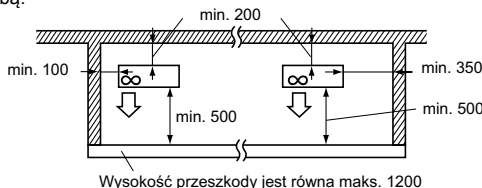
4. Przeszkody z przodu i z tyłu

Jednostki można używać podłączając opcjonalną, zewnętrzną kierownicę powietrza (MAC-856SG) (gdy oba boki i góra są odsłonięte).



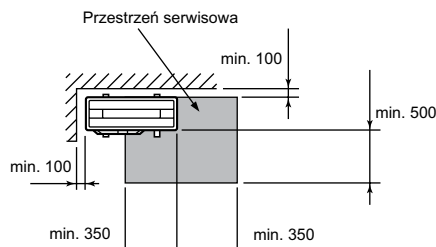
5. Przeszkody z przodu, z tyłu i po bokach

- Gdy urządzenie instalowane jest w przestrzeni otoczonej ścianami, na przykład na werandzie, pamiętaj o zapewnieniu odpowiedniej przestrzeni zgodnie z poniższą ilustracją. W takiej sytuacji wydajność klimatyzatora i właściwości energetyczne mogą ulec pogorszeniu.
- Gdy nie ma przepływu powietrza lub istnieje możliwość krótkiego cyklu, zainstaluj kierownicę wylotową i upewnij się, że za urządzeniem jest wystarczająco dużo przestrzeni.
- Instalując dwie lub więcej jednostek nie instaluj ich przed lub za sobą.



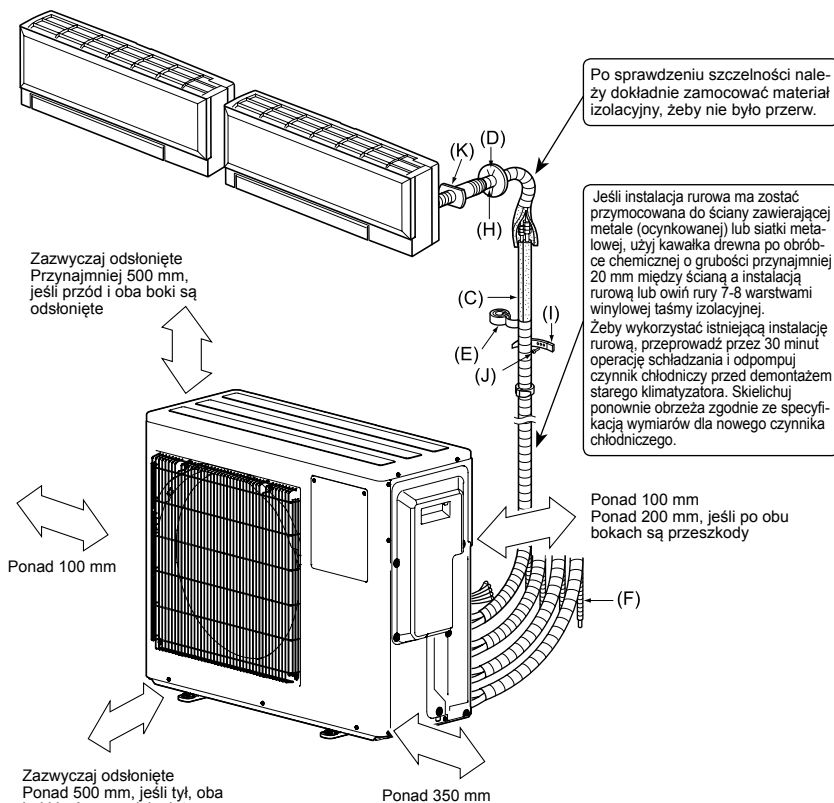
6. Przestrzeń serwisowa

Zapewnij przestrzeń serwisową i konserwacyjną zgodnie z ilustracją.



(jednostka: mm)

1-5. SCHEMAT INSTALACJI



AKCESORIA

Przed rozpoczęciem instalacji należy sprawdzić następujące części.

(1)	Króciec odprowadzający kondensat	1
(2)	Korek rurki odprowadzającej	2

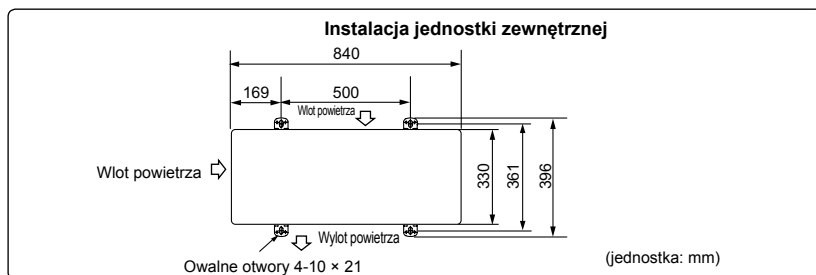
ELEMENTY ZAPEWNIANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

(A)	Kabel zasilający*	1
(B)	Przewód do podłączenia jednostki wewnętrznej/zewnętrznej*	1
(C)	Rura przedłużająca	1
(D)	Ostona otworu w ścianie	1
(E)	Taśma zabezpieczająca	1
(F)	Rurka odprowadzająca (lub miękka rurka z PCW, wewnętrzna średnica 15 mm lub sztywna rurka z PCW VP16)	1
(G)	Olej chłodniczy	Niewielka ilość
(H)	Kit	1
(I)	Opaska montażowa	Od 2 do 7
(J)	Śruba mocująca do elementu (I)	Od 2 do 7
(K)	Kołnierz do otworu w ścianie	1
(L)	Miękka rurka z PCW, wewnętrzna średnica 15 mm, lub sztywna rurka z PCW VP16 (1)	1

* Uwaga:

Umieść przewód połączeniowy (B) i kabel zasilający (A) jednostki wewnętrznej/zewnętrznej przynajmniej w odległości 1 m od przewodów anteny telewizyjnej.

Liczba w punktach od (B) do (K) z powyższej tabeli jest liczona na jednostkę wewnętrzną.



Urządzenia powinny zostać zainstalowane przez licencjonowanego wykonawcę zgodnie z lokalnymi przepisami.

1-6. ODPROWADZENIE KONDENSATU Z JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

Należy instalować orurowanie odprowadzające tylko przy usuwaniu kondensatu z jednego miejsca.

- Wybierz jeden otwór jako odpływ i zainstaluj w nim króciec odprowadzający (1).
- Zatkaj pozostałe otwory korkami (2).
- Podłącz mięką rurkę z PCW (L) o średnicy wewnętrznej 15 mm do króćca odprowadzającego (1) i odpływu.

Uwaga:

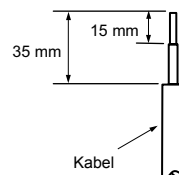
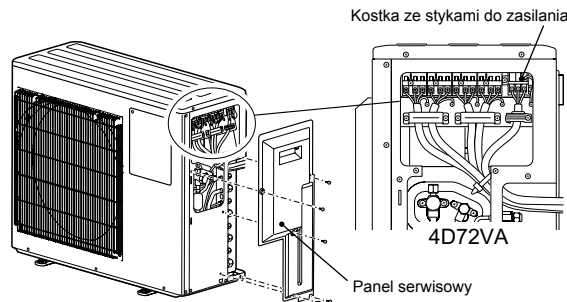
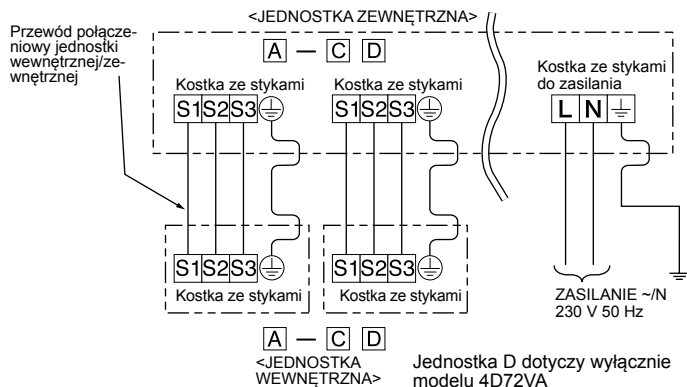
Zainstaluj urządzenie poziomo.

Nie używaj króćca odprowadzającego (1) i korków (2) w regionach o ujemnych temperaturach. Odpływ może zamarznąć powodując zatrzymanie wentylatora. Podczas pracy w trybie ogrzewania jednostka zewnętrzna wytwarza kondensat. Wybierz miejsce instalacji pozwalające chronić urządzenie zewnętrzne i/lub uziemienie przed zamoczeniem kondensatem lub uszkodzeniem przez zamrożony kondensat.

2. INSTALACJA JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

2-1. PODŁĄCZENIE PRZEWODÓW DO JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

- 1) Zdejmij panel serwisowy.
- 2) Poluzuj śrubę zacisku i prawidłowo podłącz przewód połączeniowy jednostki wewnętrznej/zewnętrznej (B) z jednostki wewnętrznej do kostki ze stykami. Uważaj, żeby nie pomylić się przy podłączaniu przewodów. Przymocuj porządnie przewód do kostki ze stykami, żeby żadna część wewnętrzna żyły nie była widoczna, a nadmierna siła nie była przenoszona na sekcję połączeniową kostki ze stykami.
- 3) Mocno dokręć śruby zacisków, żeby się nie poluzowały. Po dokręceniu lekko pociągnij przewody upewniając się, że się nie wysuwają.
- 4) Wykonaj operacje 2) i 3) dla każdej jednostki wewnętrznej.
- 5) Podłącz kabel zasilający (A).
- 6) Przymocuj przewód połączeniowy jednostki wewnętrznej/zewnętrznej (B) i kabel zasilający (A) korzystając z zacisku kabla.
- 7) Zamknij dokładnie panel serwisowy. Upewnij się, że wykonane zostały operacje opisane w sekcji 3-2. PODŁĄCZANIE RUR.



- Upewnij się, że każda śruba jest przymocowana do odpowiedniego zacisku, gdy podłączasz kabel i/lub przewód do kostki ze stykami.
- Przewód uziemiający powinien być trochę dłuższy niż pozostałe. (Ponad 35 mm)
- Ze względu na przyszłe operacje serwisowe pozostaw zapas w długości przewodów połączeniowych.

3. KIELICHOWANIE I PODŁĄCZANIE RUR

3-1. KIELICHOWANIE RUR

- 1) Przytnij prawidłowo miedzianą rurę korzystając z przecinaka do rur. (Rys. 1, 2)
- 2) Wygładź wszystkie zadziory z powstałych po przecięciu krawędzi. (Rys. 3)
 - Skieruj miedzianą rurę w dół wygładzając zadziory, żeby uniknąć przedostania się opióków do wnętrza instalacji.
- 3) Zdejmij nakrętki założone na jednostce wewnętrznej i zewnętrznej, a następnie zamontuj je na rurkach z usuniętymi zadziorami. (Nie jest możliwe ich założenie po kielichowaniu.)
- 4) Kielichowanie (Rys. 4, 5). Mocno chwyć miedzianą rurę o wymiarach wskazanych w tabeli. Wybierz A mm z tabeli w zależności od używanego narzędzia.
- 5) Sprawdź
 - Porównaj rezultat z Rys. 6.
 - Jeśli kołnierz posiada defekty, odetnij dany fragment i przeprowadź operację ponownie.

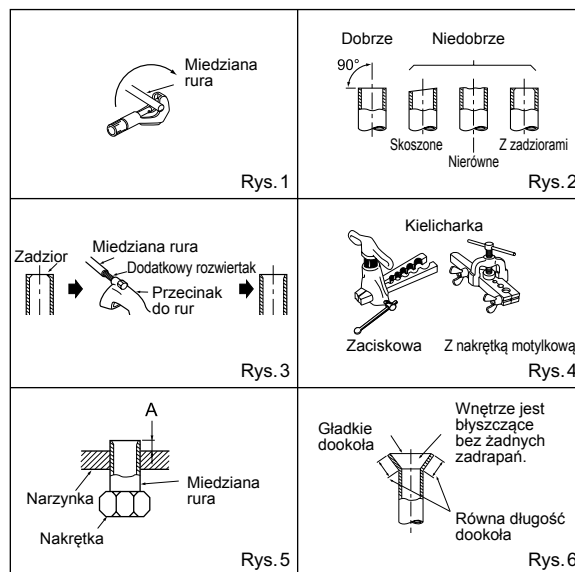
Średnica rury (mm)	Nakrętka (mm)	A (mm)			Moment dokręcania	
		Narzędzie zaciskowe do R410A	Narzędzie zaciskowe do R22	Narzędzie z nakrętką motylkową do R22	N•m	kgf•cm
ø 6,35 (1/4")	17	Od 0 do 0,5	Od 1,0 do 1,5	Od 1,5 do 2,0	Od 13,7 do 17,7	Od 140 do 180
ø 9,52 (3/8")	22			Od 2,0 do 2,5	Od 34,3 do 41,2	Od 350 do 420
ø 12,7 (1/2")	26				Od 49,0 do 56,4	Od 500 do 575
ø 15,88 (5/8")	29				Od 73,5 do 78,4	Od 750 do 800

3-2. PODŁĄCZANIE RUR

- 1) Zastosuj cienką powłokę oleju chłodniczego (G) na końcach rur po kielichowaniu i połączeniach rur jednostki zewnętrznej. Nie używaj oleju chłodniczego na gwintach śrub. Zbyt duży moment dokręcania spowoduje uszkodzenie śruby.
- 2) Wyrównaj środek rury z połączeniami rur jednostki zewnętrznej, a następnie ręcznie dokręć nakrętkę o 3-4 obroty.
- 3) Dokręć nakrętkę korzystając z klucza dynamometrycznego zgodnie z opisem w tabeli.
 - Zbyt mocne dokręcenie może spowodować uszkodzenie nakrętki i wyciek czynnika chłodniczego.
 - Owinić rury materiałem izolacyjnym. Bezpośredni kontakt z odsłoniętymi rurami może spowodować oparzenia i odmrożenia.

3-3. IZOLACJA I STOSOWANIE TAŚMY

- 1) Zakryj połączenia rur odpowiednią osłoną.
- 2) Po stronie urządzenia zewnętrznego dokładnie zaizoluj każdy element instalacji, włącznie z zaworami.
- 3) Użyj taśmy zabezpieczającej (E) zaczynając od wejścia jednostki zewnętrznej.
 - Zakończ koniec taśmy zabezpieczającej (E) taśmą (powleconą środkiem klejącym).
 - Jeśli rury mają przechodzić przez sufit, szafkę lub w warunkach wysokiej temperatury i wilgotności, należy owinać instalację dodatkową izolacją dostępną w sprzedaży, żeby zapobiec kondensacji.



⚠ OSTRZEŻENIE

Instalując urządzenie, szczelnie podłącz rurę czynnika chłodniczego przed uruchomieniem kompresora.

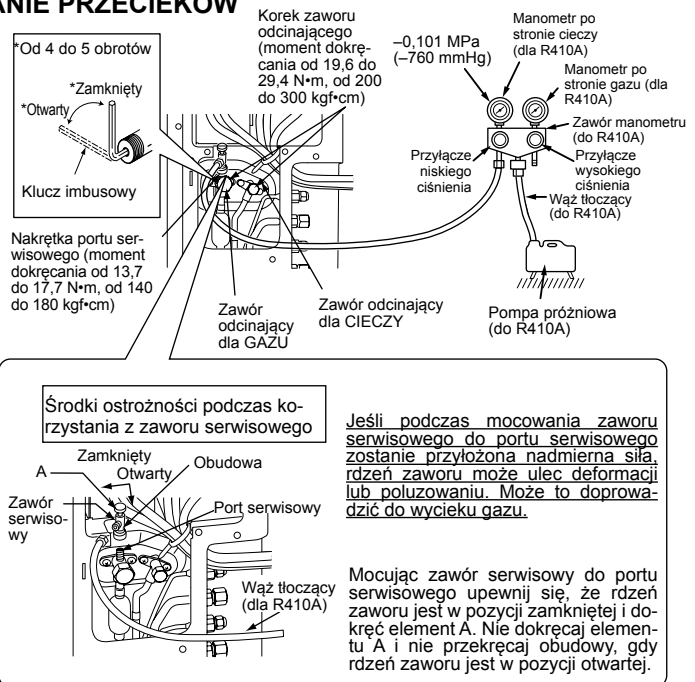
⚠ OSTROŻNIE

Jeśli jakieś porty nie są używane, pamiętaj o mocnym dokręceniu ich nakrętek z korkiem.

4. PROCEDURY OCZYSZCZANIA, SPRAWDZANIE PRZECIEKÓW I URUCHOMIENIE TESTOWE

4-1. PROCEDURY OCZYSZCZANIA I SPRAWDZANIE PRZECIEKÓW

- 1) Odkręć korek portu serwisowego zaworu odcinającego po stronie rury z gazem jednostki zewnętrznej. (W stanie początkowym zawory odcinające są w pełni zamknięte i zabezpieczone korkami.)
- 2) Podłącz zawór manometru i pompę próżniową do portu serwisowego w zaworze odcinającym po stronie rury z gazem jednostki zewnętrznej.
- 3) Uruchom pompę próżniową. (odciąganie przez ponad 15 minut.)
- 4) Sprawdź poziom próżni korzystając z zaworu manometru, a następnie zamknij zawór i zatrzymaj pompę próżniową.
- 5) Pozostaw urządzenie na jedną lub dwie minuty. Upewnij się, że wskaźnik zaworu manometru pozostaje w tej samej pozycji. Sprawdź, czy wskaźnik pokazuje $-0,101 \text{ MPa}$ (-760 mmHg).
- 6) Szybko wyjmij zawór manometru z portu serwisowego zaworu odcinającego.
- 7) W pełni otwórz wszystkie zawory odcinające po obu stronach rury z gazem i cieczą. Praca bez w pełni otwartych zaworów obniża wydajność, co powoduje problemy.
- 8) Zapoznaj się z sekcją 1-2. i w razie potrzeby uzupełnij czynnik chłodniczy o wymaganą ilość. Powoli uzupełniaj płynny czynnik chłodniczy. W przeciwnym wypadku skład czynnika chłodniczego w systemie może ulec zmianie i wpłynąć na wydajność klimatyzatora.
- 9) Dokręć korek portu serwisowego przywracając go do stanu pierwotnego.
- 10) Sprawdzenie przecieków



4-2. NAPEŁNIANIE GAZEM

Napełnij urządzenie gazem.

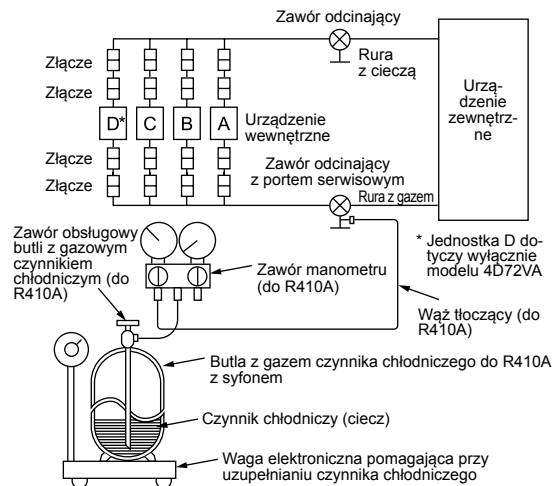
- 1) Podłącz butlę z gazem do portu serwisowego zaworu odcinającego.
- 2) Wykonaj operację odpowietrzania rury (lub węża) wychodzącej z butli z czynnikiem chłodniczym.
- 3) Napełnij instalację odpowiednią ilością czynnika chłodniczego, gdy klimatyzator pracuje w trybie chłodzenia.

Uwaga:

Przy uzupełnianiu czynnika chłodniczego należy przestrzegać ilości podanej w specyfikacji dla cyklu chłodzenia.

OSTRZEŻENIE:

Uzupełniając układ chłodniczy używaj ciekłego czynnika chłodniczego. Uzupełnianie gazowego czynnika chłodniczego może zmienić skład czynnika chłodniczego w układzie wpływając na normalne działanie klimatyzatora. Należy również powoli włączać ciekły czynnik chłodniczy, ponieważ kompresor mógłby ulec zablokowaniu. Żeby utrzymać wysokie ciśnienie w butli, ogrzej ją ciepłą wodą (poniżej 40°C) przy zimnej porze roku. Nigdy nie wolno używać otwartego płomienia lub pary.



4-3. ZDEJMOWANIE PANELU SERWISOWEGO

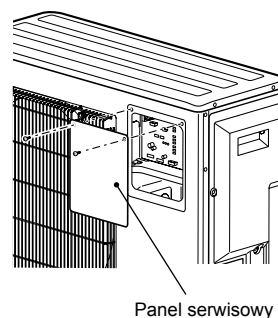
Przełącznik DIP na zewnętrznej płycie sterującej można przestawić bez zdejmowania panelu przedniego.

Wykonaj opisane poniżej czynności, żeby zdjąć panel serwisowy i ustawić przełącznik DIP.

- 1) Odkręć śruby mocujące panel serwisowy.
- 2) Zdejmij panel serwisowy i wykonaj żądane ustawienia.
- 3) Zamontuj panel serwisowy.

Uwaga:

Zwróć uwagę, żeby poprawnie zamocować panel serwisowy. Niepoprawna instalacja może spowodować nieprawidłowe działanie.

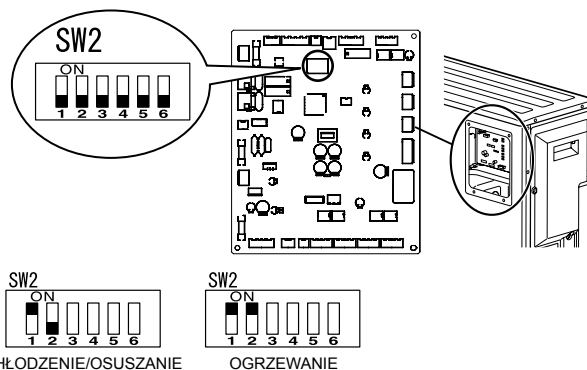


4-4. BLOKADA TRYBU PRACY KLIMATYZATORA (CHŁODZENIE, OSUSZANIE, OGRZEWANIE)

- Opis funkcji:
Dzięki tej funkcji po zablokowaniu trybu pracy chłodzenia/osuszania lub ogrzewania klimatyzator działa tylko w tym trybie.
- Żeby uaktywnić tę funkcję, konieczna jest zmiana ustawienia. Należy objaśnić działanie tej funkcji swoim klientom i zapytać, czy chcą z niej korzystać.

[Jak zablokować tryb pracy]

- Pamiętaj o wyłączeniu głównego zasilania klimatyzatora przed zmianą ustawień.
- Przestaw przełącznik „1” panelu SW2 na zewnętrznej płycie sterującej do pozycji ON (wł.), żeby uaktywnić tę funkcję.
- Żeby zablokować tryb pracy chłodzenia/osuszania, ustaw przełącznik „2” panelu SW2 na zewnętrznej płycie sterującej na pozycję OFF (wył.). Żeby zablokować pracę w trybie ogrzewania, ustaw ten sam przełącznik na ON.
- Włącz główne zasilanie klimatyzatora.



4-5. ZMNIEJSZANIE HAŁASU PRZY PRACY JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

- Opis funkcji:
Dzięki tej funkcji można zmniejszyć hałas generowany przez jednostkę zewnętrzną poprzez zmniejszenie obciążenia roboczego, na przykład podczas chłodzenia w nocy. Należy jednak zwrócić uwagę, że wydajność chłodzenia i ogrzewania może się zmniejszyć po uaktywnieniu tej funkcji.
- Żeby uaktywnić tę funkcję, konieczna jest zmiana ustawienia. Należy objaśnić działanie tej funkcji swoim klientom i zapytać, czy chcą z niej korzystać.

[Jak zmniejszyć hałas generowany podczas pracy]

- Pamiętaj o wyłączeniu głównego zasilania klimatyzatora przed zmianą ustawień.
- Ustaw przełącznik „3” panelu SW2 na zewnętrznej płycie sterującej na pozycję ON (wł.), żeby uaktywnić tę funkcję.
- Włącz główne zasilanie klimatyzatora.



Obniżenie hałasu podczas pracy

4-6. URUCHOMIENIE TESTOWE

- Uruchomienie testowe jednostek wewnętrznych powinno być przeprowadzane indywidualnie. Zapoznaj się z instrukcją instalacji dostarczoną z jednostką wewnętrzną i upewnij się, że wszystkie jednostki działają prawidłowo.
- Jeśli uruchomienie testowe jest przeprowadzane jednocześnie dla wszystkich jednostek, nie będzie możliwe wykrycie ewentualnych nieprawidłowych połączeń rur czynnika chłodniczego i przewodów połączeniowych jednostki wewnętrznej/zewnętrznej. Z tego względu pamiętaj o wykonywaniu rozruchu testowego pojedynczo.

Informacje o mechanizmie chroniącym przed restartem

Po zatrzymaniu kompresora uaktywnia się urządzenie uniemożliwiające ponowne uruchomienie kompresora przez 3 minuty, co pozwala chronić klimatyzator.

Funkcja korekcji okablowania/orurowania

Opisywane urządzenie posiada funkcję korekcji okablowania/orurowania, która poprawia kombinację okablowania i orurowania. Jeśli jest możliwość nieprawidłowego podłączenia kabli i rur, a sprawdzenie kombinacji jest trudne, skorzystaj z tej funkcji, żeby wykryć i poprawić kombinację zgodnie z opisanymi poniżej procedurami.

Upewnij się, że:

- Do jednostki doprowadzono zasilanie.
- Zawory odcinające są otwarte.

Uwaga:

W trakcie wykrywania działaniem jednostki wewnętrznej steruje jednostka zewnętrzna. W trakcie wykrywania jednostka wewnętrzna automatycznie przerywa pracę. Nie oznacza to usterki urządzenia.

Procedura

Po upływie ponad 1 minuty od włączenia zasilania naciśnij przełącznik korekcji orurowania/okablowania (SW871).

- Korekcja potrwa od 10 do 15 minut. Po zakończeniu korekcji wynik jest wskazywany diodami. Szczegóły są opisane w poniższej tabeli.
- Żeby anulować tę funkcję w trakcie pracy, naciśnij ponownie przycisk korekcji orurowania/okablowania (SW871).
- Gdy korekcja zostanie zakończona bez błędów, nie naciskaj ponownie przycisku korekcji orurowania/okablowania (SW871).

Gdy wynikiem testu będzie „korekcja niemożliwa”, naciśnij ponownie przycisk korekcji orurowania/okablowania (SW871), żeby anulować tę funkcję. Następnie sprawdź kombinację okablowania i orurowania w sposób konwencjonalny obsługując po kolei jednostki wewnętrzne.

- Operacja zostanie wykonana, jeśli urządzenie jest zasilane. Uważaj, żeby nie dotykać innych części niż przełącznik, włącznie z płytą elektroniczną. Może to doprowadzić do porażenia prądem lub poparzenia gorącymi elementami i odsłoniętymi częściami wokół przełącznika. Styczność z odsłoniętymi częściami może spowodować uszkodzenie płyty elektronicznej.
- Żeby zapobiec uszkodzeniu elektronicznej płyty sterującej, pamiętaj o usunięciu ładunków statycznych przed użyciem tej funkcji.

• Ta funkcja nie działa, gdy temperatura zewnętrzna wynosi 0°C lub mniej.

Wskazania diod w trakcie wykrywania:

Dioda1 (czerwona)	Dioda2 (żółta)	Dioda3 (zielona)
Świeci się	Świeci się	Pulsuje jeden raz

Wynik działania funkcji korekcji okablowania/orurowania

Dioda1 (czerwona)	Dioda2 (żółta)	Dioda3 (zielona)	Wynik
Świeci się	Nie świeci się	Świeci się	Zakończono (problem został skorygowany lub wszystko było w porządku)
Pulsuje jeden raz	Pulsuje jeden raz	Pulsuje jeden raz	Nie zakończono (detekcja nie powiodła się)
Inne wskazania			Zapoznaj się z opisem „SAFETY PRECAUTIONS WHEN LED FLASHES” (środki ostrożności, gdy pulsują diody) umieszczonym za panelem serwisowym.

4-7. OBJAŚNIENIE DLA UŻYTKOWNIKA

- Używając INSTRUKCJI OBSŁUGI objaśnij użytkownikowi jak korzystać z klimatyzatora (jak używać pilota, zdejmować filtry powietrza, zdejmować i montować pilota w uchwycie, jak czyścić urządzenie, jakie są środki ostrożności przy użytkowaniu itp.).
- Poleć użytkownikowi uważne zapoznanie się z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI.

5. ODPOMPOWANIE CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Przy przenoszeniu lub usuwaniu klimatyzatora należy odpompować system zgodnie z procedurą opisaną poniżej, żeby czynnik chłodniczy nie został uwolniony do atmosfery.

- Wyłącz bezpiecznik
- Podłącz zawór manometru do portu serwisowego w zaworze odcinającym po stronie rury z gazem jednostki zewnętrznej.
- W pełni zamknij zawór odcinający po stronie rury z cieczą jednostki zewnętrznej.
- Włącz bezpiecznik
- Rozpocznij operację chłodzenia awaryjnego dla wszystkich jednostek wewnętrznych.
- Gdy manometr wskaże od 0,05 do 0 MPa (od ok. 0,5 do 0 kgf/cm²), w pełni zamknij zawór odcinający po stronie rury z gazem jednostki zewnętrznej i zatrzymaj działanie. (W instrukcji instalacji jednostki wewnętrznej znajdziesz informacje na temat zatrzymania działania.)
* Jeśli zbyt dużo czynnika chłodniczego zostanie dodanego do układu klimatyzatora, ciśnienie może nie spaść do 0,05 MPa (ok. 0,5 kgf/cm²) lub może zadziałać funkcja zabezpieczająca w wyniku wzrostu ciśnienia w wysokociśnieniowym obwodzie chłodniczym. W takiej sytuacji należy użyć urządzenia do odpompowywania czynnika chłodniczego, żeby usunąć cały czynnik z układu, a następnie po przestawieniu jednostek wewnętrznych i zewnętrznych napłynąć układ prawidłową ilością czynnika chłodniczego.
- Wyłącz bezpiecznik Wyjmij manometr i odłącz rury czynnika chłodniczego.

⚠ OSTRZEŻENIE

Przy odpompowywaniu czynnika chłodniczego zatrzymaj kompresor przed odłączeniem rur czynnika chłodniczego. Kompresor może ulec rozerwaniu i spowodować obrażenia, jeśli do rur dostanie się obca substancja, taka jak powietrze.

EC DECLARATION OF CONFORMITY
EG-KONFORMITÄTSEKKLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
EG-CONFORMITEITSVERKLARING

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

EU-OVERENSSTEMMELSESEKKLÆRING
EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE
EC UYGUNLUK BEYANI
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС

CE-EKKLÆRING OM SAMSVAR
EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

mitsubishi electric consumer products (thailand) co., ltd
amata nakorn industrial estate 700/406 moo 7, tambon don hua roh, amphur muang, chonburi 20000, thailand

hereby declares under its sole responsibility that the air conditioners and heat pumps described below for use in residential, commercial and light-industrial environments:
erklärt hiermit auf seine alleinige Verantwortung, dass die Klimaanlage und Wärmepumpen für das häusliche, kommerzielle und leicht-industrielle Umfeld wie unten beschrieben:
déclare par la présente et sous sa propre responsabilité que les climatiseurs et les pompes à chaleur décrits ci-dessous, destinés à un usage dans des environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère :
verklaart hierbij onder eigen verantwoordelijkheid dat de voor residentiële, commerciële en licht-industriële omgevingen bestemde airconditioners en warmtepompen zoals onderstaand beschreven:
por la presente declara bajo su única responsabilidad que los acondicionadores de aire y bombas de calor descritas a continuación para su uso en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera:
conferma con la presente, sotto la sua esclusiva responsabilità, che i condizionatori d'aria e le pompe di calore descritti di seguito e destinati all'utilizzo in ambienti residenziali, commerciali e semi-industriali:
με το παρόν πιστοποιεί με αποκλειστική της ευθύνη ότι οι τα κλιματιστικά και οι αντλίες θέρμανσης που περιγράφονται παρακάτω για χρήση σε οικιακό, επαγγελματικό και ελαφράς βιομηχανίας περιβάλλοντα:
através da presente declara sob sua única responsabilidade que os aparelhos de ar condicionado e bombas de calor abaixo descritos para uso residencial, comercial e de indústria ligeira:
erklærer hermed under eneansvar, at de herunder beskrevne airconditionanlæg og varmepumper til brug i privat boligbyggeri, erhvervsområder og inden for let industri:
intygar härmed att luftkonditioneringarna och värmepumparna som beskrivs nedan för användning i bostäder, kommersiella miljöer och lätta industriella miljöer:
ev, ticaret ve hafif sanayi ortamlarında kullanım amaçlı üretilen ve aşağıda açıklanan klima ve ısıtma pompalarıyla ilgili aşağıdaki hususları yalnızca kendi sorumluluğunda beyan eder:
настоящим заявляет и берет на себя исключительную ответственность за то, что кондиционеры и тепловые насосы, описанные ниже и предназначенные для эксплуатации в жилых помещениях, торговых залах и на предприятиях легкой промышленности:
erklærer et fullstendig ansvar for undernevnte klimaanlegg og varmepumper ved bruk i boliger, samt kommersielle og lettindustrielle miljøer:
vakuuttaa täten yksinomaisella vastuullaan, että jäljempänä kuvutat asuinrakennuksiin, pienteollisuuskäyttöön ja kaupalliseen käyttöön tarkoitettui ilmastointilaitteet ja lämpöpumput:
niniejszym deklaruje my na własną odpowiedzialność, że wymienione poniżej modele klimatyzatorów i pomp ciepła są przeznaczone do użytku w budynkach mieszkalnych, handlowych i zakładach przemysłu lekkiego:

MITSUBISHI ELECTRIC, MXZ-3D54VA, MXZ-3D54VA2, MXZ-3D68VA, MXZ-4D72VA

Note: Its serial number is on the nameplate of the product.
Hinweis: Die Seriennummer befindet sich auf dem Kennschild des Produkts.
Remarque : Le numéro de série de l'appareil se trouve sur la plaque du produit.
Opmerking: het serienummer staat op het naamplaatje van het product.
Nota: El número de serie se encuentra en la placa que contiene el nombre del producto.
Nota: il numero di serie si trova sulla targhetta del prodotto.
Σημείωση: Ο σειριακός του αριθμός βρίσκεται στην πινακίδα ονόματος του προϊόντος.

Nota: o número de série encontra-se na placa que contém o nome do produto.
Bemærk: Serienummeret står på produktets fabriksskilt.
Obs: Serienumret finns på produktens namnplåt.
Not: Seri numarası ürünün isim plakasında yer alır.
Примечание: серийный номер указан на паспортное табличке изделия.
Merk: Serienummeret befinnder seg på navneplaten til produktet.
Huomautus: Sarjanumero on merkitty laitteen arvokilpeen.
Uwaga: numer seryjny produktu umieszczony jest na jego tabliczce znamionowej.

Directives
Richtlijnen
Directives
Richtlijnen
Directivas
Direttive
Οδηγίες

Directivas
Direktiver
Direktiv
Direktifler
Директивы
Direktiver
Direktiivit
Dyrektyny

2006/95/EC: Low Voltage Directive
2006/42/EC: Machinery Directive
2004/108/EC: Electromagnetic Compatibility Directive
2009/125/EC: Energy-related Products Directive

Our authorized representative in EU, who is authorized to compile the technical file, is as follows.
Unser autorisierter Vertreter in der EU, der ermächtigt ist die technischen Daten zu kompilieren, ist wie folgt.
Notre représentant agréé dans L'UE, qui est autorisé à compiler le fichier technique, est le suivant.
Onze geautoriseerde vertegenwoordiger in de EU, die gemachtigd is het technische bestand te compileren, is als volgt.
Nuestro representante autorizado en la UE, que está autorizado para compilar el archivo técnico, es el siguiente.
Il nostro rivenditore autorizzato nell'UE, responsabile della stesura della scheda tecnica, è il seguente.
Ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπός μας στην ΕΕ, ο οποίος είναι εξουσιοδοτημένος να συντάξει τον τεχνικό φάκελο, είναι ο εξής.

O nosso representante autorizado na UE, que está autorizado para compilar o ficheiro técnico, é o seguinte:
Vores autoriserede repræsentant i EU, som er autoriseret til udarbejdelse af den tekniske fil, er følgende.
Vår EG-representant som är auktoriserad att sammanställa den tekniska filen är följande.
Avrupa Birliği'nde bulunan ve teknik dosyayı düzenleme yetkisine sahip yetkili temsilcimiz aşağıda belirtilmiştir:
Наш авторизованный представитель в ЕС, уполномоченный на составление технического файла, указан ниже.
Vår autoriserte EU-representant, som har autorisasjon til å utarbeide denne tekniske filen, er som følger.
Valtuutettu EU-edustaja, joka on valtuutettu laatimaan teknisen eritelmän, on mainittu alla.
Poniżej wymieniona osoba jest naszym upoważnionym przedstawicielem w UE, który ma prawo przygotowywać zestawienia danych technicznych.

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE, B.V.
HARMAN HOUSE, 1 GEORGE STREET, UXBRIDGE, MIDDLESEX UB8 1QQ, U.K.
Yoji SAITO
Product Marketing Director

Issued:
THAILAND

9, December, 2013

Tomoyuki MIWA
Manager, Quality Assurance Department

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

BH79A030H02