

**DAIKIN**

3P621327-1



KLIMATYZATOR POKOJOWY DAIKIN

# INSTRUKCJA INSTALACJI



**KLIMATYZATOR NA R32**

## MODELE

FTXC20CV1B	RXC20CV1B
FTXC25CV1B	RXC25CV1B
FTXC35CV1B	RXC35CV1B
FTXC50CV1B	RXC50CV1B
FTXC60CV1B	RXC60CV1B
FTXC71CV1B	RXC71CV1B

Instrukcja montażu,  
klimatyzator na R32

polski

**ERC**

# INSTRUKCJA INSTALACJI

## ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia należy uważnie przeczytać środki ostrożności znajdujące się w tej instrukcji.



To urządzenie zostało wypełnione czynnikiem chłodniczym R32.

- Środki ostrożności opisane w tym dokumencie zostały podzielone na OSTRZEŻENIA i PRZESTROGI. Zarówno w jednym, jak i drugim przypadku zawierają one ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa. Należy przez cały czas przestrzegać wszystkich środków ostrożności.
- Znaczenie OSTRZEŻENIA i PRZESTROGI.



### OSTRZEŻENIE

Nieprzestrzeganie tych zaleceń w prawidłowy sposób, może doprowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.



### PRZESTROGA

Nieprzestrzeganie tych zaleceń w prawidłowy sposób, może doprowadzić do uszkodzenia mienia lub obrażeń ciała, które mogą być poważne w zależności od okoliczności.

- Symbole bezpieczeństwa prezentowane w niniejszej instrukcji, mają następujące znaczenie:



Postępować zgodnie z zaleceniami.



Zagwarantować podłączenie do uziemienia.



Nigdy nie próbować.

- Po zakończeniu instalacji, należy przeprowadzić próbne uruchomienie, aby sprawdzić, czy nie występują usterki i wyjaśnić klientowi, jak działa klimatyzator, jak należy go konserwować z pomocą instrukcji obsługi.



### OSTRZEŻENIE

- Przeprowadzenie prac instalacyjnych, należy zlecić dealerowi lub wykwalifikowanemu instalatorowi. Nie należy podejmować próby samodzielnej instalacji klimatyzatora. Nieprawidłowa instalacja może doprowadzić do wycieku wody, porażenia prądem lub pożaru.
- To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby, w tym dzieci o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub psychicznych, jak również osoby, które nie posiadają doświadczenia i wiedzy chyba, że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane odnośnie obsługi urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.
- Należy pilnować dzieci, aby nie traktowały urządzenia jako zabawki.
- Należy zainstalować klimatyzator zgodnie z zaleceniami podanymi w tej instrukcji obsługi. Nieprawidłowa instalacja może doprowadzić do wycieku wody, porażenia prądem lub pożaru.
- Podczas instalacji, należy stosować wyłącznie podane akcesoria i części. Nieprzestrzeganie zalecenia może doprowadzić do upadku urządzenia, wycieku wody, porażenia prądem lub pożaru.
- Należy instalować klimatyzator na podstawie nośności dostosowanej do ciężaru urządzenia. Podstawa o niewystarczającej nośności może doprowadzić do upadku urządzenia i spowodować obrażenia ciała.
- Prace elektryczne należy przeprowadzić zgodnie ze stosownymi przepisami lokalnymi i krajowymi oraz zgodnie z zaleceniami podanymi w tej instrukcji obsługi. Należy używać wyłącznie dedykowanego obwodu zasilania. Niewystarczająca moc obwodu zasilania oraz niewłaściwe wykonanie mogą doprowadzić do porażenia prądem lub pożaru.
- Należy używać dedykowanego obwodu zasilania. Nigdy nie używać źródła zasilania wykorzystywanego przez inne urządzenie.
- Należy użyć kabla o odpowiedniej długości. Nie należy używać gwintowanych przewodów i przedłużaczy. Nieprzestrzeganie zalecenia może doprowadzić do przegrzania, porażenia prądem lub pożaru.
- Należy upewnić się, że całe okablowanie jest zabezpieczone, że stosowane są podane przewody oraz, że połączenia zaciskowe lub przewody nie są obciążone. Niewłaściwe podłączenie lub zabezpieczenie przewodów może doprowadzić do nieprawidłowego nagromadzenia się ciepła lub pożaru.
- Podczas podłączania zasilania oraz przewodów między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną, należy umieścić przewody w taki sposób, aby można było prawidłowo przymocować pokrywy skrzynki sterującej. Nieprawidłowe umieszczenie pokrywy skrzynki sterującej może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru lub przegrzania zacisków.
- Po podłączeniu okablowania łączącego i zasilania, upewnić się, że są tak ukształtowane, że nie wywierają nadmiernego nacisku na pokrywy elektryczne lub panele. Zamontować pokrywy na przewodach. Nieprawidłowa instalacja pokrywy może doprowadzić do przegrzania zacisku, porażenia prądem lub pożaru.
- W przypadku instalowania lub zmiany lokalizacji klimatyzatora, należy odpowiednio oczyścić obieg czynnika chłodniczego w celu uwolnienia całego powietrza. Używać wyłącznie podanego czynnika chłodniczego (R32). Obecność powietrza lub innych ciał obcych w obiegu czynnika chłodniczego powoduje nieprawidłowy wzrost ciśnienia, który może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia, a nawet obrażeń ciała.
- Wysokość instalacji od podłogi musi wynosić ponad 2,3 m.
- Jeżeli w trakcie tworzenia instalacji dojdzie do wycieku gazowego czynnika chłodniczego, należy natychmiast przerywać obszar. Kontakt czynnika chłodniczego z ogniem może doprowadzić do wytworzenia toksycznego gazu. 
- Po zakończeniu instalacji, należy sprawdzić, czy nie ma wycieku gazowego czynnika chłodniczego. W razie wycieku gazu i jego zetknięcia się ze źródłem ognia, na przykład termowentylatorem, piecykiem lub kuchenką, istnieje ryzyko wytworzenia toksycznego gazu. 
- Podczas odsysania, przed wymontowaniem rur czynnika chłodniczego, należy wyłączyć sprężarkę. Jeżeli podczas odsysania, sprężarka nadal jest włączona, a zawór odcinający jest otwarty, powietrze zostanie zasane podczas wymontowania rury czynnika chłodniczego, a to doprowadzi do nieprawidłowego wzrostu ciśnienia w obiegu chłodniczym i może przyczynić się do uszkodzenia urządzenia i obrażeń ciała.
- Podczas instalacji, należy prawidłowo przymocować rury czynnika chłodniczego przed uruchomieniem sprężarki. Jeżeli rury czynnika chłodniczego nie są przymocowane a zawór odcinający jest otwarty, gdy sprężarka jest uruchamiana, powietrze zostanie zasane, a to doprowadzi do nieprawidłowego wzrostu ciśnienia w obiegu chłodniczym i może przyczynić się do uszkodzenia urządzenia i obrażeń ciała.
- Należy uziemić klimatyzator. Nie należy uziemić urządzenia za pośrednictwem rur kanalizacyjnych, piorunochronu lub przewodu uziemiającego linii telefonicznej. Nieprawidłowe uziemienie może doprowadzić do porażenia prądem. 
- Należy zamontować wyłącznik upływu. Nieprzestrzeganie zalecenia może doprowadzić do porażenia prądem lub pożaru.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

- Całe okablowanie elektryczne nie może stykać się z rurami obiegu chłodniczego, ani z żadną z ruchomych części silników wentylatorów.
- Przed rozpoczęciem instalacji i czynności serwisowych, upewnić się, że urządzenie zostało **WYŁĄCZONE**.
- Przed rozpoczęciem czynności serwisowych, odłączyć klimatyzator od zasilania.
- **NIE** wyciągać przewodu zasilającego przy **WŁĄCZONYM** zasilaniu.  
Może to spowodować poważne porażenie prądem elektrycznym, czego skutkiem może być zagrożenie pożarem.
- Aby uniknąć zniekształcenia obrazu i zakłóceń, należy zachować minimalną odległość 1 m jednostki wewnętrznej i zewnętrznej, przewodu zasilającego oraz okablowania nadawczego od odbiorników telewizyjnych i radiowych. W zależności od typu źródła fal elektrycznych, zakłócenia mogą pojawić się nawet w odległości większej niż 1 m.
- Nie używać środków przyspieszających proces oszklonienia (jeżeli dotyczy) lub środków do czyszczenia innych niż te zalecane przez producenta.
- Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu bez ciągle pracujących źródeł zapylenia (np. otwartego ognia, urządzenia gazowego lub grzałki elektrycznej).
- Nie przekłuwać i nie palić.
- Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą być bezzapachowe.
- Urządzenie należy instalować, obsługiwać i przechowywać w pomieszczeniu o powierzchni po podłodze większej niż 12m<sup>2</sup> (zob. sekcja Specjalne środki ostrożności, jakie należy podjąć podczas obsługi urządzenia na czynnik chłodniczy R32<sup>1)</sup>. Jeżeli powierzchnia na podłodze nie jest wystarczająca, urządzenie wymaga zamontowania w pomieszczeniu z dobrą wentylacją.
- **UWAGA:** Producent może dostarczyć inne odpowiednie przykłady lub dodatkowe informacje na temat zapachu czynnika chłodniczego.

**⚠ PRZESTROGA**

- Nie należy instalować klimatyzatora w miejscu, w którym istnieje ryzyko wycieku palnych gazów.  
W razie wycieku gazu, gromadzący się w pobliżu klimatyzatora gaz może spowodować pożar.
- Zgodnie z zaleceniami znajdującymi się w niniejszej instrukcji obsługi, należy zainstalować rury spustowe, aby zapewnić prawidłowe odprowadzenie oraz izolację rur w celu uniknięcia skraplania.  
Nieprawidłowe rury spustowe mogą doprowadzić do wycieku wody z jednostki wewnętrznej uszkodzenia mienia.
- Dokrećci nakrętkę kielichową w podany sposób za pomocą klucza dynamometrycznego.  
Jeżeli nakrętka kielichowa zostanie zbyt mocno dociśniona, po dłuższym okresie użytkowania może pęknąć, co doprowadzi do wycieku czynnika chłodniczego.
- Nie należy przeladować urządzenia.  
To urządzenie zostało właśnie zbalansowane fabrycznie. Przeladowanie spowoduje przeładowanie i doprowadzi do uszkodzenia sprężarki.
- Po zakończeniu instalacji lub serwisu, sprawdź, czy panel urządzenia został zamknięty.  
Niebezpieczne panele powstają, że urządzenie pracuje w sposób hałaśliwy.
- Ostre krawędzie oraz powierzchnie wężownic to potencjalne miejsca, które mogą doprowadzić do obrażeń ciała.  
Unikaj kontaktu z tymi miejscami.
- Przed włączeniem zasilania ustawić przełącznik WŁĄCZ/WYŁĄCZ zdalnego sterownika w pozycji „WYŁĄCZ”; aby uniknąć niepotrzebnego włączenia urządzenia.  
W przeciwnym razie, wentylatory urządzenia włącza się automatycznie po ponownym włączeniu zasilania, stwarzając zagrożenie dla personelu serwisowego lub użytkownika.
- Należy zapewnić odpowiednie środki zapobiegające wykorzystaniu jednostki zewnętrznej jako schronienia przez małe zwierzęta. Małe zwierzęt po zetknięciu z częściami elektrycznymi może doprowadzić do awarii, pojawienia się dymu lub pożaru.  
Należy poinformować Klienta, aby utrzymywał czystość wokół urządzenia.
- Temperatura obiegu chłodniczego będzie wysoka, dlatego należy oddzielić okablowanie łączące od rur miedzianych, które nie są izolowane termicznie.
- Tylko wykwalifikowana osoba może obsługiwać, napełniać, odpowietrzać i utylizować czynnik chłodniczy.

**UWAGA****Wymagania dotyczące utylizacji**

Klimatyzator jest oznakowany tym symbolem. Oznacza on, że nie należy łączyć produktów elektrycznych i elektronicznych z niesoportowanymi odpadami z gospodarstwa domowego. Nie należy podejmować próby samodzielnego demontażu układu klimatyzacji, obróbkę czynnika chłodniczego, oleju i innych części powinien wykonywać wykwalifikowany instalator zgodnie z odpowiednimi przepisami lokalnymi i krajowymi. Klimatyzatory należy oddawać do wyspecjalizowanego punktu przerobki/łomowania w celu ich utylizacji, recyklingu lub odzysku. Dbając o prawidłową utylizację tego produktu, użytkownik zapobiegnie potencjalnym negatywnym skutkom dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi. W celu uzyskania dodatkowych informacji, prosimy o kontakt z instalatorem lub lokalnymi władzami. Należy wyjąć baterie ze zdalnego sterownika i zutylizować je oddzielnie, zgodnie z odpowiednimi lokalnymi i krajowymi przepisami.

**WAŻNE****Ważne informacje dotyczące stosowanego czynnika chłodniczego**

Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane.

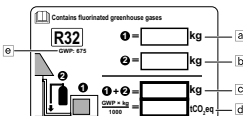
Nie należy uwalniać gazów do atmosfery.

Typ czynnika chłodniczego: R32

Wartość GWP<sup>(1)</sup>: 675

<sup>(1)</sup> GWP = potencjał tworzenia efektu cieplarnianego

- 1 Należy wypełnić niezmiwalnym tuszem,
  - 1 ☉ fabryczna ilość czynnika chłodniczego w produkcie,
  - 1 ☉ ilość czynnika chłodniczego dodawana w miejscu instalacji i
  - 1 ☉ + 2 ☉ całkowita ilość czynnika chłodniczego na etykiecie ilości czynnika chłodniczego dostarczonej z urządzeniem.
- Wypełnioną naklejkę należy umieścić w pobliżu portu czynnika (np po wewnętrznej stronie pokrywy serwisowej).



- a Fabryczna ilość czynnika chłodniczego: zob. tabliczka znamionowa urządzenia
- b Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego
- c Całkowita ilość czynnika chłodniczego

- d Emisja gazów cieplarnianych z całkowitej ilości czynnika chłodniczego wyrażana w tonach równoważnika CO<sub>2</sub>
- e GWP = potencjał tworzenia efektu cieplarnianego

**⚠ UWAGA**

W Europie emisja gazów cieplarnianych z całkowitej ilości czynnika chłodniczego w systemie (wyrażana w tonach równoważnika CO<sub>2</sub>) jest wykorzystywana do określania terminów konserwacji.

Postępuj zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Wzór do obliczenia emisji gazów cieplarnianych:**

**Wartość GWP czynnika chłodniczego × Całkowita ilość czynnika chłodniczego [w kg] / 1000**

- 2 Przymocować etykietę do środka jednostki zewnętrznej. Na etykiecie schematu okablowania znajduje się na nią miejsce.

## AKCESORIA

Ⓐ Płyta montażowa	1	Ⓑ Uchwyt zdalnego sterownika	1	Ⓒ Baterie AAA	2
Ⓓ Bezprzewodowy sterownik zdalny	1	Ⓔ Śruby mocujące do uchwytu zdalnego sterownika M3 x 16L	2	Ⓔ Filtr przeciwzapachowy	2
Ⓒ Gniazdo spustowe	1	Ⓕ Korek spustowy * Tylko modele pompa ciepła.	1	Ⓘ Instrukcja instalacji	1
				Ⓝ Instrukcja obsługi	1

## WYBÓR MIEJSCA INSTALACJI

- Przed wybraniem miejsca instalacji należy uzyskać zgodę użytkownika.

### Jednostka wewnętrzna

Jednostkę wewnętrzną należy umieścić w miejscu, w którym:

- Spełnione są ograniczenia dotyczące instalacji podane na rysunku instalacyjnym jednostki wewnętrznej.
- Zarówno wlot, jak i wylot powietrza mają swobodne drogi przepływu.
- Urządzenie nie znajduje się w miejscu nasłonecznionym.
- Urządzenie znajduje się z dala od źródeł ciepła lub pary.
- Brak źródła pary oleju maszynowego (to może skrócić trwałość jednostki wewnętrznej).
- Chłodne powietrze krąży po całym pomieszczeniu.
- Urządzenie znajduje się z dala od lamp fluorescencyjnych z zapłonem elektronicznym (typ falownika lub szybkiego rozruchu). Może to skrócić zasięg zdalnego sterownika.
- Urządzenie znajduje się co najmniej 1 metr z dala od telewizora lub radia (urządzenie może powodować zakłócenia obrazu lub dźwięku).
- Zainstalować na zalecanej wysokości (ponad 2,3 m).
- Nie instalować tych jednostek w wejściach lub w ich pobliżu.
- Nie używać żadnych urządzeń grzewczych zbyt blisko klimatyzatora i nie używać klimatyzatora w pomieszczeniu, w którym znajduje się olej mineralny, mgła olejowa lub para oleju. Nadmierne ciepło lub reakcja chemiczna mogą doprowadzić do stopienia lub zniekształcenia elementów klimatyzatora wykonanych z tworzyw sztucznych.
- Jeżeli urządzenie jest używane w kuchni, należy uważać, aby mąka nie została zassana przez urządzenie.
- To urządzenie nie nadaje się do użytku w zakładzie, w którym występuje mgła olejowa pochodząca z cięcia, proszek żelaza lub duże wahania napięcia.
- Nie instalować urządzeń w obszarze gorących źródeł lub w rafineriach ropy tam, gdzie obecny jest gaz siarkowy.
- Upewnić się, czy kolory przewodów jednostki zewnętrznej oraz oznaczenia zacisków są takie same jak jednostek wewnętrznych.
- **WAŻNE: NIE INSTALOWAĆ ANI NIE UŻYWAĆ KLIMATYZATORA W PRALNI.** Nie używać połączonych i skręconych przewodów dla doprowadzenia zasilania. Ten sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania w atmosferach potencjalnie wybuchowych

### Bezprzewodowy sterownik zdalny

- Nie wystawiać zdalnego sterownika na bezpośrednie działanie promieni słonecznych (utrudni to odbieranie sygnałów z jednostki wewnętrznej).
- Włączyć wszystkie lampy fluorescencyjne znajdujące się w pomieszczeniu, jeżeli takie są i znaleźć miejsce, w którym sygnały zdalnego sterownika są prawidłowo odbierane przez jednostkę wewnętrzną (w obrębie 7 metrów).

### Jednostka zewnętrzna

Jednostkę zewnętrzną należy umieścić w miejscu, w którym:

- Spełnione są ograniczenia dotyczące instalacji podane na rysunku instalacyjnym jednostki zewnętrznej.
- Woda spływająca nie powoduje żadnych problemów.
- Zarówno wlot, jak i wylot powietrza mają swobodne drogi przepływu.
- Urządzenie ma zapewniony swobodny przepływ powietrza, nie jest wystawione na bezpośrednie działanie deszczu, silnych wiatrów lub promieni słonecznych.
- Nie ma ryzyka wycieku palnego gazu.
- Urządzenie nie jest bezpośrednio wystawione na działanie soli, gazów siarczkowych lub par oleju maszynowego (mogą one skrócić trwałość jednostki zewnętrznej).
- Dźwięk roboczy lub nawiew ciepłego (zimnego) powietrza nie powoduje problemów dla sąsiadów.
- Urządzenie znajduje się co najmniej 3 metry od anteny telewizyjnej i radiowej.
- Skropliny z zaworu odcinającego nie uszkodzą niczego podczas pracy.

### ⚠ PRZESTROGA

W przypadku korzystania z klimatyzatora w niskich temperaturach na zewnątrz, należy postępować zgodnie z podanymi poniżej instrukcjami.

- Aby uniknąć wystawienia na działanie wiatru, zainstalować jednostkę zewnętrzną stroną swąną skierowaną w kierunku ściany.
- Nigdy nie należy instalować jednostki zewnętrznej w miejscu, w którym strona ssawna może być wystawiona na bezpośrednie działanie wiatru.
- Aby uniknąć wystawienia na działanie wiatru, zaleca się zainstalowanie przegrody na stronie wylotu powietrza jednostki zewnętrznej.
- W obszarach, w których występują silne opady śniegu, wybrać miejsce instalacji, w którym śnieg nie wpłynie na urządzenie.
- Jeżeli istnieje prawdopodobieństwo gromadzenia się śniegu na jednostce zewnętrznej, należy przymocować pokrywę zabezpieczającą przed śniegiem.
- W obszarach o wysokiej wilgotności lub w których występują silne opady śniegu, zaleca się przymocowanie grzałki tacy skroplin, aby zapobiec oblodzeniu od dolnej ramy.

- Zbudować duży daszek.
- Zbudować cokół.

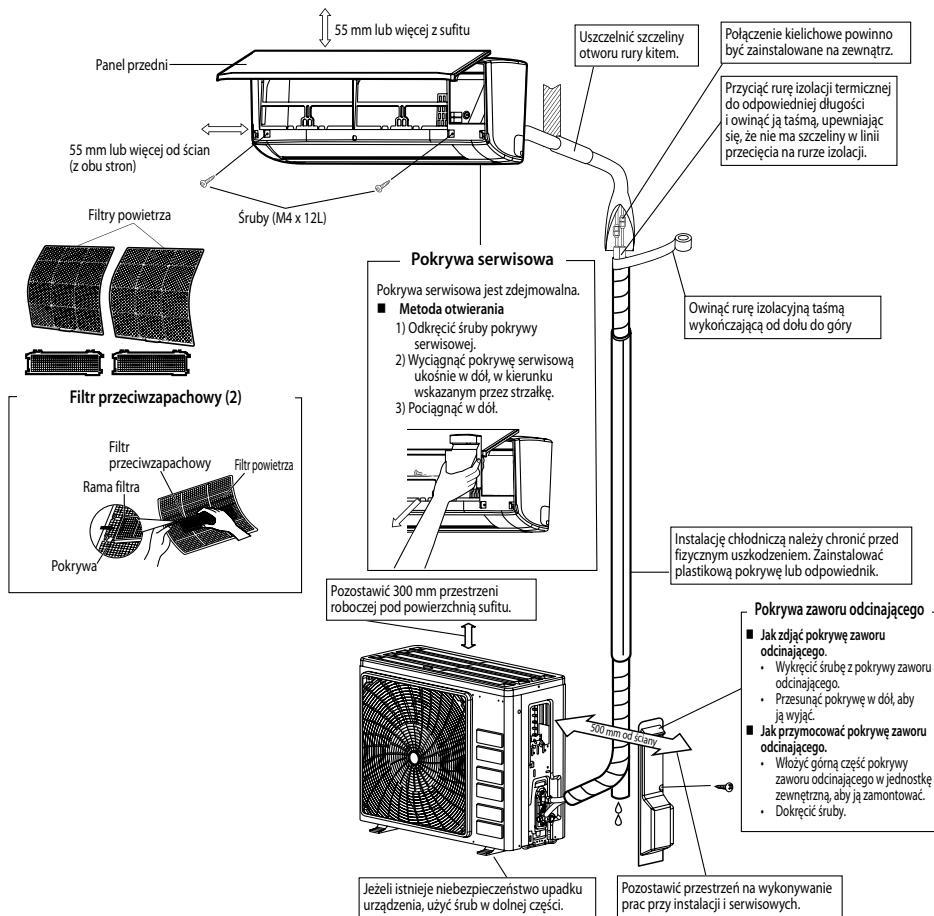


Zainstalować urządzenie na tyle wysoko nad ziemią, aby uniknąć jego zakażenia w śniegu

### ⚠ PRZESTROGA

Nie należy instalować urządzenia na wysokości ponad 2000 m, zarówno jednostki wewnętrznej, jak i zewnętrznej.

# RYUNKI INSTALACYJNE JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ/ZEWNĘTRZNEJ



	RXC20/25/35	RXC50/60/71
Maks. dopuszczalna długość instalacji	20 m	30 m
Min. dopuszczalna długość instalacji**	3 m	
Maks. dopuszczalna wysokość instalacji	15 m	20 m
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego wymagana do rury chłodniczej przekraczającej długość 7,5 m*	17 g/m	
Rura gazowa	3/8 cala (9,5 mm)	1/2 cala (12,7 mm)
Rura cieczowa	1/4 cala (6,4 mm)	

\* Należy pamiętać, aby dodać odpowiednią ilość dodatkowego czynnika chłodniczego. Nieprzestrzeżenie zalecenia może doprowadzić do obniżenia wydajności.

\*\* Sugerowana najkrótsza długość rury wynosi 10 stóp (3 m), aby uniknąć hałasu z jednostki zewnętrznej i drgań.

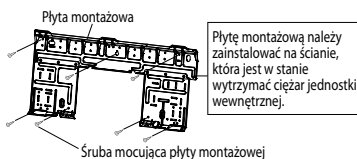
(Dźwięk mechaniczny i drgania mogą pojawić się w zależności od tego, jak urządzenie jest zainstalowane oraz środowiska, w którym jest używane).

# WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI W POMIESZCZENIU

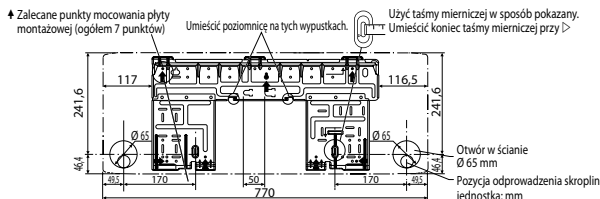
## INSTALACJA PŁYTY MONTAŻOWEJ

- Płytę montażową należy zainstalować na ścianie, która jest w stanie wytrzymać ciężar jednostki wewnętrznej.
- 1) Tymczasowo przymocować płytę montażową do ściany, upewniając się, że panel jest całkowicie wy poziomowany i zaznaczyć punkty do wiercenia na ścianie.
- 2) Przymocować płytę montażową do ściany za pomocą śrub.

Zalecane punkty i wymiary mocowania płyty montażowej

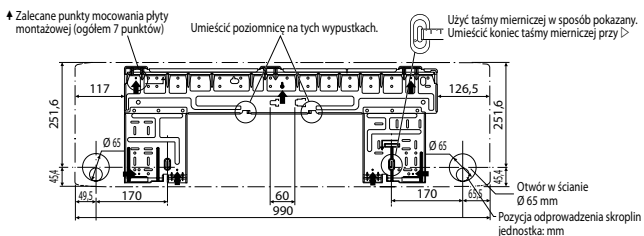


### JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA FTXC20/25/35/50



Wszystkie wymiary zostały podane w mm

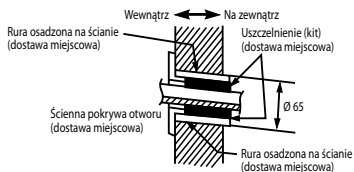
### JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA FTXC60/71



Wszystkie wymiary zostały podane w mm

## WIERCENIE OTWORU W ŚCIANIE I INSTALACJA RURY OSADZONEJ NA ŚCIANIE

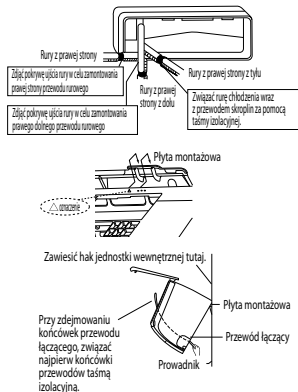
- W przypadku ścian zawierających ramę metalową lub metalową płytę, należy pamiętać o tym, aby w otworze przelotowym użyć rury osadzonej na ścianie i pokrywy ścienną, aby zapobiec możliwym wysokim temperaturom, porażeniom prądem lub pożarowi.
- Należy pamiętać o uszczelnieniu szczelin wokół rur materiałem uszczelniającym, aby zapobiec przeciekowi wody.
- 1) Wywiercić otwór przelotowy o średnicy 65 mm w ścianie tak, aby nachylenie było skierowane było na zewnątrz.
- 2) Włożyć rurę ścienną w otwór.
- 3) Włożyć pokrywę ścienną w rurę ścienną.
- 4) Po zakończeniu instalacji chłodniczej, okablowaniu i przewodach skroplin, uszczelnij szczelinę otworu na rurę pianką.



# INSTALACJA JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

## Rury z prawej strony, z prawej z tyłu i z prawej z dołu.

- 1) Przymocować przewód skroplin do spodu rur chłodniczych za pomocą taśmy samoprzylepnej.
- 2) Owinąć rury chłodnicze i przewód skroplin taśmą izolacyjną.
- 3) Poprowadzić przewód skroplin i rury chłodnicze przez otwór w ścianie, następnie ustawić jednostkę wewnętrzną na hakach płyty montażowej za pomocą oznaczeń  $\triangle$  w górnej części jednostki wewnętrznej jako przewodnicy.
- 4) Otworzyć panel przedni, następnie otworzyć pokrywę serwisową.  
(Zob. wskazówki instalacyjne).
- 5) Poprowadzić przewód łączący od jednostki zewnętrznej przez otwór przelotowy w ścianie, a następnie przez tylną część jednostki wewnętrznej.  
Przeciągnąć je przez przednią stronę. Zgiąć z wyprzedzeniem końcówkę opasek w górę dla ułatwienia wykonywania prac. (Jeżeli końce przewodu łączącego mają zostać zdjęte najpierw, należy połączyć końce przewodów taśmą samoprzylepną).
- 6) Docisnąć dolną ramę jednostki wewnętrznej obydwo rękoma, aby osadzić ją na hakach płyty montażowej. Upewnić się, że przewody nie zaczepiają o krawędź jednostki wewnętrznej.



## Rury z lewej strony, z lewej z tyłu i z lewej z dołu.

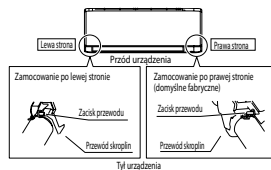
### Jak wymienić korek spustowy i przewód skroplin

#### • Metoda demontażu

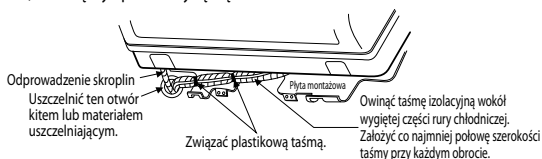
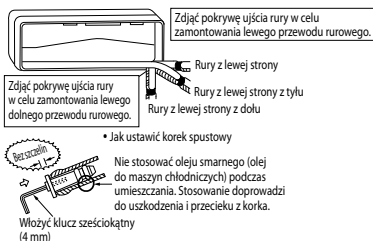
- 1) Obrócić, aby odłączyć zacisk przewodu od haka po prawej stronie i wyjąć przewód skroplin.
- 2) Wymontować korek spustowy po lewej stronie i przymocować go z prawej strony.
- 3) Włożyć przewód skroplin i dokręcić obracając zacisk przewodu na haku.  
Niedokręcenie może doprowadzić do przecieków wody.

#### Pozycja mocowania przewodu skroplin

Przewód skroplin znajduje się z prawej strony jednostki.



- 1) Przymocować przewód skroplin do spodu rur chłodniczych za pomocą taśmy samoprzylepnej.
- 2) Należy pamiętać, aby podłączyć przewód skroplin do portu spustowego w miejscu korka spustowego.
- 3) Ukształtować rurę chłodniczą wzdłuż oznaczenia trasy rury na płycie montażowej.
- 4) Poprowadzić przewód skroplin i rury chłodnicze przez otwór w ścianie, następnie ustawić jednostkę wewnętrzną na hakach płyty montażowej za pomocą oznaczeń  $\triangle$  w górnej części jednostki wewnętrznej jako przewodnicy.
- 5) Pociągnąć przewody łączące.
- 6) Podłączyć przewody łączące.



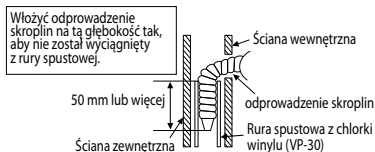
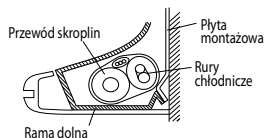
- 7) Owinąć rury chłodnicze i przewód skroplin taśmą izolacyjną zgodnie z rysunkiem po prawej stronie.

### Rury osadzone na ścianie.

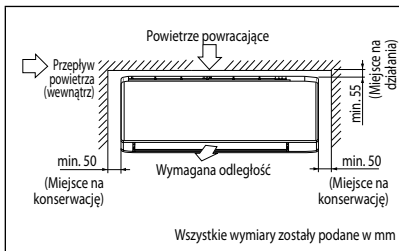
Postępować zgodnie z podanymi instrukcjami

### Rury z lewej strony, z lewej z tyłu i z lewej z dołu

- 1) Włożyć przewód skroplin na taką głębokość tak, aby nie został wyciągnięty z przewodu skroplin.



Jednostkę wewnętrzną należy montować tak, aby uniknąć zwarcia na wylocie chłodzącym z powracającym ciepłym powietrzem. Przy czyszczeniu instalacji, należy postępować zgodnie z rysunkiem. Nie należy umieszczać jednostki wewnętrznej w miejscu wystawionym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Ponadto, lokalizacja ta musi być odpowiednia dla przewodów i instalacji skroplin i musi znajdować się z dala od drzwi i okien.

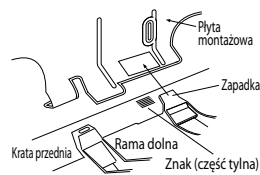


### ■ Jak przymocować jednostkę wewnętrzną

Zacześć zapadki dolnej ramy o płytę montażową.

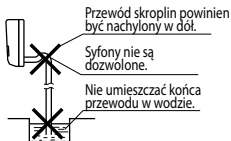
### ■ Jak wymontować jednostkę wewnętrzną

Wypchnąć zaznaczony obszar (w dolnej części przedniej kraty), aby zwolnić zapadki.

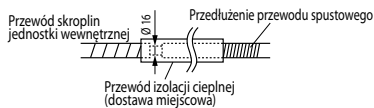


## INSTALACJA ODPROWADZENIA SKROPLIN

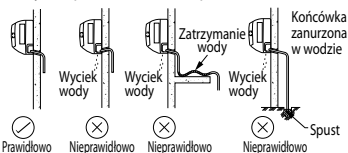
- Podłączyć rurę skroplin jak opisano poniżej.



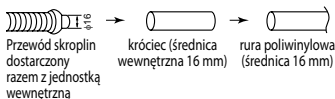
- Gdy przewód skroplin wymaga przedłużenia, zakupić dostępny w handlu przedłużacz. Należy zaizolować termicznie sekcję wewnętrzną przedłużacza.



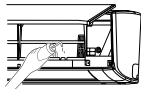
- Instalacja Odprowadzenie skroplin



- Podłączając sztywną rurkę z polichlorku winylu (średnica wewnętrzna 16 mm) bezpośrednio do przewodu skroplin przymocowanego do jednostki wewnętrznej, jak w przypadku rur osadzonych, korzystać z dostępnego w handlu króćca spustowego (średnica wewnętrzna 16 mm) jako złącza.



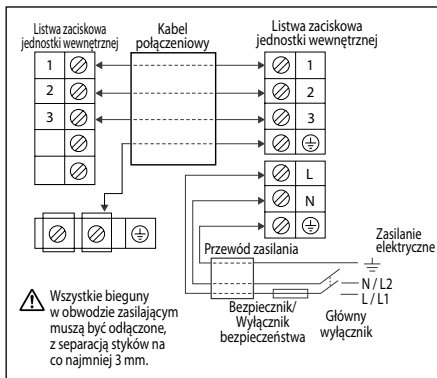
- Wymontować filtry powietrza i wlać trochę wody do tacy skroplin, aby sprawdzić, czy woda odpływa swobodnie.





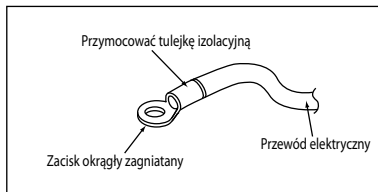
## OKABLOWANIE

- WAŻNE:**
- \* Liczby w tabeli podane są jedynie w celach orientacyjnych. Powinny być sprawdzone i zastosowane zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami. Zależą one również od typu instalacji i zastosowanych przewodów.
  - \*\* Właściwy zakres napięcia powinien być sprawdzony z danym podanymi na etykiecie urządzenia.

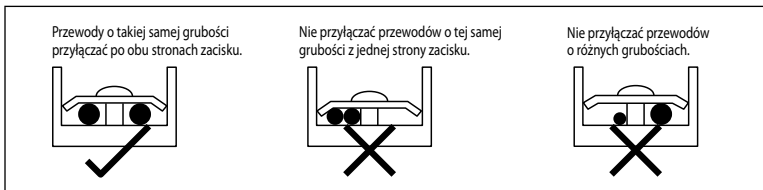


Model	Jednostka wewnętrzna (FTXC)		Jednostka zewnętrzna (RXC)	
	20/25/35C	50/60/71C	20/25/35C	50/60/71C
Zakres napięcia**		220-240V/~50Hz + ⊕		
Rozmiar przewodu zasilania*	mm <sup>2</sup>	1,5	2,5	
Liczba przewodów		3	3	
Rozmiar przewodu połączeniowego*	mm <sup>2</sup>	1,5	1,5	
Liczba przewodów		4	4	
Rekomendowana klasyfikacja bezpiecznika/wyłącznika bezpieczeństwa**		A		16

- Wszystkie przewody należy podłączyć w prawidłowy sposób.
- Należy upewnić się, że żaden z przewodów nie styka się z rurami czynnika chłodniczego, sprężarką i częściami ruchomymi.
- Przewód łączący jednostkę wewnętrzną z zewnętrzną należy zamocować za pomocą dostarczonego zakotwienia do przewodów.
- Przewód zasilający musi być typu H07RN-F. Jest to wymóg minimalny.
- Należy upewnić się, że ciśnienie zewnętrzne nie działa na złącza zacisków i przewody.
- Należy upewnić się, że wszystkie pokrywy są prawidłowo przymocowane, aby uniknąć szczeliny.
- Do podłączenia przewodów do zespołu listew zaciskowych należy użyć okrągłych zacisków zagniatanych. Podłączyć przewody zgodnie z oznaczeniami na zespole listew zaciskowych. (Patrz schemat okablowania dołączony do jednostki).



- Dokręć śruby zaciskowe za pomocą odpowiedniego wkrętaka. Nieprawidłowe wkrętaki mogą uszkodzić łeb śruby.
- Przekręcenie może doprowadzić do uszkodzenia śrub zaciskowych.
- Nie należy łączyć przewodów o różnej grubości do tego samego zacisku.
- Przewody należy prowadzić w sposób uporządkowany. Należy uważać, aby przewody nie ograniczały innych części i pokrywy skrzynki zaciskowej.

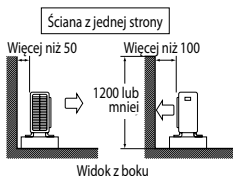


# WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI NA ZEWNĄTRZ

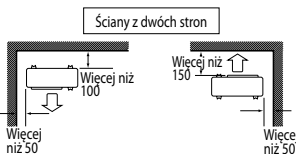
## INSTALACJA JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

- W przypadku, gdy ściana lub inna przeszkoda znajduje się na wlocie lub wylocie powietrza, postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami dotyczącymi instalacji.
- Dla każdego z poniższych schematów instalacyjnych, wysokość ścianki po stronie wylotu powietrza powinna mieścić się w zakresie do 1200 mm.

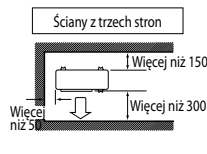
### RXC20/25/35



Widok z boku

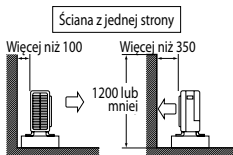


Widok z góry

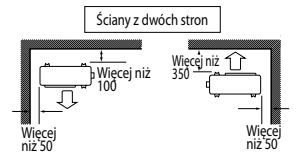


Widok z góry

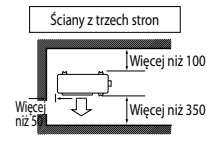
### RXC50/60/71



Widok z boku



Widok z góry



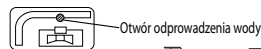
Widok z góry

Wszystkie wymiary zostały podane w mm

## PRACE ZWIĄZANE Z INSTALACJĄ ODPROWADZENIA SKROPLIN

Prace związane z instalacją odprowadzenia skroplin. (Tylko modele z pompą ciepła)

- 1) Do odpływu użyć króćca spustowego.
- 2) Jeśli otwór odprowadzenia skroplin jest zasłonięty podstawą montażową lub nie ma dostępu ze względu na podłogę, umieścić dodatkowe podstawy nogi pod nogi jednostki zewnętrznej na wysokości co najmniej 30 mm (1-3/16").
- 3) W zimnych obszarach, nie używać przewodu odprowadzenia skroplin z jednostki zewnętrznej. (W przeciwnym razie woda może zamrznąć i w konsekwencji uszkodzić jednostkę zewnętrzną).



Rama dolna

Gniazdo spustowe

Przewód (dostępny w sprzedaży, wewnętrzna średnica 5/8" (16 mm))

## ROZSZERZANIE KOŃCA PRZEWODU RUROWEGO

- 1) Przyciąć koniec rury za pomocą obcinaka do rur.
- 2) Usunąć zadziory odciętą powierzchnią skierowaną w dół, aby wióry nie przedostały się do rury.
- 3) Umieścić nakrętkę kielichową na rurze.
- 4) Rozszerzyć rurę.
- 5) Sprawdzić, czy rozszerzenie zostało wykonane prawidłowo.



Ustawić dokładnie w miejscu pokazanym poniżej.

Wielkość rury, mm (cale)	Rozszerzenie do kielichowania za pomocą R20-B114		A (mm)	
	Typ sprężarki	Typ sprężarki / typ zastępczy	Tradycyjne narzędzie do kielichowania	Typ nakrętki kielichowej (typ impelantki)
6.4 (1/4")	0-0.5	1.0-1.5	1.5-2.0	1.5-2.0
9.5 (3/8")	0-0.5	1.0-1.5	1.5-2.0	2.0-2.5
12.7 (1/2")	0-0.5	1.0-1.5	2.0-2.5	2.0-2.5
15.9 (5/8")	0-0.5	1.0-1.5	2.0-2.5	2.0-2.5
19.1 (3/4")	0-0.5	1.0-1.5	2.0-2.5	2.0-2.5

### Kontrola

Powierzchnia wewnętrzna rozszerzenia musi być bez wad



Koniec rury musi być równomiernie rozszerzony w idealnym kole. Upewnij się, że nakrętka kielichowa jest zamontowana.

### OSTRZEŻENIE

- Nie stosować oleju mineralnego na rozszerzoną część.
- Nie dopuścić do przedostania się oleju mineralnego do systemu, ponieważ mogłoby to zmniejszyć trwałość urządzeń.
- Nigdy nie używać rur, które były używane do poprzedniej instalacji.
- Używać wyłącznie części dostarczonych z urządzeniem.
- Aby zagwarantować trwałość urządzenia, nigdy nie instalować na nim osuszacza.
- Materiał suszący może się rozpuścić i uszkodzić system.
- Niepełne rozszerzenie może doprowadzić do wycieku gazowego czynnika chłodniczego.

### PRZESTROGA

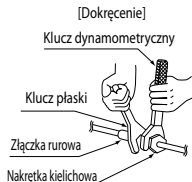
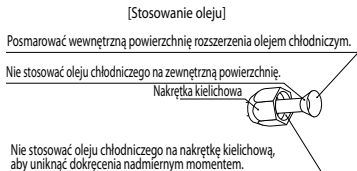
Nie używać ponownie złączy, które już wcześniej były używane.

# INSTALACJA CHŁODNICZA

## ⚠ PRZESTROGA

- 1) Użyć nakrętki kielichowej przymocowanej do głównego urządzenia. (Aby uniknąć pęknięcia nakrętki kielichowej z powodu starzenia się).
- 2) Aby zapobiec wyciekowi gazu, stosować olej chłodniczy wyłącznie na powierzchni wewnętrznej rozszerzenia. (Używać oleju chłodniczego do R32).
- 3) Użyć kluczy dynamometrycznych podczas dokręcania nakrętek kielichowych, aby zapobiec uszkodzeniu nakrętek kielichowych i wyciekowi gazu.

Wyrównać środki obrotu rozszerzeń i dokręcić nakrętki kielichowe ręcznie o 3 lub 4 obroty. Następnie dokręcić je do końca za pomocą kluczy dynamometrycznych.



## 1. Środki ostrożności dotyczące postępowania z rurą

- 1) Zabezpieczyć koniec otworu rury przez kurzem i wilgocią.
- 2) Wszystkie zgięcia rurowe muszą być możliwie najgładniejsze. Do wyginania użyć gietarki.

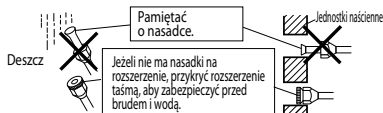
## 2. Wybór materiałów miedzianych i izolacji cieplnej

Gdy stosowane są dostępne w sprzedaży rury miedziane i łączniki, należy przestrzegać poniższych zasad:

- 1) Materiał izolacyjny: pianka polietylenowa  
Wskaźnik wymiany ciepła: 0,041 do 0,052W/mK (0,035 do 0,045kcal/(m<sup>2</sup>·°C)  
Temperatura na powierzchni rury gazowego czynnika chłodniczego osiąga maksymalnie 110°C.  
Wybrać materiały izolacji cieplnej, które wytrzymają taką temperaturę.

- 2) Zaizolować rury gazowe i cieczy i zapewnić wymiary izolacji podane poniżej.

Wielkość rury, mm (cale)	Minimalny promień zgięcia	Grubość rury	Wielkość izolacji termicznej	Grubość izolacji termicznej
6,4 (1/4")	30 mm lub więcej	0,8 mm (Cl 220T-O)	Sr. wew. 8-10 mm	10 mm min.
9,5 (3/8")	30 mm lub więcej		Sr. wew. 12-15 mm	
12,7 (1/2")	40 mm lub więcej	Sr. wew. 14-16 mm		
15,9 (5/8")	50 mm lub więcej	Sr. wew. 16-20 mm		
19,1 (3/4")	50 mm lub więcej	1,0 mm (Cl 220T-O)	Sr. wew. 20-24 mm	



## UWAGA

NIE przekraczać maksymalnego roboczego ciśnienia urządzenia (patrz "Max. Allowable Pressure" (Maks. Dopuszczalne ciśnienie) na tabliczce urządzenia).

# ODPOWIETRZANIE I SPRAWDZANIE POD KĄTEM WYCIEKU GAZU

- Po zakończeniu prac instalacyjnych, konieczne jest odpowietrzenie i sprawdzenie pod kątem wycieku gazu

## ⚠ OSTRZEŻENIE

- 1) Nie mieszać w cyklu chłodniczym żadnych substancji innych niż określony czynnik chłodniczy (R32).
- 2) W razie wystąpienia wycieku gazowego czynnika chłodniczego, przewietrzyc pomieszczenie jak najszybciej i jak najlepiej.
- 3) R32 oraz inne czynniki chłodnicze należy zawsze odzyskiwać i nigdy nie należy ich uwalniać bezpośrednio do środowiska.
- 4) Używać pompy próżniowej tylko do R32. Korzystanie z tej samej pompy próżniowej do różnych czynników może doprowadzić do uszkodzenia pompy próżniowej lub urządzenia.

- Jeżeli używany jest dodatkowy czynnik chłodniczy, przeprowadzić odpowietrzenie z rur czynnika chłodniczego i jednostki wewnętrznej za pomocą pompy próżniowej, następnie dodać dodatkowy czynnik chłodniczy.
- Użyć klucza sześciokątnego (4 mm) do obsługi pręta zaworu odcinającego.
- Wszystkie złącza rury czynnika chłodniczego należy dokręcić za pomocą klucza dynamometrycznego podanym momentem dokręcenia.



1) Podłączyć wystającą stronę przewodu napełniającego (który wychodzi z zestawu manometrów) do przyłącza serwisowego zaworu odcinającego.

2) Całkowicie otwarty niskociśnieniowy zawór zestawu manometrów (Lo) i całkowicie zamknięty jego zawór wysokociśnieniowy (Hi).  
(Zawór wysokociśnieniowy nie wymaga później żadnej obsługi).

3) Przeprowadzić pompowanie próżniowe i upewnić się, że manometr mieszanki wskazuje  $-0,1\text{MPa}$  ( $-760\text{ mmHg}$ )<sup>1)</sup>.

4) Zamknąć niskociśnieniowy zawór zestawu manometrów (Lo) i pompę próżniową odcinającą. (Utrzymać ten stan przez kilka minut, aby mieć pewność, że wskaźnik manometru mieszanki nie powróci do poprzedniego stanu)<sup>2)</sup>.

5) Zdjąć pokrywę z zaworu odcinającego cieczy i zaworu odcinającego gazu.

6) Obrócić pręt zaworu odcinającego cieczy o 90 stopni w lewo za pomocą klucza sześciokątnego, aby otworzyć zawór.  
Zamknąć go po upływie 5 sekund i sprawdzić pod kątem wycieku gazu. Za pomocą wody z mydłem sprawdzić pod kątem wycieku gazu z rozszerzenia jednostki wewnętrznej i rozszerzenia jednostki zewnętrznej oraz prętów zaworów. Po sprawdzeniu, wytrzeć całą wodę z mydłem.

7) Odłączyć przewód napełniający od przyłącza serwisowego zaworu odcinającego gazu, następnie całkowicie otworzyć zawory odcinające cieczy i gazu.  
(Nie podejmować próby obracania pręta zaworu poza jego ogranicznik).

8) Dokręcić trzonki zaworu i przyłącza serwisowego dla zaworów odcinających cieczy i gazu za pomocą klucza dynamometrycznego podanymi momentami dokręcenia.

<sup>1)</sup> Długość rury a czas pracy pompy próżniowej

Długość rury	Do 15 metrów	Ponad 15 metrów
Czas pracy	Nie mniej niż 10 min	Nie mniej niż 15 min

<sup>2)</sup> Odchylenie wskaźnika manometru mieszanki może wskazywać na zawartość wody w czynniku chłodniczym lub poluzowaniu złącza rurowego.  
Sprawdzić wszystkie złącza rur i ponownie dokręcić nakrętki, w zależności od potrzeby, następnie powtórzyc kroki od 2) do 4).

## WYPOMPOWYWANIE

Aby chronić środowisko, należy przeprowadzić procedurę wypompowywania w przypadku zmiany lokalizacji lub utylizacji urządzenia.

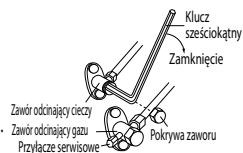
- 1) Zdjąć pokrywę zaworu z zaworu odcinającego cieczy i zaworu odcinającego gazu.
- 2) Włączyć tryb wymuszonego chłodzenia.
- 3) Po upływie 5 do 10 minut, zamknąć zawór odcinający cieczy za pomocą sześciokątnego klucza.
- 4) Po upływie dwóch do trzech minut, zamknąć zawór odcinający gaz i wyłączyć tryb wymuszonego chłodzenia.

### Wymuszone chłodzenie

■ Używanie przełącznika ON/OFF (wł./wył.) jednostki wewnętrznej

Nacisnąć i przytrzymać przez co najmniej 5 sekund przełącznik ON/OFF (WŁ./WYŁ.). (Tryb uruchomi się).

- Tryb wymuszonego chłodzenia wyłączy się po około 15 minutach.  
Aby wyłączyć tryb, należy nacisnąć przełącznik ON/OFF (WŁ./WYŁ.) jednostki wewnętrznej.



### ⚠ PRZESTROGA

Po zamknięciu zaworu odcinającego cieczy, zamknąć zawór odcinający gaz w ciągu 3 minut, następnie wyłączyć tryb wymuszonego chłodzenia.

### Odsysanie

- ⚠ **NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO WYBUCHU**  
Wypompowywanie czynnika chłodniczego — wyciek czynnika chłodniczego. Jeśli konieczne jest wypompowanie czynnika chłodniczego z układu, a w instalacji czynnika chłodniczego występuje nieszczelność:
- NIE używać automatycznej funkcji wypompowywania, za pomocą której można zebrać cały czynnik chłodniczy z systemu do jednostki zewnętrznej. Możliwe konsekwencje: Samozapalenie i wybuch sprężarki z powodu przedostawania się powietrza do działającej sprężarki.
  - Użyć oddzielnego systemu odzyskiwania, aby sprężarka urządzenia NIE musiała pracować.

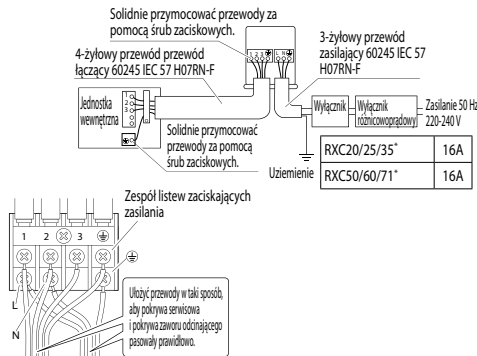
### ⚠ UWAGA

Podczas wypompowywania, przed wymontowaniem rur czynnika chłodniczego, należy wyłączyć sprężarkę. Jeżeli sprężarka nadal pracuje i zawór odcinający jest otwarty podczas odsysania, powietrze zostanie zasane do systemu. Nieprawidłowe ciśnienie w cyklu chłodniczym może doprowadzić do awarii sprężarki lub uszkodzenia systemu.

## OKABLOWANIE

**! OSTRZEŻENIE**

- Nie należy używać gwintowanych przewodów, przedłużaczy lub połączeń typu gwiazda. Nieprzestrzeganie zalecenia może doprowadzić do przegrzania, porażenia prądem lub pożaru.
- Nie używać zakupionych lokalnie części elektrycznych wewnątrz produktu. (Nie rozgałęziać zasilania do pompy spustowej itd. z bloku zacisków). Może to spowodować porażenie prądem lub doprowadzić do pożaru.
- Należy zamontować wyłącznik różnicowo-prądowy. (Taki, który jest w stanie obsługiwać wyższe harmoniczne).  
(Niniejsze urządzenie korzysta z inwertera. Dlatego należy używać wyłącznika różnicowo-prądowego, który jest w stanie obsługiwać wyższe harmoniczne, aby uniknąć wadliwego działania wyłącznika).
- Używać wielobiegunowego wyłącznika z odłącznikiem z co najmniej 3 mm (1/8 cala) pomiędzy szczelinami punktów styku.
- Podczas wykonywania okablowania, uważać, aby nie ciągnąć za przewody.
- Nie podłączać przewodu zasilania do jednostki wewnętrznej. Może to spowodować porażenie prądem lub doprowadzić do pożaru.
- Nie włączać wyłącznika bezpieczeństwa do momentu zakończenia wszystkich prac.
  - Zdjąć izolację z przewodu (20 mm).
  - Podłączyć przewody łączące między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną tak, aby numery zacisków pasowały do siebie. Dokręcić prawidłowo śruby zaciskowe. Do dokręcania śrub zalecany jest płaski wkrętak.
 Śruby są zapakowane razem z zespołem listew zaciskowych.

**SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, JAKIE NALEŻY PODJĄĆ PODCZAS OBSŁUGI URZĄDZENIA NA CZYNNIK CHŁODNICZY R32**

Modele	Ilość R32, kg na 7,5 m rur	Minimalna powierzchnia na podłodze, Xm <sup>2</sup> (w oparciu o rurę 7,5 m)	Ilość R32, kg na maks. dopuszczalną długość rur*	Minimalna powierzchnia na podłodze, Xm <sup>2</sup> (w oparciu o maks. dopuszczalną długość rur**)
FTXC20C - RXC20C	0,55	0,29	0,76	0,55
FTXC25C - RXC25C	0,55	0,29	0,76	0,55
FTXC35C - RXC35C	0,75	0,54	0,96	0,88
FTXC50C - RXC50C	1,00	0,95	1,38	1,82
FTXC60C - RXC60C	1,10	1,15	1,48	2,10
FTXC71C - RXC71C	1,15	1,26	1,53	2,24

\* Obliczenia opierają się na wysokości instalacji 1,8 m

\*\* Maks. dopuszczalna długość (L), m dla:-

FTXC20/25/35C - RXC20/25/35C : 20

FTXC50/60/71C - RXC50/60/71C : 30

- Instalację rur należy ograniczyć do minimum, a rury należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami fizycznymi i nie należy ich instalować w miejscu bez wentylacji.
- Złącza mechaniczne i złącza kielichowe wielokrotnego użytku muszą być dostępne do celów konserwacyjnych.

## ⚠ OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem instalacji, upewnij się, że ryzyko zapłonu zostało zminimalizowane i unikaj pracy w ograniczonych przestrzeniach. Zapewnij odpowiednią wentylację otwierając okna i drzwi.

- Gdy złącza kielichowe są ponownie używane w pomieszczeniu, należy zrekonstruować część rozszerzoną.
- Unikaj instalowania klimatyzatora w miejscu, w którym istnieje niebezpieczeństwo narażenia na ciągłe działanie otwartego ognia (na przykład działających nagrzewnic elektrycznych).
- Każda osoba zaangażowana w pracę lub biorąca udział w pracach nad obiegiem czynnika chłodniczego powinna posiadać aktualny certyfikat wydany przez akredytowany w branży organ, który autoryzuje ich kompetencje w zakresie bezpiecznej obsługi czynników chłodniczych zgodnie z uznaną w branży specyfikacją oceny.

### • Sprawdzenie obecności czynnika chłodniczego

Obszar pracy powinien zostać sprawdzony za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego przed i podczas pracy, aby upewnić się, że technik jest świadomy potencjalnie wybuchowej atmosfery. Upewnij się, że stosowany sprzęt do wykrywania nieszczelności nadaje się do stosowania z palnymi czynnikami chłodniczymi, tj. jest nieiskrzący, odpowiednio uszczelniony lub iskrobezpieczny.

### • Obecność gaśniczy.

Jeżeli na urządzeniu chłodniczym lub jakichkolwiek powiązanych częściach ma być wykonywana jakakolwiek praca na gorąco, w zasięgu ręki musi być dostępny odpowiedni sprzęt do gaszenia pożarów. Przygotować gaśnicę na suchy proszek lub CO<sup>2</sup> w pobliżu obszaru napełniania.

### • Brak źródeł zapłonu

Wszystkie możliwe źródła zapłonu, w tym papierosy, powinny być przechowywane z dala od miejsca instalacji, naprawy, demontażu i utylizacji. Podczas wykonywania tych czynności może dojść do uwolnienia palnego czynnika chłodniczego. Należy wywiesić znaki zabraniające palenia „Zakaz palenia”.

### • W ramach instalacji należy sprawdzić, czy:

- oznakowanie sprzętu jest widoczne i czytelne. Nieczytelne oznakowanie i symbole należy poprawić;
- rury i komponenty chłodnicze są zainstalowane w takiej pozycji, gdzie nie będą narażone na jakąkolwiek substancję, która może spowodować korozję komponentów zawierających czynnik chłodniczy chyba, że komponenty chłodnicze są wykonane z materiałów odpornych na korozję lub odpowiednio zabezpieczonych przed korozją.

### • Wstępne kontrole bezpieczeństwa powinny obejmować:

- sprawdzenie poziomu nalożenia kondensatorów: należy to wykonać w sposób bezpieczny w celu uniknięcia możliwości iskrzenia;
- sprawdzenie, czy podczas ładowania, odzyskiwania lub opróżniania instalacji z czynnika nie są odsłonięte żadne komponenty elektryczne lub okablowanie będące pod napięciem;

### • Naprawa komponentów iskrobezpiecznych

Nie podawać jakiegokolwiek trwałego obciążenia impedancyjnego lub pojemnościowego do danego obwodu bez upewnienia się, że nie spowoduje to przekroczenia dopuszczalnego napięcia lub prądu dla stosowanego urządzenia.

Komponenty wymieniać tylko na części określone przez producenta.

### • Metody wykrywania wycieków

Upewnij się, że dany detektor nie jest potencjalnym źródłem zapłonu (np. lampy halogenowe) i jest właściwy dla stosowanego typu czynnika chłodniczego. Urządzenie do wykrywania nieszczelności należy ustawić na wartość procentową LFL czynnika chłodniczego (dla R32, LFL wynosi 13%) i skalibrować do stosowanego czynnika chłodniczego i potwierdzić odpowiednią wartość procentową gazu (25% maks.).

Płyny do wykrywania wycieków mogą być stosowane z większością czynników chłodniczych, ale należy unikać stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ może on reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję rur miedzianych. W przypadku podejrzenia wycieku należy zgasić/usunąć wszystkie otwarte płomienie. W przypadku znalezienia wycieku czynnika chłodniczego wymagającego lutowania, należy odzyskać cały czynnik chłodniczy z instalacji lub odizolować go (za pomocą zaworów odcinających) w części systemu, która jest oddalona od miejsca wycieku. Następnie należy przepłukać instalację azotem beztlenowym (OFN) zarówno przed jak i podczas procesu lutowania.

### • Usuwanie i wytwarzanie próżni

W przypadku rozłączania obwodu chłodniczego w celu dokonania napraw lub w innym celu, można stosować konwencjonalne procedury. Jednak, ważne jest przestrzeganie dobrych praktyk ze względu na palność. Należy stosować się do następującej procedury:

- usunąć czynnik chłodniczy;
- przepłukać obieg gazem obojętnym;
- usunąć;
- jeszcze raz przepłukać gazem obojętnym;
- otworzyć obieg poprzez cięcie lub lutowanie.

Czynnik chłodniczy powinien zostać zebrany do odpowiednich butli odzysku. Instalacja powinna zostać „wyczyszczona” przy użyciu OFN w celu zapewnienia bezpieczeństwa urządzenia. Może być konieczne kilkukrotne powtórzenie tego procesu.

Do tego zadania nie wolno używać sprężonego powietrza lub tlenu. Płukanie osiąga się poprzez przełamanie próżni w systemie za pomocą OFN i kontynuowanie napełniania do momentu uzyskania ciśnienia roboczego, następnie odpowiedź do atmosfery oraz ostatecznie przekierowanie do próżni.

Proces ten należy powtarzać do momentu aż w instalacji nie będzie żadnych pozostałości czynnika chłodniczego. Po zakończeniu ostatniego napełniania OFN system należy opróżnić do ciśnienia atmosferycznego w celu umożliwienia pracy. Operacja ta jest szczególnie ważna, jeżeli na instalacji rurowej mają być wykonywane prace lutownicze. Upewnij się, że wylot z pompy próżniowej nie znajduje się blisko jakiegokolwiek źródła zapłonu i jest w miejscu wentylowanym.

#### • Znakowanie

To urządzenie należy oznaczyć jako 'wycofane z eksploatacji i bez czynnika chłodniczego'. Etykieta ta powinna zawierać datę i podpis. Upewnij się, że na urządzeniu są etykiety wskazujące, że zawiera ono palny czynnik chłodniczy.

#### • Procedury napełniania

Oprócz konwencjonalnych procedur napełniania, należy spełnić następujące wymagania.

- Upewnij się, że nie dojdzie do zanieczyszczenia różnymi czynnikami chłodniczymi podczas korzystania z urządzenia napełniającego. Wężę lub przewody powinny być najkrótsze jak to możliwe w celu zminimalizowania zawartego w nich czynnika chłodniczego.
- Butle powinny stać pionowo.
- Przed przystąpieniem do napełniania układu chłodniczego czynnikiem chłodniczym należy upewnić się, że układ ten jest uziemiony.
- Po zakończeniu napełniania oznakować układ (jeżeli jeszcze nie zostało to zrobione).
- Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przepelnić układu chłodniczego.

Przed napełnieniem instalacji, należy przeprowadzić próbę ciśnieniową za pomocą OFN. System należy sprawdzić pod kątem szczelności po zakończeniu napełniania i przed uruchomieniem. Przed opuszczeniem miejsca należy wykonać kolejny test szczelności.

#### Wycofanie z eksploatacji

Przed przystąpieniem do tej procedury technik musi być w pełni zaznajomiony z tym urządzeniem i wszystkimi jego detalami. Zaleca się stosowanie dobrych praktyk, aby odzyskać czynniki chłodnicze w bezpieczny sposób. Przed wykonaniem tego zadania, należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego na wypadek konieczności przeprowadzenia analizy przed ponownym wykorzystaniem odzyskanego czynnika chłodniczego. Przed przystąpieniem do pracy konieczne jest zapewnienie zasilania elektrycznego.

- a) Należy poznać to urządzenie i zasady jego pracy.
- b) Odizolować system elektrycznie.
- c) Przed rozpoczęciem procedury, upewnij się, że:
  - w razie potrzeby jest dostępny sprzęt mechaniczny do przenoszenia butli z czynnikiem chłodniczym;
  - dostępne jest wyposażenie ochrony osobistej i będzie używane prawidłowo;
  - proces odzysku jest nadzorowany przez cały czas przez wykwalifikowaną osobę;
  - sprzęt i butle do odzysku są zgodne z właściwymi normami.
- d) Jeżeli to możliwe przeprowadzić odsysanie systemu chłodniczego.
- e) Jeżeli nie da się uzyskać próżni, zastosować rozdzielacz umożliwiający usuwanie czynnika chłodniczego z różnych części systemu.
- f) Przed przystąpieniem do odzysku upewnij się, że butla znajduje się na wadze.
- g) Uruchomić urządzenie do odzysku i obsługiwać go zgodnie z instrukcją producenta.
- h) Nie przepelniać butli. (Nie więcej niż 80% ilości cieczy).
- i) Nie przekraczać maksymalnego roboczego ciśnienia butli, nawet tymczasowo.
- j) Po poprawnym napełnieniu butli i zakończeniu tego procesu należy upewnić się, że butle i sprzęt zostały niezwłocznie usunięte z miejsca pracy, a wszystkie zawory urządzenia są zamknięte.
- k) Odzyskanego czynnika chłodniczego nie wolno wprowadzać do innego układu chłodniczego zanim nie zostanie oczyszczony i sprawdzony.

#### Odzysk

W przypadku usuwania czynnika chłodniczego z systemu w celu serwisowania lub wycofania z eksploatacji, zalecane jest stosowanie się do dobrych praktyk aby wszystkie czynniki chłodnicze były usuwane w sposób bezpieczny. Podczas transferu czynnika chłodniczego do butli należy upewnić się, że są stosowane tylko właściwe butle do odzysku czynnika chłodniczego. Upewnij się, że jest dostępna odpowiednia ilość butli dla łącznej ilości czynnika chłodniczego w układzie. Wszystkie stosowane butle są być przeznaczone do odzysku czynnika chłodniczego i oznakowane dla tego czynnika chłodniczego (np. specjalne butle do odzysku czynnika chłodniczego). Butle powinny być wyposażone w sprawny zawór nadmiarowy ciśnieniowy i powiązane zawory odciążające. Puste butle są opróżniane i jeżeli jest to możliwe chłodzone przed rozpoczęciem odzysku.

Sprzęt do odzysku powinien być w pełni sprawny i posiadać dostępną instrukcję obsługi oraz powinien nadawać się do odzysku palnych czynników chłodniczych. Dodatkowo należy zapewnić zestaw w pełni sprawnych skalibrowanych wag. Wężę powinny być w dobrym stanie i wyposażone w złącza zapewniające szczelność przy odłączaniu. Przed użyciem urządzenia do odzysku należy sprawdzić, czy jest w dobrym stanie roboczym, było właściwie konserwowane oraz czy powiązane z nim elementy elektryczne są szczelne, aby zapobiec zapłonom w przypadku uwolnienia czynnika chłodniczego. W razie wątpliwości skonsultować się z producentem. Odzyskany czynnik chłodniczy powinien zostać zwrócony do jego dostawcy w odpowiedniej butli do odzysku z załączoną odpowiednią dokumentacją przekazania odpadów. Nie mieszać różnych czynników chłodniczych w urządzeniach do odzysku, a zwłaszcza w butlach.

W przypadku konieczności wymontowania sprężarki lub usunięcia oleju sprężarki, upewnij się, że czynnik chłodniczy został usunięty do akceptowalnego poziomu, aby mieć pewność, że palny czynnik chłodniczy nie pozostał w oleju. Proces opróżniania należy wykonać przez zwróceniem sprężarki do dostawcy. Do przyspieszenia tego procesu można stosować jedynie elektryczne podgrzewanie korpusu sprężarki. Należy zachować ostrożność podczas spuszczenia oleju z systemu.

# URUCHOMIENIE

## 1. LISTA KONTROLNA PRZED URUCHOMIENIEM

NIE używać systemu przed sprawdzeniem, czy:

<input type="checkbox"/>	Jednostka wewnętrzna jest prawidłowo zamontowana.
<input type="checkbox"/>	Jednostka zewnętrzna jest prawidłowo zamontowana.
<input type="checkbox"/>	System jest prawidłowo uziemiony a zaciski uziemiające są dokręcone.
<input type="checkbox"/>	Bezpieczniki lub lokalnie zainstalowane urządzenia zabezpieczające zostały zainstalowane zgodnie z niniejszym dokumentem i NIE zostały pominięte.
<input type="checkbox"/>	Napięcie zasilania jest zgodne z napięciem na etykiecie identyfikacyjnej urządzenia.
<input type="checkbox"/>	NIE ma luźnych połączeń lub uszkodzonych komponentów elektrycznych w szafie rozdzielczej.
<input type="checkbox"/>	NIE ma uszkodzonych komponentów lub ściśniętych rur w środku jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.
<input type="checkbox"/>	NIE ma przecieku czynnika chłodniczego.
<input type="checkbox"/>	Rury czynnika chłodniczego (gazowe i cieczy) są zaizolowane termicznie.
<input type="checkbox"/>	Zainstalowano rury prawidłowej wielkości i rury są prawidłowo zaizolowane.
<input type="checkbox"/>	Zawory odcinające (gazowe i cieczy) na jednostce zewnętrznej są całkowicie otwarte.
<input type="checkbox"/>	Poniższe okablowanie na miejscu między jednostką zewnętrzną a wewnętrzną zostało wykonane zgodnie z zaleceniami znajdującymi się w niniejszym dokumencie oraz obowiązującymi przepisami.
<input type="checkbox"/>	Instalacja odprowadzenia skroplin Upewnić się, że odpływ działa prawidłowo. Możliwe konsekwencje: kapanie wody kondensacyjnej.
<input type="checkbox"/>	Jednostka wewnętrzna otrzymuje sygnały z interfejsu użytkownika.
<input type="checkbox"/>	Jako przewodu łączącego użyto określonych przewodów.

## 2. LISTA KONTROLNA PODCZAS URUCHAMIANIA

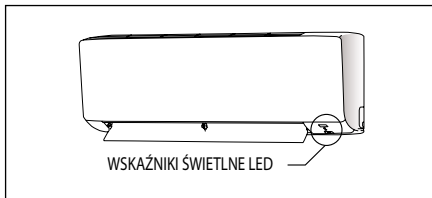
<input type="checkbox"/>	Wykonanie odpowietrzania.
<input type="checkbox"/>	Wykonanie przebiegu testowego.

## WSKAŹNIKI ŚWIETLNE

### Odbiornik sygnału IR

Kiedy sygnał operacyjny pilota zdalnego sterowania zostanie przesłany, odbiornik sygnału na jednostce wewnętrznej odpowie według wskazań poniżej, aby potwierdzić akceptację transmisji sygnału.

WŁ. do WYŁ.	1 długi sygnał
WYŁ. do WŁ. Wypompowanie / wymuszone chłodzenie	2 krótki sygnał
Inne	1 krótki sygnał

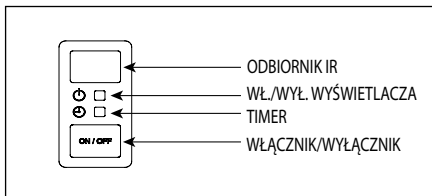


### Moduł pompy ciepła

Tabela przedstawia diody wskaźnika LED dla jednostki klimatyzatora w normalnych warunkach eksploatacji i w czasie awarii. Diody wskaźnika LED umieszczone są z boku klimatyzatora.

Pompy ciepła wyposażone są w czujnik trybu „auto”, który będzie utrzymywał temperaturę pokojową, przełączając się automatycznie w tryb „chłodzenie” albo „grzanie”, w zależności od temperatury ustawionej przez użytkownika.

### Wskaźniki świetlne LED modułu pompy ciepła





## Wskaźniki świetlne LED: Normalne działanie i stany usterki modułu pompy ciepła

🔌	⊖		Działanie
○		Zielony	Tryb chłodzenia
○		Czerwony	Tryb ogrzewania
○		Zielony	Tryb auto w trybie chłodzenia
○		Czerwony	Tryb auto w trybie grzania
○		Zielony	Tryb wentylatora włączony
○		Zielony	Tryb suchy włączony
○		Ściemniony zielony / ściemniony czerwony	Tryb czuwania włączony
○	○	Pomarańczowy	Timer włączony
○		Czerwony	Tryb odszraniania
◐		Zielony	Błąd jednostki

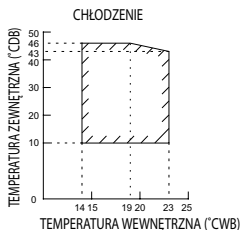
○ WŁĄCZONE

◐ Miga

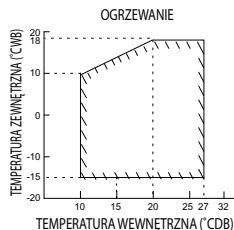
## ZAKRES OPERACYJNY

Model pompy ciepła

Model : FTXC 20/25/35 RXC 20/25/35

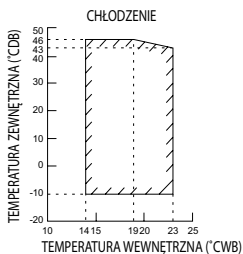


DB: Termometr suchy

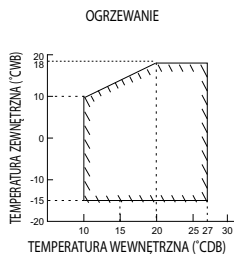


WB: Termometr wilgotny

Model : FTXC 50/60/71 RXC 50/60/71



DB: Termometr suchy



WB: Termometr wilgotny

# KONSERWACJA I SERWIS



## UWAGA

Konserwację MUSI wykonać upoważniony instalator lub przedstawiciel serwisowy. Zalecamy przeprowadzenie konserwacji co najmniej raz w roku. Obowiązujące przepisy mogą narzucać konieczność skrócenia przerw w konserwacji.

### 1. Zestawienie: Konserwacja i serwis

W tym rozdziale znajdują się informacje o:

- wykonywanej co roku konserwacji jednostki zewnętrznej

### 2. Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa podczas wykonywania konserwacji



**NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM**



**NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO OPARZENIA**



## UWAGA: Ryzyko wyładowań elektrostatycznych

Przed wykonaniem prac konserwacyjnych lub serwisowych, należy dotknąć metalową część urządzenia w celu wyeliminowania elektryczności statycznej i w celu ochrony PCB.



## OSTRZEŻENIE

- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych lub naprawczych, ZAWSZE należy wyłączyć wyłącznik na panelu zasilania, wyciągnąć bezpiecznik lub otworzyć urządzenie zabezpieczające.
- NIE dotykać części pod napięciem przez 10 minut po wyłączeniu zasilania z powodu ryzyka związanego z wysokim napięciem.
- Należy pamiętać, że niektóre odcinki skrzynki elektrycznej są gorące.
- NIE dotykać sekcji przewodzącej prąd.
- NIE płucać urządzenia. Może to doprowadzić do porażenia prądem lub pożaru.

### 3. Lista kontrolna wykonywanej co roku konserwacji jednostki zewnętrznej

Sprawdzić poniższe elementy co najmniej raz w roku:

- Wymiennik ciepła jednostki zew.
- Wymiennik ciepła jednostki zewnętrznej może zablokować się z powodu obecności kurzu, brudu, liści itd. Zaleca się czyszczenie wymiennika ciepła raz w roku. Zablokowany wymiennik ciepła może prowadzić do pojawienia się za niskiego lub za wysokiego ciśnienia prowadzącego do nieprawidłowości w działaniu.

# UTYLIZACJA



## UWAGA

NIE należy podejmować próby samodzielnego demontażu systemu: demontaż systemu, obsługa czynnika chłodniczego, oleju i innych części MUSI być zgodna z obowiązującymi przepisami. Urządzenia MUSZA być przetwarzane w wyspecjalizowanym zakładzie przetwarzania w celu ich ponownego wykorzystania, recyklingu lub odzysku.

- W przypadku zaistnienia jakiegokolwiek konfliktu w interpretacji niniejszej instrukcji lub jej tłumaczenia na inne języki, wersja angielska niniejszej instrukcji będzie rozstrzygająca.
- Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w specyfikacji i konstrukcji urządzenia w dowolnej chwili, bez wcześniejszego powiadomienia.

## DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgia

## DAIKIN MIDDLE EAST AND AFRICA FZE

P.O.Box 18674, Jebel Ali Free Zone, Dubai-UAE

Email: info@daikinmea.com

Witryna: www.daikinmea.com

Importer na Turcję

## DAIKIN ISITMA ve SOĞUTMA SISTEMLERİ SAN TİC A.Ş.

Allianz Plaza-Kucukbakkalkoy Mah.Kaysisdagi Cad.No:1 34750

Atasehir-ISTANBUL / TURCJA

## DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Siedziba główna:

Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi, Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japonia

Biuro w Tokio:

JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan, Minato-ku, Tokio, 108-0075 Japonia  
<http://www.daikin.com/global/>

## DAIKIN MALAYSIA SDN. BHD.

Lot 60334, Persiaran Bukit Rahman Putra 3, Taman Perindustrian Bukit Rahman Putra, 47000 Sungai Buloh, Selangor Darul Ehsan, Malezja.