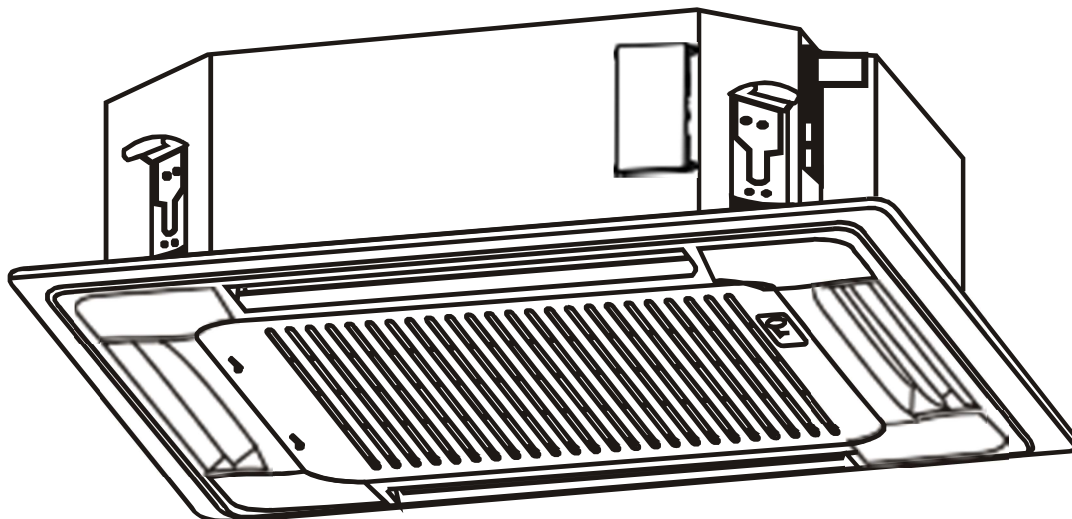


Dokumentacja techniczno-ruchowa klimatyzatora kasetonowego



SONNIGER S.A.

ul. Podolska 21, 81-321 Gdynia, Poland, infolinia 801 055 155, tel. + 48 58 785 34 80, www.sonniger.com
Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000966611, NIP 586 227 35
14 Regon 22154369 kapitał zakładowy: 1.655.000 PLN

1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

1.1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA I ZALECENIA DLA INSTALATORÓW

- !!! Przed instalacją i użyciem urządzenie należy zapoznać się z niniejszą instrukcją.
- !!! Podczas montażu jednostki wewnętrznej i zewnętrznej należy trzymać dzieci z dala od obszaru roboczego. Istnieje możliwość wystąpienia nieprzewidzianych wypadków.
- !!! Należy upewnić się, że podstawa jednostki zewnętrznej została dobrze zamocowana.
- !!! Należy sprawdzić czy powietrze nie dostaje się do układu chłodniczego i czy nie ma wycieków czynnika chłodniczego w trakcie przenoszenia klimatyzatora.
- !!! Po zainstalowaniu klimatyzatora należy przeprowadzić cykl testowy i odnotować dane eksploatacyjne.
- !!! Należy zabezpieczyć jednostkę wewnętrzną bezpiecznikiem o odpowiedniej pojemności dla maksymalnego prądu wejściowego lub innym urządzeniem zabezpieczającym przed przeciążeniem.
- !!! Należy upewnić się, że napięcie sieciowe odpowiada napięciu na tabliczce znamionowej. Przełącznik i wtyczkę należy utrzymywać w czystości. Wtyczka powinna być osadzona pewnie i prawidłowo w kontakcie w celu uniknięcia porażenia prądem lub pożaru spowodowanego niedostatecznym dociśnięciem wtyczki.
- !!! Sprawdzić czy gniazdko jest odpowiednie dla wtyczki urządzenia. W przeciwnym wypadku należy je zmienić.
- !!! Klimatyzator musi być wyposażony w urządzenia do odłączania od sieci zasilającej z separacją styków na wszystkich biegunach, która zapewnia pełne odłączenie w przypadku wystąpienia przepięcia należącego do kategorii III. Urządzenia te muszą być włączone do stałego okablowania zgodnie z zasadami wykonywania instalacji.
- !!! Klimatyzator może być montowany tylko przez odpowiednio wykwalifikowaną osobę.
- !!! Nie instalować urządzenia w odległości mniejszej niż 0,5 m od substancji łatwopalnych (typu alkohol, itp.) lub od pojemników pod ciśnieniem (np. puszki z aerozolem).
- !!! Jeśli urządzenie jest używane w obszarach bez możliwości wentylacji, należy podjąć odpowiednie środki ostrożności, aby zapobiec przedostawaniu się gazu chłodniczego do otoczenia i stwarzaniu niebezpieczeństwa pożaru.
- !!! Materiały z opakowania nadają się do recyklingu i należy je wyrzucać do odpowiednich pojemników na odpady segregowane. Po zakończeniu okresu użytkowania klimatyzatora należy oddać go do utylizacji w przeznaczonym punkcie zbiórki odpadów.
- !!! Klimatyzatora należy używać wyłącznie zgodnie z niniejszą instrukcją. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą nie uwzględniać wszystkich możliwych warunków i sytuacji. Podobnie jak w przypadku wszelkiego elektrycznego sprzętu gospodarstwa domowego, podczas instalacji, obsługi i konserwacji należy zawsze wykazać się zdrowym rozsądkiem i ostrożnością.
- !!! Urządzenie należy montować zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.
- !!! Przed uzyskaniem dostępu do zacisków wszystkie obwody zasilania muszą być odłączone od sieci elektrycznej.
- !!! Urządzenie należy zainstalować zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi wykonywania instalacji.
- !!! Z urządzenia mogą korzystać dzieci od 8 lat i starsze oraz osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także osoby bez specjalistycznego doświadczenia i wiedzy, jeśli znajdują się pod nadzorem lub są instruowane odnośnie użytkowania urządzenia w bezpieczny sposób i rozumieją potencjalne zagrożenia. Urządzenie nie służy do zabawy. Dzieci bez nadzoru nie mogą czyścić ani przeprowadzać konserwacji urządzenia.
- !!! Nie należy podejmować prób samodzielnego montażu klimatyzatora – zawsze w tym celu należy kontaktować się z wyspecjalizowanym personelem technicznym.
- !!! Czyszczenie i konserwacja muszą być wykonywane przez wyspecjalizowanych techników. Przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji zawsze należy odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.
- !!! Należy upewnić się, że napięcie sieciowe odpowiada napięciu na tabliczce znamionowej. Przełącznik i wtyczkę należy utrzymywać w czystości. Wtyczka powinna być osadzona pewnie i prawidłowo w kontakcie w celu uniknięcia porażenia prądem lub pożaru spowodowanego niedostatecznym dociśnięciem wtyczki.
- !!! Nie wolno wyciągać wtyczki w trakcie pracy urządzenia – grozi pożarem.
- !!! Urządzenie jest przeznaczone do klimatyzowania pomieszczeń domowych i nie może być używane do żadnych innych celów, takich jak suszenie ubrań, chłodzenie żywności itp.
- !!! Urządzenia należy używać zawsze z zamontowanym filtrem powietrza. Używanie klimatyzatora bez filtra powietrza może spowodować nadmierne gromadzenie się pyłów lub innego brudu na wewnętrznych częściach urządzenia, co może skutkować awariami.
- !!! Użytkownik odpowiada za instalację urządzenia przez wykwalifikowanego technika, który musi sprawdzić, czy jest ono uziemione zgodnie z obowiązującymi przepisami i wstawić termiczno-magnetyczny wyłącznik obwodu.
- !!! Baterie z pilota zdalnego sterowania należy poddać recyklingowi lub odpowiednio zutylizować. Utylizacja zużytych baterii – Baterie należy oddać jako segregowane odpady w przeznaczonym punkcie zbiórki.
- !!! Nigdy nie należy wystawiać się na bezpośrednie działanie strumienia zimnego powietrza przez dłuższy czas. Bezpośrednia i długotrwała ekspozycja na zimne powietrze może być niebezpieczna dla zdrowia. Należy zachować szczególną ostrożność w pomieszczeniach, w których przebywają dzieci, osoby starsze lub chore.
- !!! Jeśli z urządzenia wydobywa się dym lub czuć zapach spalenizny, należy natychmiast odłączyć zasilanie i skontaktować się z serwisem.
- !!! Długotrwałe użytkowanie urządzenia w takich warunkach może skutkować pożarem lub porażeniem prądem.
- !!! Naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowany serwis producenta. Niewłaściwa naprawa może narazić użytkownika, np. na porażenie prądem, itp.
- !!! Odłączyć automatyczny wyłącznik, jeśli przewidywany jest dłuższy czas bez pracy urządzenia. Należy odpowiednio wyregulować kierunek nawiewu powietrza.
- !!! Klapy należy skierować w dół w trybie grzania, a w górę w trybie chłodzenia.

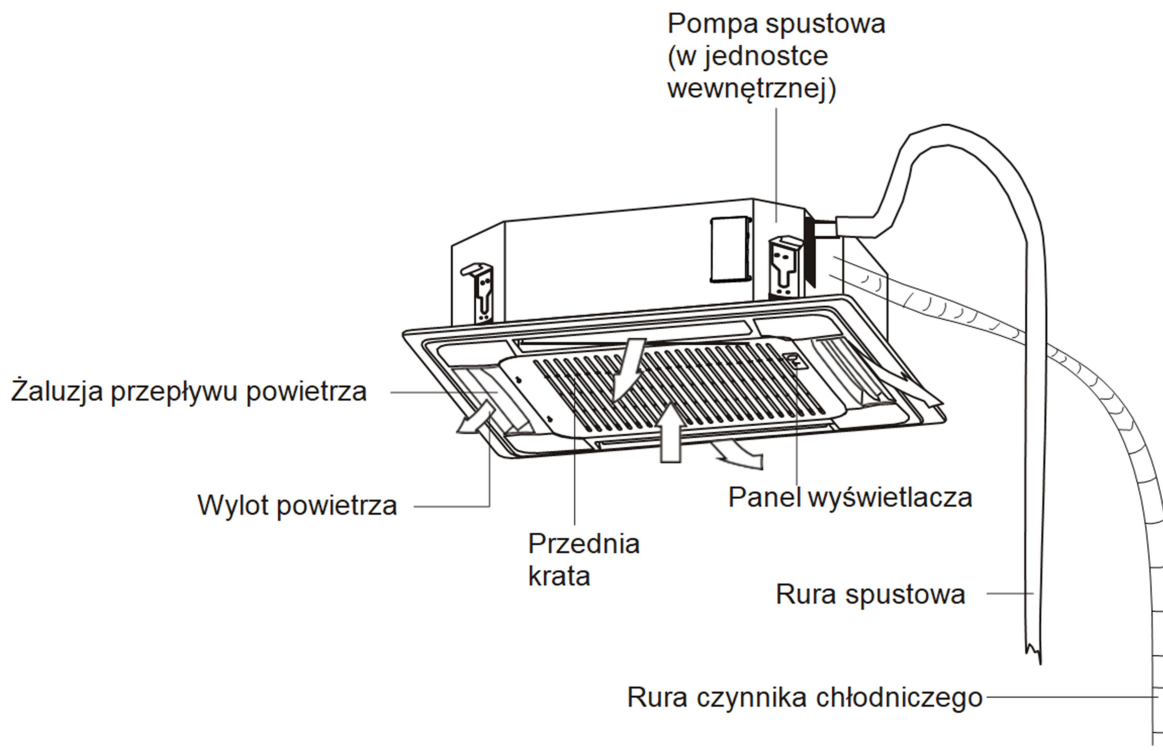
Dokumentacja techniczno-ruchowa klimatyzatora kasetonowego PL v202301

- ❗ Urządzenie należy odłączyć od zasilania, gdy nie będzie użytkowane przez dłuższy czas oraz przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji.
- ❗ Wybór najbardziej odpowiedniej temperatury może ochronić urządzenie przed uszkodzeniem

1.2. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA I ZAKAZY

- ❗ Nie zginać, nie ciągnąć ani nie ścisnąć przewodu zasilającego, ponieważ może to spowodować jego uszkodzenie. Porażenie prądem lub pożar są często spowodowane uszkodzonym przewodem zasilającym. Uszkodzony przewód zasilający może być wymieniony tylko przez wyspecjalizowany personel techniczny.
- ❗ Nie używać rozszerzeń ani modułów..
- ❗ Nie dotykać urządzenia, gdy części ciała lub stopy są wilgotne lub mokre.
- ❗ Nie zasłaniać wlotu ani wylotu powietrza jednostki wewnętrznej ani zewnętrznej. Zatkanie tych otworów powoduje zmniejszenie sprawności operacyjnej klimatyzatora oraz możliwość awarii lub uszkodzeń.
- ❗ Nie wolno zmieniać właściwości urządzenia w żaden sposób.
- ❗ Nie instalować urządzenia w miejscach, w których powietrze może zawierać gaz, olej lub siarkę, ani w pobliżu źródeł ciepła.
- ❗ Urządzenie nie może być obsługiwane przez dzieci lub osoby niepełnosprawne chyba, że są one nadzorowane przez opiekunów zapewniających bezpieczne użytkowanie urządzenia.
- ❗ Nie wchodzić na urządzenie ani nie umieszczać na nim ciężkich ani gorących przedmiotów.
- ❗ Nie zostawiać otwartych okien ani drzwi przez długi czas podczas pracy klimatyzatora.
- ❗ Nie kierować strumienia powietrza na rośliny ani zwierzęta.
- ❗ Długa, bezpośrednia ekspozycja na strumień zimnego powietrza z klimatyzatora może mieć negatywny wpływ na rośliny i zwierzęta.
- ❗ Nie wystawiać klimatyzatora na kontakt z wodą. Może powodować uszkodzenie izolacji elektrycznej i porażenie prądem.
- ❗ Nie wchodzić na jednostkę zewnętrzną ani nie umieszczać na niej żadnych przedmiotów.
- ❗ Nie wkładać patyków ani podobnych przedmiotów do urządzenia. Może powodować obrażenia.
- ❗ Należy zwracać szczególną uwagę, aby małe dzieci nie bawiły się urządzeniem. Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta, autoryzowanego przedstawiciela lub podobnie wykwalifikowaną osobę, aby uniknąć zagrożenia.

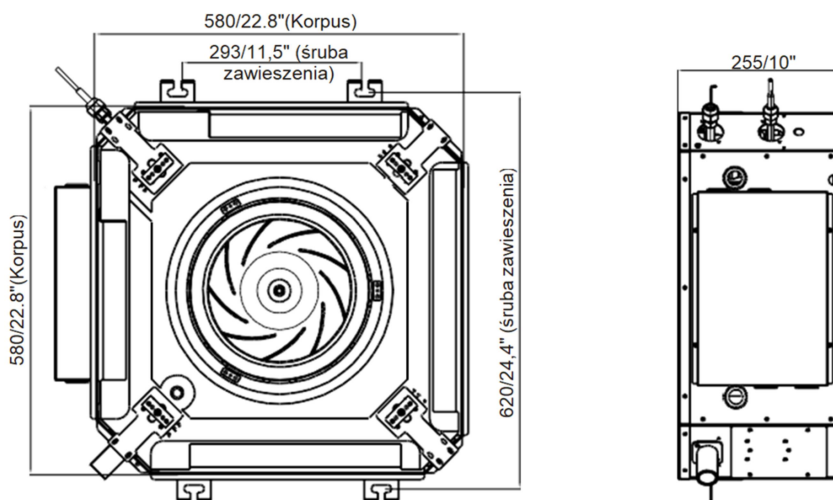
2. MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ



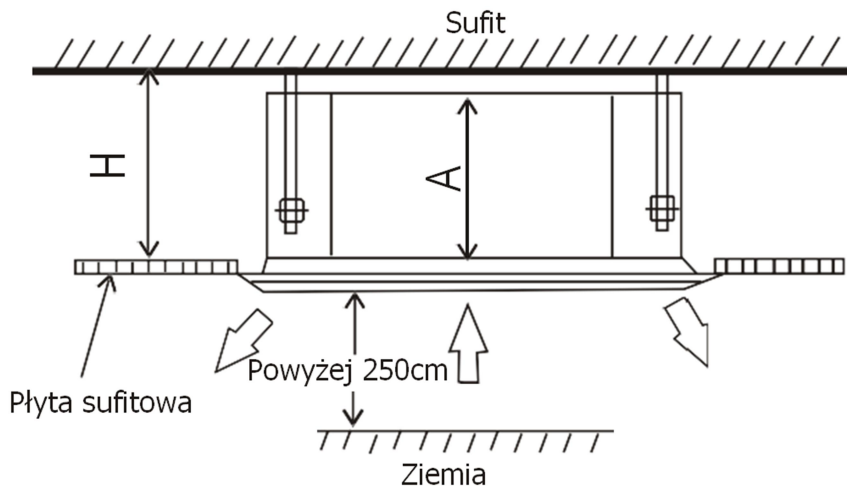
WAŻNE !

- ❶ Jednostka wewnętrzna powinna być solidnie zamontowana na konstrukcji zdolnej do utrzymania jej ciężaru. Jeżeli konstrukcja jest zbyt słaba, urządzenie może spaść i spowodować obrażenia ciała, utratę mienia lub śmierć
- ❶ **NIE WOLNO** montować urządzenia wewnętrznego w łazience lub pralni, ponieważ zbyt duża wilgotność spowoduje zwarcie w urządzeniu wewnętrznym i korozję przewodów.
- ❶ Zamontować urządzenie wewnętrzne na wysokości większej niż 2,5 m (8') nad podłogą.
- ❶ Montować urządzenia wewnętrzne i zewnętrzne, kable i przewody w odległości co najmniej 1 m (3,2') od telewizora i radia, aby zapobiec elektryczności statycznej lub zniekształceniu obrazu. Odległość może być odpowiednio zwiększona w zależności od różnych urządzeń
- ❶ Jeśli urządzenie wewnętrzne jest zamontowane na metalu, należy je uziemić elektrycznie.
- ❶ **NIE WOLNO** montować urządzenia w następujących miejscach:
 - Na obszarach, gdzie prowadzi się wiercenia naftowe lub szczelinowanie
 - W obszarach przybrzeżnych o wysokiej zawartości soli w powietrzu
 - W miejscach, gdzie w powietrzu występują gazy żrące, np. w pobliżu gorących źródeł
 - W miejscach, w których występują wahania mocy, takich jak fabryki
 - W zamkniętych pomieszczeniach, takich jak szafy
 - W kuchniach korzystających z gazu ziemnego
 - W obszarach o silnych falach elektromagnetycznych
 - W miejscach, w których przechowywane są materiały łatwopalne lub gaz
 - W pomieszczeniach o dużej wilgotności, takich jak łazienki lub pralnie

2.1. Wymiar korpusu



2.2. Zalecane odległości pomiędzy jednostką wewnętrzną a sufitem

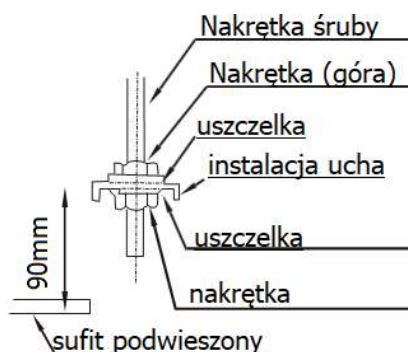
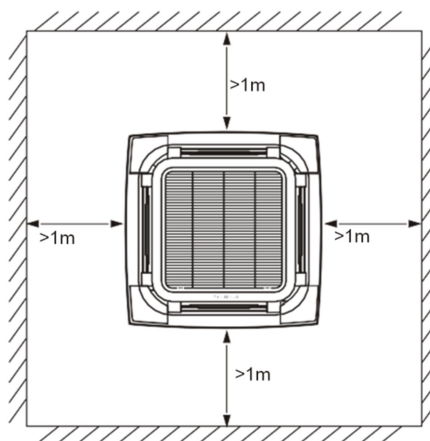


Model	Długość A (mm/cal)	Długość H(m1/2m/cal)
9K-18K(Q4)	255/10	>285/11.2

2.3. Montaż jednostki wewnętrznej

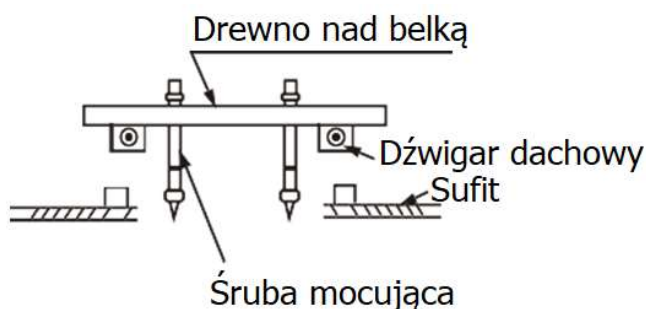
Użyć dołączonego papierowego szablonu do wycięcia prostokątnego otworu w suficie, pozostawiając co najmniej 1m po wszystkich stronach. Rozmiar wyciętego otworu powinien być o 4cm większy niż rozmiar korpusu. Należy pamiętać o zaznaczeniu miejsc, w których będą wiercone otwory na haki sufitowe.

- 1 Wywiercić 4 otwory o głębokości 5cm miejscach haków sufitowych w suficie wewnętrznym. Upewnić się, że wiertło jest pod kątem 90 do sufitu.
- 2 Za pomocą młotka włożyć haki sufitowe do wywierconych otworów. Zabezpieczyć śrubę za pomocą podkładek i nakrętek.
- 3 Zamontować cztery śruby zawieszenia.
- 4 Zamontować urządzenie wewnętrzne. Do podniesienia i zabezpieczenia potrzebne będą dwie osoby. Włożyć śruby mocujące w otwory montażowe urządzenia. Wyregulować uszczelkę (strona dolna) na 90 mm nad sufitem. Przymocować je za pomocą podkładek i nakrętek.



2.3.1. Konstrukcja

Nałożyć kantówki na belkę dachową, a następnie zamontować śruby mocujące.

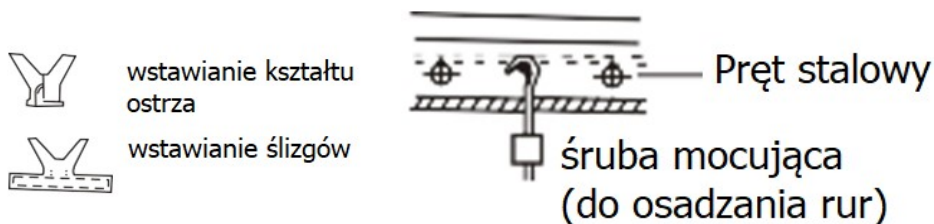


2.3.2. Do gotowych cegieł

Zamontować hak wiszący ze śrubą do betonu na głębokość 45~50mm, aby zapobiec poluzowaniu

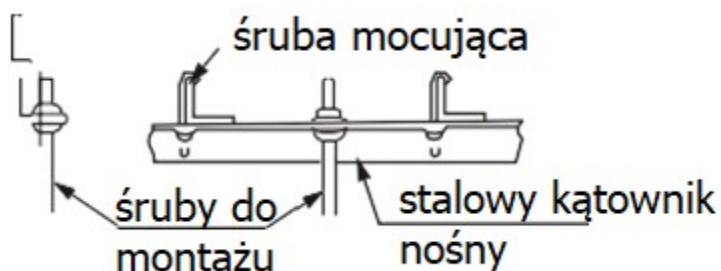
2.3.3. Nowe cegły betonowe

Wkładanie lub osadzanie śrub.



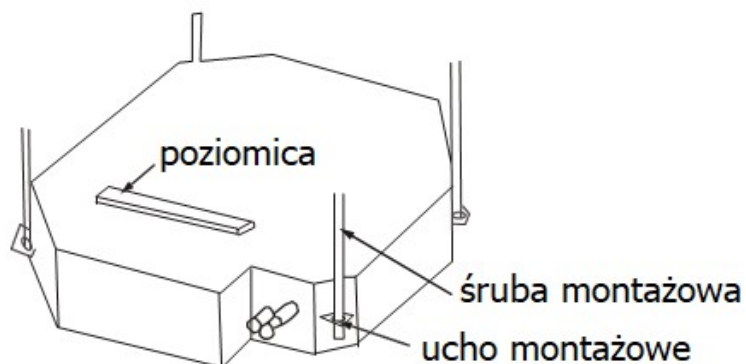
2.3.4. Stalowa konstrukcja belki

Zamontować stalowy kątownik nośny.



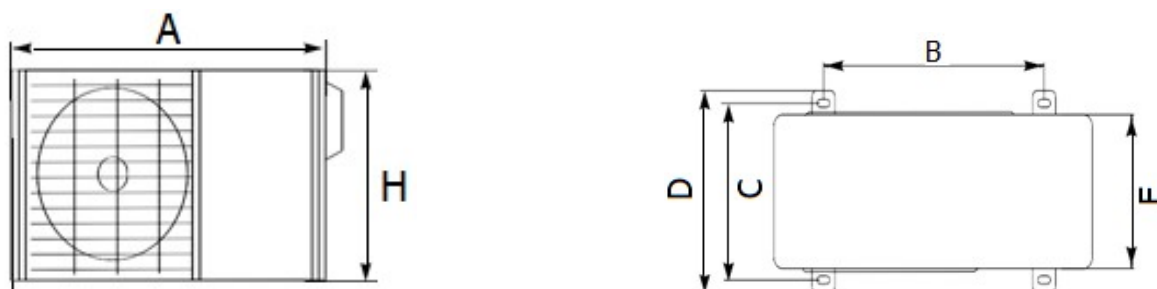
WAŻNE !

- ❶ Upewnić się, że urządzenie wewnętrzne jest wypoziomowane. Urządzenie jest wyposażone we wbudowaną pompę spustową i wyłącznik pływakowy. Jeśli urządzenie jest przechylone w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu kondensatu (strona rury spustowej jest uniesiona), wyłącznik pływakowy może działać nieprawidłowo i powodować wyciek wody



3. MONTAŻ JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

3.1. Wymiary jednostki zewnętrznej

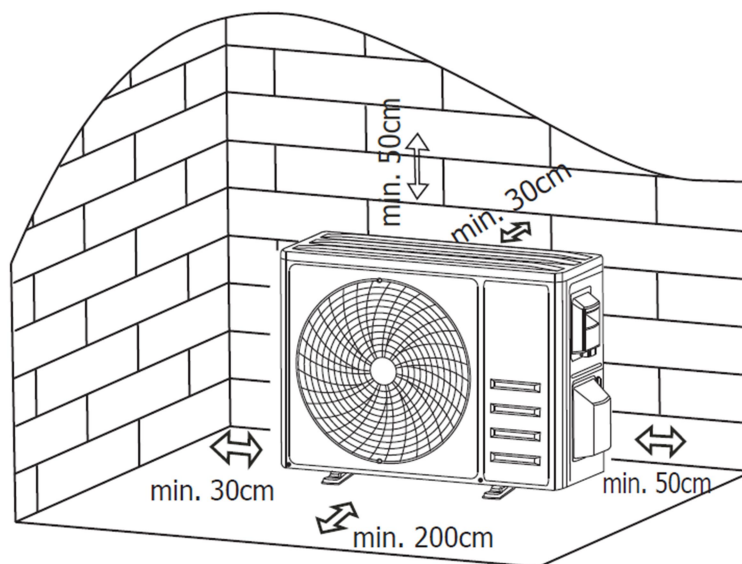


MODEL \ WYMIAR	A	B	C	D	E	H
09-12K(Q4)	721	415	263	290	240	498
18K(Q4)	794	516	314	349	290	602
Multi 14K/18K	780	515	328	360	290	605
Multi 21K/27K	900	753	349	359	315	650
Multi 32K/42K	940	600	375	400	340	885

3.2. Wybór miejsca instalacji

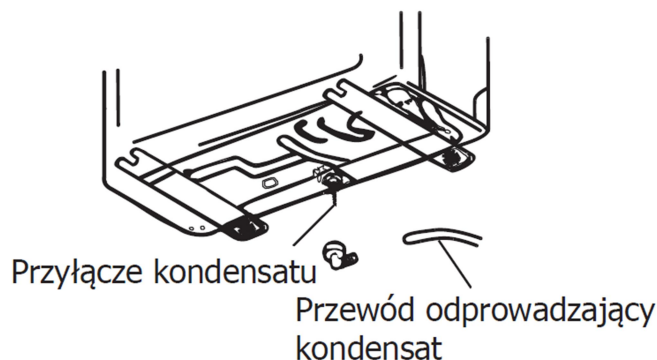
Miejsce instalacji musi spełniać następujące wymagania:

- Jednostka zewnętrzna powinna znajdować się jak najbliżej jednostki wewnętrznej.
- Upewnić się, że jest wystarczająco dużo miejsca na montaż i konserwację.
- Miejsce montażu musi być suche i dobrze wentylowane.
- Upewnić się, że w miejscu ustawienia urządzenia nie zalega śnieg, liście lub inne zanieczyszczenia sezonowe. Jeśli to możliwe, należy zapewnić markizę dla tej jednostki. Upewnić się, że markiza nie blokuje przepływu powietrza.
- Musi być wystarczająco dużo miejsca do zainstalowania rur i kabli łączących oraz dostępu do nich w celu konserwacji.
- Nie instalować jednostki zewnętrznej w pobliżu źródeł ciepła, pary lub palnego gazu.
- Nie instalować urządzenia w zbyt wietrznych lub zakurzonych miejscach.
- Nie instalować urządzenia w miejscu, gdzie często przechodzą ludzie. Wybrać miejsce, w którym nawiew powietrza i dźwięk pracy urządzenia nie będą przeszkadzać sąsiadom.
- Unikać instalowania urządzenia w miejscu, w którym będzie narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych (w razie potrzeby użyć osłony, która nie powinna zakłócać przepływu powietrza).
- Przestrzeń wokół musi spełniać wymogi jak pokazano na rysunku, aby zapewnić swobodną cyrkulację powietrza.
- Miejsce instalacji musi być stabilne i bezpieczne.
- Jeśli jednostka zewnętrzna jest narażona na wibracje, należy położyć gumowe podkładki na nóżkach jednostki



3.3. Podłączenie odpływu kondensatu

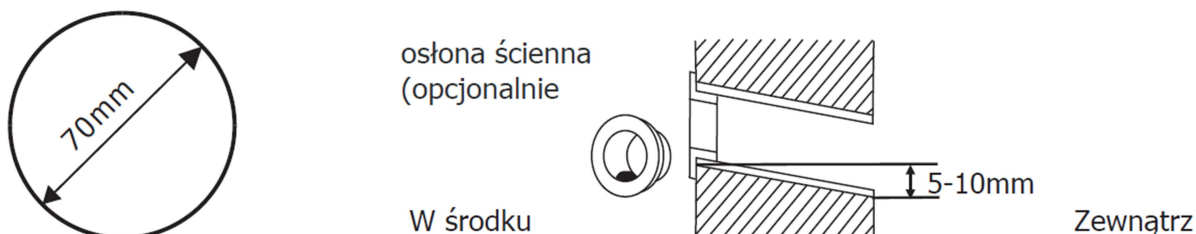
- Ten krok dotyczy tylko pomp grzewczych.
- Włożyć złącze drenażowe do otworu w dolnej części jednostki zewnętrznej.
- Podłączyć przewód odpływowy do złącza, sprawdzić stabilność połączenia.



3.4. Otworowanie ściany

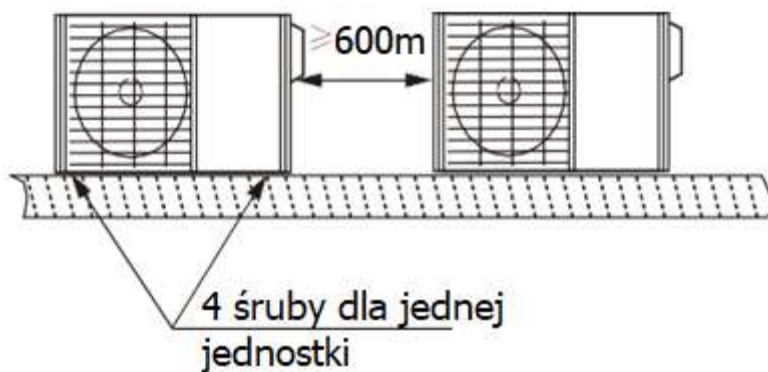
W ścianie należy wywiercić otwór na przewody czynnika chłodniczego, rurę odpływową i kable połączeniowe.

- W tym celu należy określić położenie podstawy otworu w ścianie w miejscu płyty montażowej.
- Otwór powinien mieć średnicę co najmniej 70 mm i mały kąt skośny, aby ułatwić odpływ.
- Wywiercić otwór w ścianie wiertłem rdzeniowym o śr. 70 mm i pod małym kątem niższym niż koniec wewnętrzny o około 5 do 10 mm.
- Umieścić rękaw ścienny i jego osłonę (obie części są opcjonalne), aby chronić części łączące.



3.5. Montaż jednostki zewnętrznej

- Zgodnie z wymiarami montażowymi jednostki zewnętrznej zaznaczyć miejsce montażu kołków rozporowych M10.
- Wywiercić otwory, oczyścić z pyłu betonowego i umieścić śruby.
- Jeśli potrzeba, podłożyć 4 gumowe podkładki w otworze przed umieszczeniem jednostki zewnętrznej (opcjonalnie). Zmniejsza wibracje i hałas.
- Umieścić podstawę jednostki zewnętrznej na śrubach i wywierconych otworach.



- Użyć klucza, aby mocno przymocować jednostkę zewnętrzną za pomocą śrub.

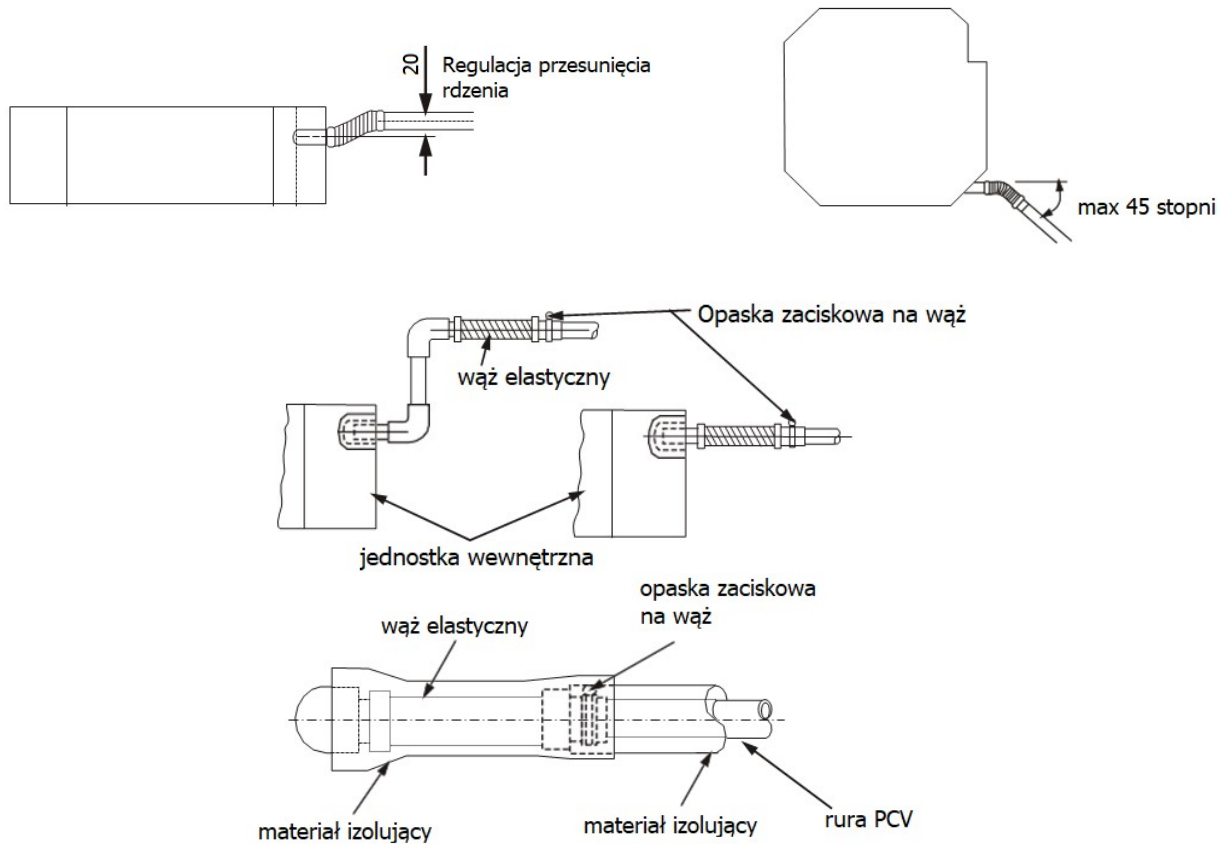
4. MONTAŻ ODPROWADZENIA SKROPLIN

WAŻNE !

- Zaizolować wszystkie przewody rurowe, aby zapobiec kondensacji.
- Nie należy ciągnąć mocno za spust, ponieważ może to spowodować jego odłączenie.
- Jeśli spust jest wygięty lub zamontowany nieprawidłowo, może dojść do wycieku wody i awarii przełącznika poziomu wody. W trybie ogrzewania jednostka zewnętrzna będzie odprowadzać wodę.
- Upewnić się, że wąż spustowy jest umieszczony w odpowiednim miejscu, aby uniknąć uszkodzenia wody i poślizgu z powodu zamarzniętej wody spustowej.
- Rura spustowa służy do odprowadzania wody. Nieprawidłowa instalacja może spowodować uszkodzenie sprzętu i mienia.

4.1. Montaż przewodu elastycznego

Zmierzyć średnicę rury twardej metodą cięcia i wyreguluj kąt łączenia. Wyciągnąć elastyczny wąż, nie odkształcać go bardziej niż pokazano na rysunku poniżej. Upewnić się, że został przymocowany za pomocą opaski mocującej. Wąż elastyczny należy ułożyć poziomo.

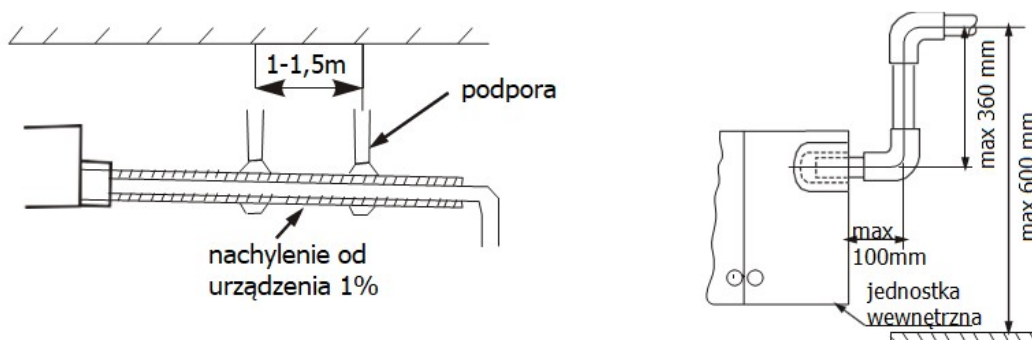


W przypadku stosowania przedłużonego odpływu należy użyć dodatkowej rury ochronnej do dokręcenia połączenia wewnętrznego, aby zapobiec jego poluzowaniu.

Rury spustowe powinny być nachylone w dół co najmniej 1 / 100, aby zapobiec spływaniu wody z powrotem do klimatyzatora. Aby zapobiec opadaniu rur, co 1-1,5 m należy ustawić podporę.

Jeśli wylot rury spustowej jest wyższy niż złącze pompy korpusu, należy zapewnić rurę podnoszącą wylot jednostki wewnętrznej. Rura wznosząca musi być zamontowana nie wyżej niż 360 mm od wylotu, a odległość między urządzeniem a rurą wznoszącą musi być mniejsza niż 100 mm. Nieprawidłowa instalacja może spowodować powrót wody do urządzenia i spowodować zalanie.

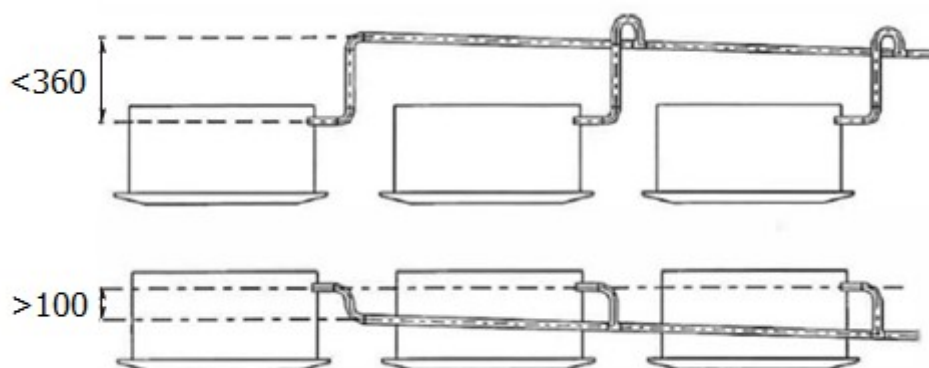
Aby zapobiec powstawaniu pęcherzyków powietrza, należy utrzymywać wąż spustowy w poziomie lub lekko w górę (< 75mm).



Zamontować rurę spustową w sposób pokazany powyżej.

- Przymocować końcówkę węża spustowego do rury wylotowej urządzenia. Osłonić otwór wylotowy węża i spiąć go mocno opaską rurową.
- Przykryć rurę spustową izolacją cieplną, aby zapobiec kondensacji i przeciekom.
- Za pomocą wiertła rdzeniowego 65 mm (2,5 cala) wywierć otwór w ścianie. Upewnić się, że otwór jest wywiercony pod lekkim kątem w dół, tak aby zewnętrzny koniec otworu był niżej niż wewnętrzny o około 12 mm (0,5"). Zapewni to prawidłowy odpływ wody (jak pokazano na rysunku). Umieścić ochronny mankiet ścienny w otworze. To chroni krawędzie otworu i pomoże uszczelnić go po zakończeniu procesu montażu.
- Przełożyć wąż spustowy przez otwór w ścianie. Upewnić się, że woda odpływa w bezpieczne miejsce, gdzie nie spowoduje szkód wodnych ani nie będzie stwarzać zagrożenia poślizgnięciem.

W przypadku podłączenia kilku rur spustowych należy je zamontować zgodnie z rysunkiem



5. PRZYŁĄCZE ORUROWANIA CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

WAŻNE !

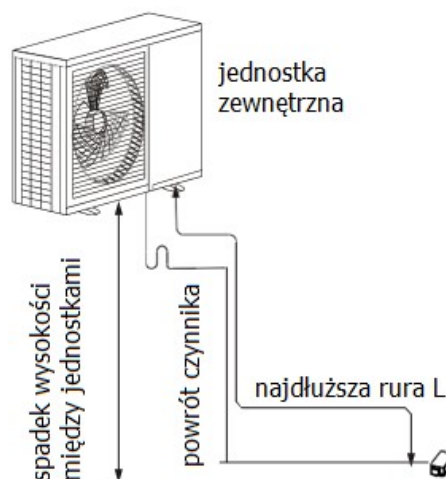
- ❶ Wszystkie instalacje rurowe muszą być wykonane przez wykwalifikowanych techników i muszą być zgodne z lokalnymi i krajowymi przepisami.
- ❷ Podczas montażu układu chłodniczego należy zwrócić uwagę, aby powietrze, kurz, wilgoć lub obce substancje nie dostały się do obiegu czynnika chłodniczego. Zanieczyszczenia w układzie mogą spowodować niską wydajność pracy, wysokie ciśnienie w obiegu chłodniczym, wybuch lub obrażenia ciała.
- ❸ Jeśli klimatyzator jest zamontowany w małym pomieszczeniu, należy podjąć środki zapobiegające przekroczeniu granicy bezpieczeństwa przez stężenie czynnika chłodniczego w pomieszczeniu w przypadku jego wycieku. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego, którego stężenie przekracza odpowiedni limit, może wystąpić ryzyko niedotlenienia.
- ❹ Jeśli podczas montażu dojdzie do wycieku czynnika chłodniczego, należy natychmiast przewietrzyć obszar. Wyciekający gaz chłodniczy jest toksyczny i łatwopalny. Po zakończeniu prac instalacyjnych należy upewnić się, że nie ma żadnych wycieków czynnika chłodniczego.
- ❺ Przyłącze spawalnicze rury łączącej maszynę wewnętrzną i zewnętrzną musi znajdować się po stronie zewnętrznej.

5.1. Wymiary rur i sposoby montażu

Wymiary rury zewnętrznej i sposób montażu (w kolejności wydajności chłodniczej)

Materiał orurowania		Rura miedziana do klimatyzatora				
Model		09k-18k(Q4)	18k-24k	30k-42k	48k-60k	Multi 14K-42K
Rozmiar (mm)	Strona cieczy	6,35(1/4 cala)	6,35(1/4 cala)	9,52(3/8 cala)	9,52(3/8 cala)	6,35(1/4 cala)
	Strona gazowa	9,52(3/8 cala)	12,7(1/2inch)	15,8(5/8 cala)	15,8(5/8 cala)	9,52(3/8 cala)

Model (Btu/h)	09k-18k(Q4)	Multi 14k-42k
Najdłuższa rura (L) (m)	25	15m dla jednej jednostki wewnętrznej
Maksymalny spadek wysokości (m)	10	10m dla jednej jednostki wewnętrznej

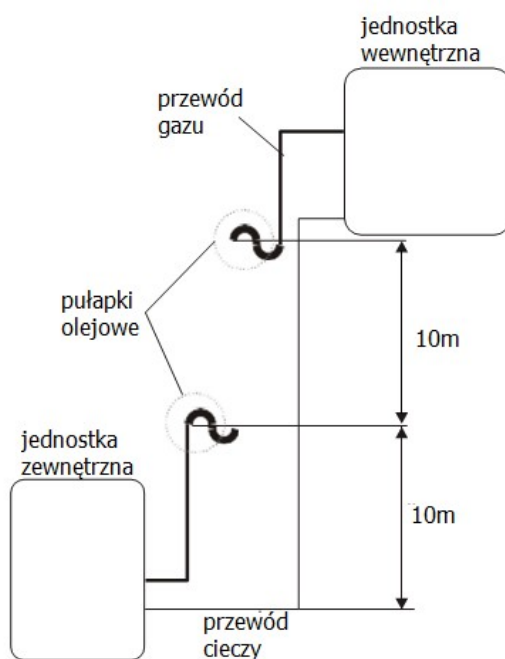


5.2. Pułapki olejowe

Jeśli jednostka wewnętrzna jest zamontowana wyżej niż jednostka zewnętrzna:

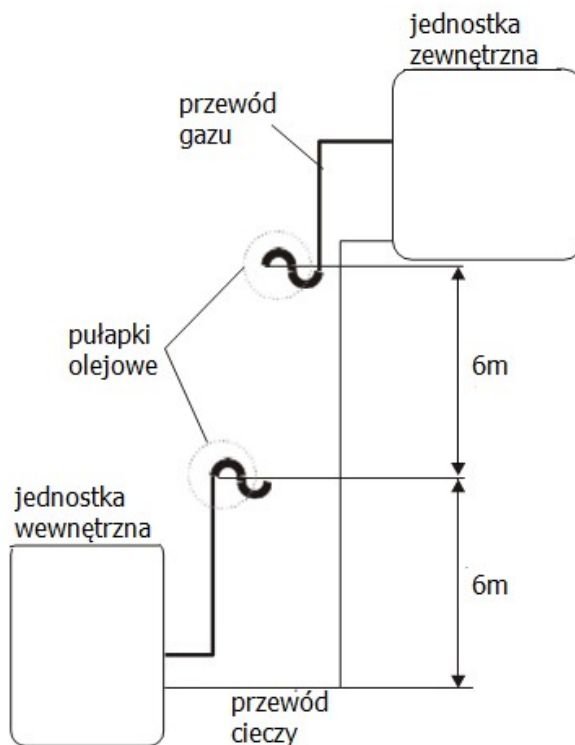
Jeśli olej przepływa z powrotem do sprężarki jednostki zewnętrznej, może to spowodować sprężenie cieczy lub pogorszenie jakości powrotu oleju. Mogą temu zapobiec pułapki olejowe w rurociągach gazu wznoszącego się.

Syfon olejowy powinien być instalowany co 10 m pionowego pionu linii ssawnej



Jeśli jednostka zewnętrzna jest zamontowana wyżej niż jednostka wewnętrzna:

Zaleca się, aby nie zwiększać wymiarów pionowych pionów ssawnych. Należy utrzymać prawidłowy powrót oleju do sprężarki przy zachowaniu odpowiedniej prędkości zasysanego gazu. Jeśli prędkość spadnie poniżej 7,62 m/s (1 500 stóp na minutę), powrót oleju będzie mniejszy. Syfon olejowy powinien być instalowany co 6 m (20 stóp) pionowego pionu linii ssawnej.



5.3. Instrukcja podłączania rurociągów czynnika chłodniczego

WAŻNE !

- ❶ **NIE WOLNO** montować rury połączeniowej, dopóki nie zostaną zamontowane obie jednostki wewnętrzne i zewnętrzne. Zaizolować zarówno rurociągi gazu, jak i cieczy, aby zapobiec wyciekom wody.
- ❶ **NIE WOLNO** odkształcać rury podczas cięcia. Zachowaj szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić, nie wgnieść ani nie zdeformować rury podczas cięcia. Zmniejsza to drastycznie wydajność grzewczą urządzenia

5.3.1. Przycinanie rur

Podczas przygotowywania rur czynnika chłodniczego należy zwrócić szczególną uwagę na ich prawidłowe przycięcie i dopasowanie. Zapewni to wydajną pracę i zminimalizuje potrzebę przyszłej konserwacji.

- Zmierzyć odległość między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną.
- Używając obcinaka do rur, uciąć rurę nieco dłuższą niż zmierzona odległość.

5.3.2. Usuwanie zadziorów

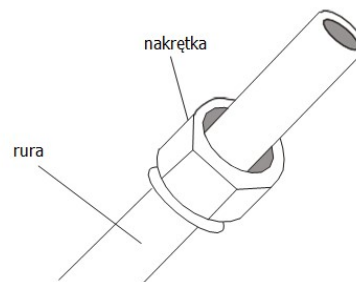
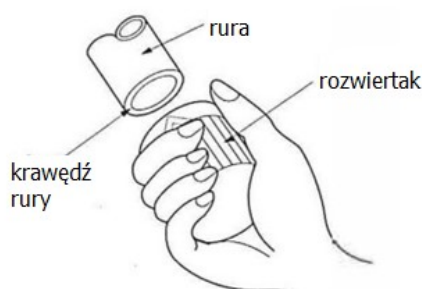
Zadziory mogą wpłynąć na szczelność połączenia rurowego czynnika chłodniczego. Należy je całkowicie usunąć.

- Trzymać rurę pod kątem w dół, aby zapobiec wpadaniu zadziorów do rury.
- Używając rozwiertaka lub narzędzia do usuwania zadziorów, usuń wszystkie zadziory z przeciętego odcinka rury.

5.3.3. Końcówki rur kołnierzowych

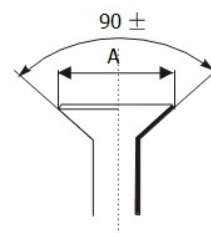
Prawidłowe wykonanie kołnierza jest niezbędne do uzyskania szczelnego zamknięcia.

- Po usunięciu zadziorów z przeciętej rury, uszczelnij jej końce taśmą PCV, aby zapobiec przedostawaniu się obcych materiałów do wnętrza rury.
- Osłonić rurę materiałem izolacyjnym.
- Umieścić nakrętki kołnierzowe na obu końcach rury. Upewnić się, że są one zwrócone we właściwym kierunku, ponieważ nie możesz ich założyć ani zmienić ich kierunku po wystrzeleniu płomienia.



- Po przygotowaniu do kielichowania usunąć taśmę PCV z końców rury.
- Zaciśnąć formę kołnierzową na końcu rury. Koniec rury musi wystawać poza formę kołnierza.
- Umieścić narzędzie do ukosowania na formie.
- Obracaj rękojeścią narzędzia do kielichowania w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż rura zostanie całkowicie sfałdowana. Skręć rurę zgodnie z wymiarami
- Po przygotowaniu do kielichowania usunąć taśmę PCV z końców rury.
- Zaciśnąć formę kołnierzową na końcu rury. Koniec rury musi wystawać poza formę kołnierza.
- Umieścić narzędzie do ukosowania na formie.
- Obracaj rękojeścią narzędzia do kielichowania w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż rura zostanie całkowicie sfałdowana. Skręć rurę zgodnie z wymiarami
- Usunąć narzędzie do obcinania i formę obrzeża, a następnie sprawdzić koniec rury pod kątem pęknięć i równomiernego obrzeża

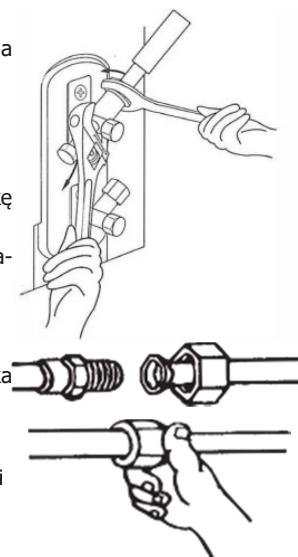
Średnica zewnętrzna	Momenty dokręcania	Wymiar kielicha (A) (jednostka: mm/cal)	
7/16"	18-20N m (183-204kgf.cm)	8,4/0,33	8,4/0,33
5/8"	25-26N m (255-265kgf.cm)	13,2/0,52	13,5/0,53
3/4"	35-36N m (357-367kgf.cm)	16,2/0,64	16,5/0,65
7/8"	45-47N m (459-480kgf.cm)	19,2/0,76	19,7/0,78



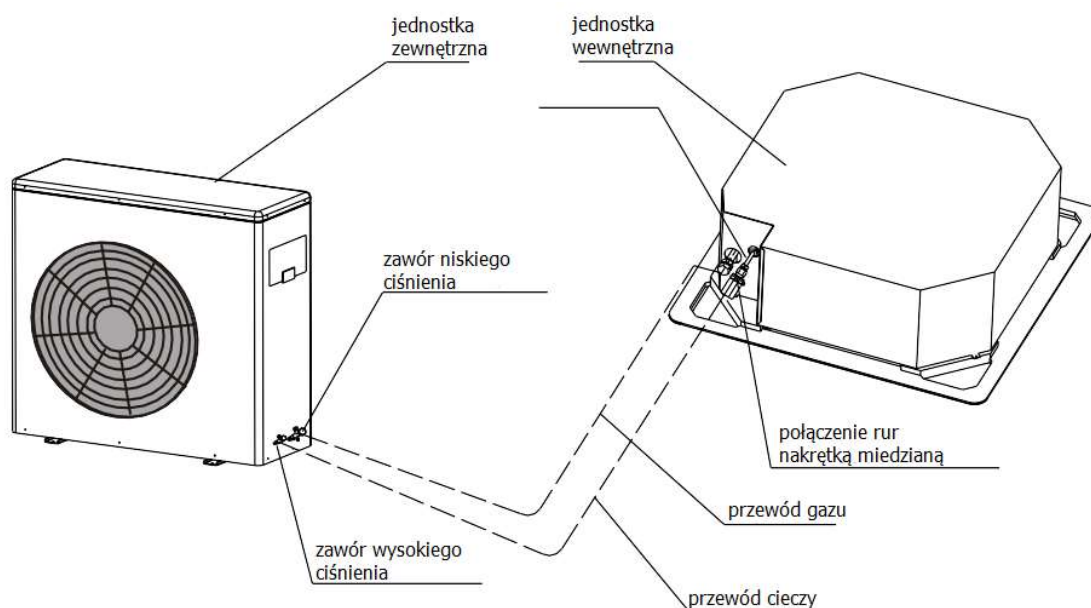
WAŻNE !

- ❶ Podłączyć najpierw rury miedziane do jednostki wewnętrznej, a następnie do jednostki zewnętrznej. Najpierw należy podłączyć rurę niskiego ciśnienia, a następnie rurę wysokiego ciśnienia.

- Podczas łączenia nakrętek kołnierzowych nałóż cienką warstwę oleju chłodniczego na spłaszczone końce rur.
- Wyrównać środek dwóch rur, które zostaną połączone.
- Dokręcić ręcznie nakrętkę kołnierzową tak mocno, jak to możliwe.
- Za pomocą klucza płaskiego uchwycić nakrętkę na rurze urządzenia
- Mocno trzymając nakrętkę, za pomocą klucza dynamometrycznego dokręcić nakrętkę kołnierzową zgodnie z wartościami momentu obrotowego.
- Po podłączeniu rur miedzianych do jednostki wewnętrznej należy owinąć taśmą spinającą kabel zasilający, sygnałowy i orurowanie.
- Przeprowadzić ten rurociąg przez ścianę i podłączyć go do jednostki zewnętrznej.
- Zaizolować wszystkie przewody rurowe, w tym zawory jednostki zewnętrznej.
- Otworzyć zawory odcinające jednostki zewnętrznej, aby rozpocząć przepływ czynnika chłodniczego między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną.



Poniższy rysunek przedstawia jedynie związek montażowy jednostki wewnętrznej, zewnętrznej i przewodów czynnika chłodniczego. Aby zamontować urządzenie, należy zapoznać się z poniższymi rysunkami.



WAŻNE !

- ❶ Po zakończeniu prac instalacyjnych należy sprawdzić, czy nie ma wycieku czynnika chłodniczego. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego należy natychmiast przewietrzyć obszar i opróżnić układ (patrz rozdział Opróżnianie powietrza w niniejszej instrukcji).

6. INSTALACJA OKABLOWANIA

WAŻNE !

- ❶ Przed przystąpieniem do prac przy urządzeniu należy zawsze odłączyć zasilanie.
- ❶ Wszystkie przewody elektryczne muszą być wykonane zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.
- ❶ Okablowanie musi być wykonane przez wykwalifikowanego technika. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować awarię elektryczną, obrażenia ciała i pożar.
- ❶ To urządzenie musi korzystać z niezależnego obwodu i pojedynczego gniazdka. Proszę **NIE** podłączać innych urządzeń lub ładowarek do tego samego gniazdka. Jeżeli pojemność obwodu jest niewystarczająca lub instalacja elektryczna ulegnie awarii, spowoduje to porażenie prądem, pożar, utratę urządzenia i mienia
- ❶ Podłączyć przewód zasilający do zacisku i zabezpieczyć go zaciskiem. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować pożar
- ❶ Upewnić się, że wszystkie przewody są prawidłowo podłączone, a pokrywa skrzynki sterowniczej jest prawidłowo zamontowana. W przeciwnym razie może dojść do przegrzania w miejscach połączeń, pożaru i porażenia prądem.
- ❶ Upewnić się, że główne podłączenie zasilania jest wykonane przez wyłącznik, który odłącza wszystkie bieguny, ze szczeliną stykową co najmniej 3 mm.
- ❶ **NIE WOLNO** modyfikować długości przewodu zasilającego lub używać przedłużacza.
- ❶ Należy okablować zgodnie ze schematem elektrycznym (znajduje się w pokrywie skrzynki elektrycznej).
- ❶ Obieg czynnika chłodniczego może się bardzo nagrzewać. Kabel połączeniowy należy trzymać z dala od rury miedzianej

6.1. Przygotowanie przewodu do podłączenia

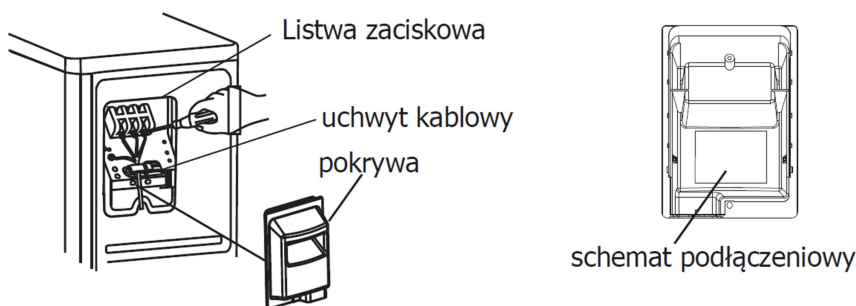
- Przed przygotowaniem kabla do podłączenia należy najpierw wybrać odpowiedni rozmiar kabla. Upewnić się, że używa się kabli H07RN-F.
- Używając ściągacza do izolacji, zdjąć gumową osłonę z obu końców kabla sygnałowego, aby odstąpić około 15 cm żył wewnątrz.
- Zdjąć izolację z końcówek przewodów.
- Za pomocą zaciskarki do przewodów zacisnąć końcówki u-kształtne na końcach przewodów.

Minimalna powierzchnia przekroju poprzecznego kabli zasilających i sygnałowych

Model (Btu/h)	09k-18k(Q4)	Multi 14k-18k	Multi 27k-42k	18K-36K (1 fazowy)
Kabel zasilający (mm)	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	Jednostka wewnętrzna: 3 x 1,0 Jednostka zewnętrzna: 3 x 2,5
Kable sygnałowe (mm)	4 x 0,75	4 x 0,75	4 x 0,75	3 x 0,75

6.2. Instrukcja podłączenia jednostki zewnętrznej

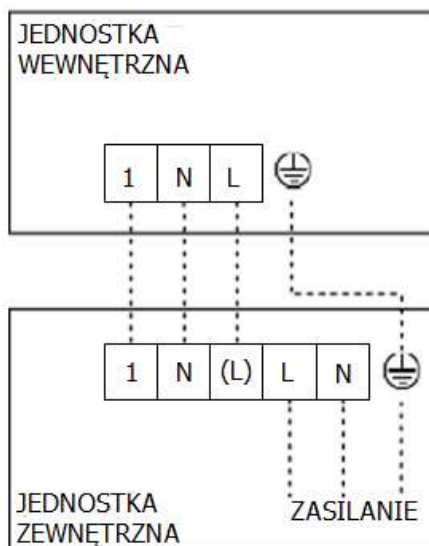
- Za pomocą śrubokręta krzyżakowego odkręcić osłonę kabli, trzymając delikatnie docisnąć i zdjąć.
- Odkręcić i zdjąć zacisk kablowy.
- Zgodnie ze schematem okablowania umieszczonym wewnątrz osłony kabli; podłączyć kable do odpowiednich zacisków i upewnić się, że połączenie jest stabilne i bezpieczne.
- Założyć z powrotem zacisk kablowy i osłonę okablowania.



6.3. Instrukcja podłączenia jednostki wewnętrznej

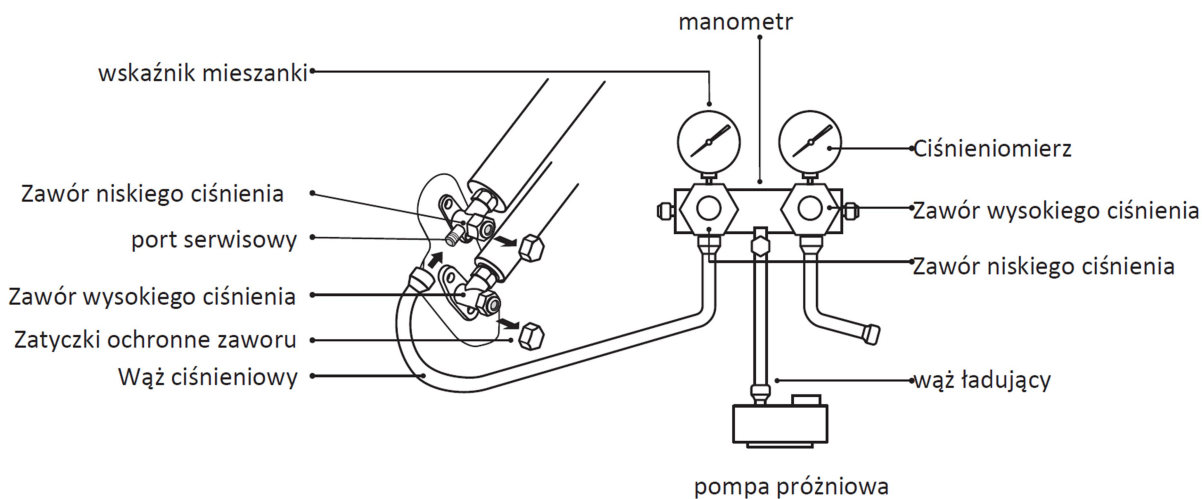
- Otworzyć panel przedni urządzenia wewnętrznego. Za pomocą śrubokręta zdjąć pokrywę skrzynki sterowania elektrycznego.
- Przełożyć przewód zasilający i sygnałowy przez otwór na przewody.
- Podłączyć przewód zasilający do płyty zaciskowej. Okablowanie powinno pasować do okablowania jednostki zewnętrznej.
- Przymocować przewód zasilający za pomocą zacisku kablowego.
- Sprawdzić, czy przewód został prawidłowo zamocowany.
- Należy zapewnić skuteczne połączenie z masą.
- Ponownie zamontować pokrywę elektryczną urządzenia wewnętrznego.

6.4. Schematy



6.5. Uzyskiwanie próżni

- a) Podłączyć przewód manometru do portu serwisowego na zaworze niskiego ciśnienia jednostki zewnętrznej.
- b) Podłączyć kolejny przewód od manometru w kolektorze do pompy próżniowej.
- c) Otworzyć stronę niskiego ciśnienia na manometrze kolektora. Strona wysokiego ciśnienia powinna być zamknięta.
- d) Włączyć pompę próżniową w celu opróżnienia układu z gazu.
- e) Uruchomić pompę próżniową na co najmniej 15 minut lub do momentu, gdy miernik związków wskaże - 76cmHg (- 1 X105pa).
- f) Zamknąć stronę niskiego ciśnienia na manometrze kolektora i zamknąć pompę próżniową.
- g) Odczekać 5 minut i sprawdzić, czy zmienia się ciśnienie w montażu.
- h) 8. Włożyć klucz sześciokątny do zaworu wysokociśnieniowego i otworzyć zawór, obracając kluczem o 1 /4 w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Nasłuchiwać czy z układu nie wydobywa się gaz i po 5 sekundach zamknąć zawór
- i) Całkowicie otworzyć zawór niskiego ciśnienia i zawór wysokiego ciśnienia jednostki zewnętrznej za pomocą klucza sześciokątnego.
- j) Obserwować manometr przez jedną minutę, aby upewnić się, że ciśnienie nie uległo zmianie. Manometr powinien wskazywać ciśnienie nieco wyższe od ciśnienia atmosferycznego
- k) Wyjąć wąż doładowujący z przyłącza serwisowego.
- l) Używając klucza sześciokątnego, całkowicie otworzyć zawory wysokiego i niskiego ciśnienia.
- m) Nakrętki zaworów należy dokręcić ręcznie, a następnie dokręcić je za pomocą odpowiedniego narzędzia



WAŻNE !

- ❶ Stosować pompę próżniową z odczytem manometru niższym niż -0,1 MPa i wydajnością tłoczenia powietrza powyżej 40L/min.
- ❶ Jednostka zewnętrzna nie wymaga odkurzania. NIE WOLNO otwierać zaworów odcinających dopływ gazu i cieczy w jednostce zewnętrznej.
- ❶ Upewnić się, że po 2 godzinach miernik związków wykazuje odczyt -0,1 MP a lub niższy. Jeśli po trzech godzinach pracy odczyt manometru jest nadal powyżej -0,1 MPa, należy sprawdzić, czy w rurze nie ma wycieku gazu lub wody. Jeśli nie ma wycieku, przeprowadzić kolejne usuwanie przez 1 lub 2 godziny.
- ❶ NIE WOLNO używać gazowego czynnika chłodniczego do opróżniania układu.

6.6. Dodatkowy ładunek czynnika

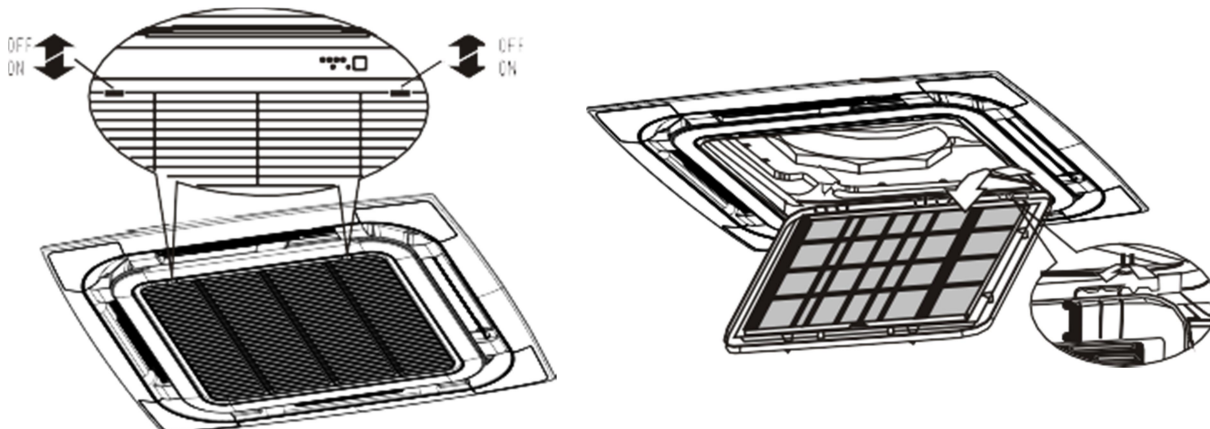
Niektóre systemy wymagają dodatkowego napełnienia czynnikiem chłodniczym w zależności od długości rury. Standardowa długość rury dla tego klimatyzatora wynosi 5 metrów . Poniższa tabela może być użyta do obliczenia ilości dodatkowego czynnika chłodniczego, który należy doładować:

Średnica rury cieczy	6,35(1/4")	9,52(3/8")	12,71(1/2")
Dodatkowy wsad na rurę 1m (R32)	15g	25g	40g

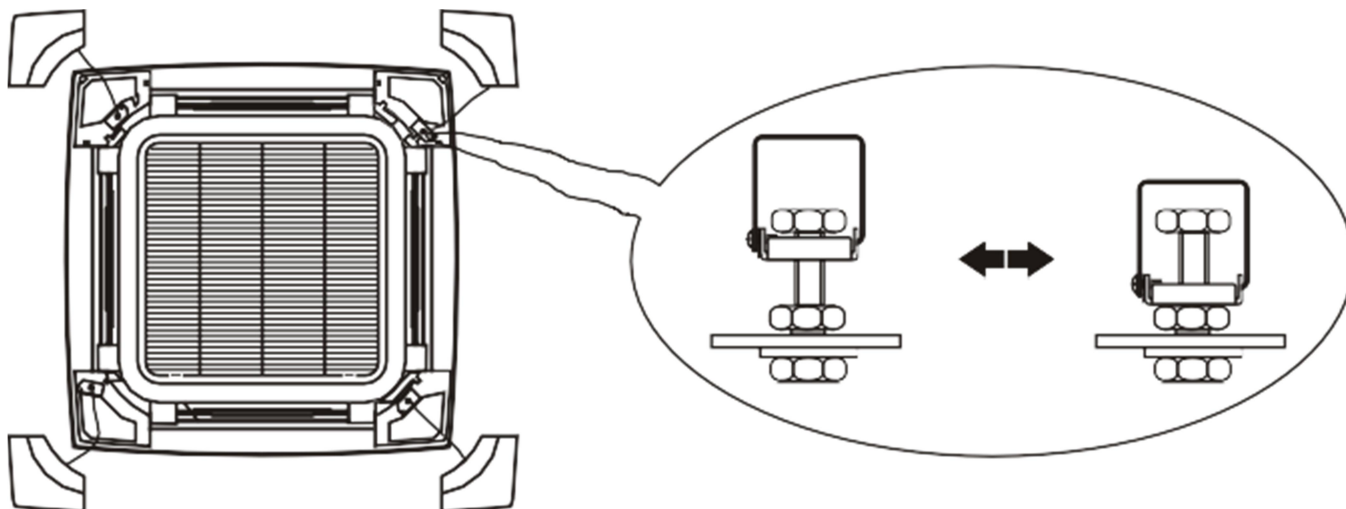
7. MONTAŻ PANELU

7.1. Korpus 840x230 oraz 840x300

- a) Wcisnąć jednocześnie obie wypustki do środka, aby odblokować zaczep na kratce Następnie.Przytrzymaj kratkę pod kątem 45, lekko ją podnieś i odłącz od korpusu



- b) Zdjąć osłony montażowe z czterech narożników, przesuwaną je na zewnątrz.
c) Wyrównać panel przedni z jednostką wewnętrzną, biorąc pod uwagę położenie orurowania i strony odpływu. Zawiesić cztery zatrzaski panelu na haku jednostki wewnętrznej. Równomiernie dokręcić śruby w czterech rogach panelu.

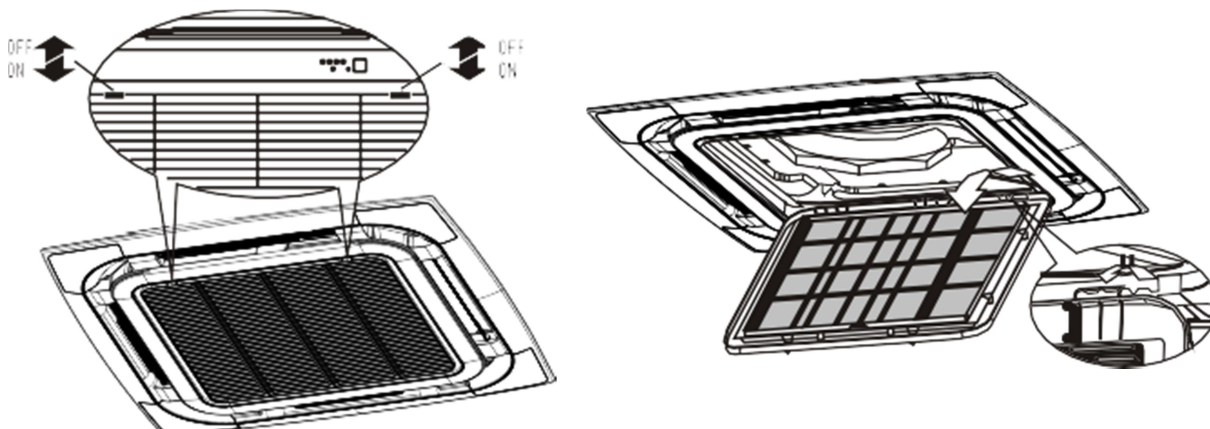


WAŻNE !

- ⓘ Dokręcić śruby, aż grubość gąbki pomiędzy korpusem a panelem zmniejszy się do 4-6mm (0.2-0.3") Krawędź panelu powinna stykać się z sufitem.

7.2. Korpus 574x250

- a) Zdjąć kratkę wlotu powietrza



Dokumentacja techniczno-ruchowa klimatyzatora kasetonowego PL v202301

- b) Przykręcić uszczelkę M10 i śrubę M6*20 w rogu jednostki wewnętrznej, przed przykręceniem ich, przykręcić dwie dodatkowe śruby, które zlokalizują czerwoną śrubę pokazaną na rysunku i zauważyć, że kierunek czerwonej strzałki na skrzynce elektrycznej jest zgodny z kierunkiem strzałki na panelu.
- c) Podłączyć przewód silnika krokowego, przewód tablicy wyświetlacza do skrzynki elektrycznej zgodnie z DIAGRAMEM PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH na skrzynce elektrycznej.
- d) Następnie wkręcić pozostałe dwie śruby M6*20 z uszczelką M10 przez otwór w panelu do jednostki zewnętrznej.
- e) Dopasować położenie i kierunek panelu. Aby dopasować żaluzję panelu do wylotu jednostki zewnętrznej, przykręcić wszystkie śruby tak, aby panel i jednostka zewnętrzna były do siebie dociśnięte.
- f) Zamontować kratkę wlotu powietrza i panel z powrotem na urządzeniu zewnętrznym.

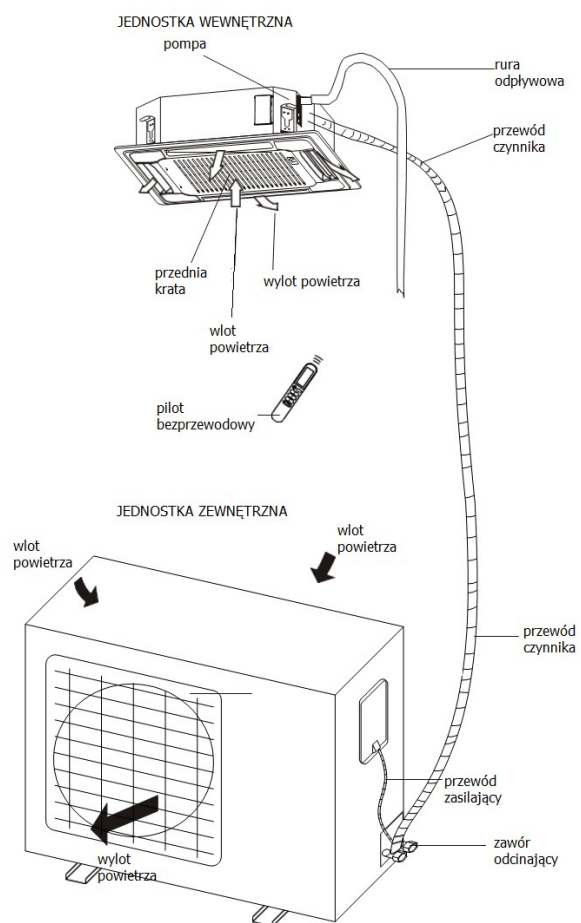
8. INSTRUKCJA PIERWSZEGO URUCHOMIENIA

- a) Uruchomienie testowe należy przeprowadzić po całkowitym montażu całego systemu. Przed wykonaniem testu należy sprawdzić następujące punkty:
 - a. Urządzenie wewnętrzne i zewnętrzne są zamontowane prawidłowo, zgodnie z instrukcjami
 - b. Okablowanie elektryczne jest prawidłowo podłączone.
 - c. Upewnić się, że w pobliżu klimatyzatora nie ma żadnych przeszkód. Przeszkody te mogą spowodować nieprawidłowe działanie klimatyzatora lub pogorszenie jego wydajności.
 - d. Układ chłodniczy nie wykazuje nieszczelności.
 - e. Rura spustowa została zamontowana zgodnie z wymaganiami
- b) Włączyć zasilanie i Otworzyć oba zawory odcinające ciecz i gaz.
- c) Wcisnąć przycisk ON/OFF na pilocie, aby włączyć klimatyzator.
- d) Wcisnąć przycisk Mode, aby przełączyć tryb CHŁODZENIE i GRZANIE.
- e) W obu trybach ustawić jak poniżej:
 - a. CHŁODZENIE-zadać najniższą temperaturę
 - b. GRZANIE-zadać najwyższą temperaturę
- f) Uruchomić na około 8 minut w każdym trybie i sprawdzić, czy wszystkie funkcje działają prawidłowo i reagują z pilotem. Sprawdzić funkcje pod kątem:
 - a. Reakcji temperatury powietrza wylotowego na tryb chłodzenia i ogrzewania
 - b. Prawidłowego odpływu wody przez wąż odpływowy
 - c. Prawidłowego obrotu kłap, żaluzji i deflektorów (opcja)
- g) Obserwować klimatyzator w trakcie uruchomienia przez co najmniej 30 minut.
 - a. Sprawdzić, czy w układzie chłodniczym nie ma przecieków.
 - b. Upewnić się, że podczas pracy nie występują wibracje lub nietypowy hałas.
- h) Po pomyślnym uruchomieniu testowym przywrócić normalne ustawienia i nacisnąć przycisk ON/OFF na pilocie, aby wyłączyć urządzenie.
- i) Poinformować użytkownika, aby dokładnie przeczytał niniejszą instrukcję przed użyciem i zademonstrować mu, jak korzystać z klimatyzatora, przekazać niezbędną wiedzę do serwisowania i konserwacji oraz przypomnieć o przechowywaniu akcesoriów.

WAŻNE !

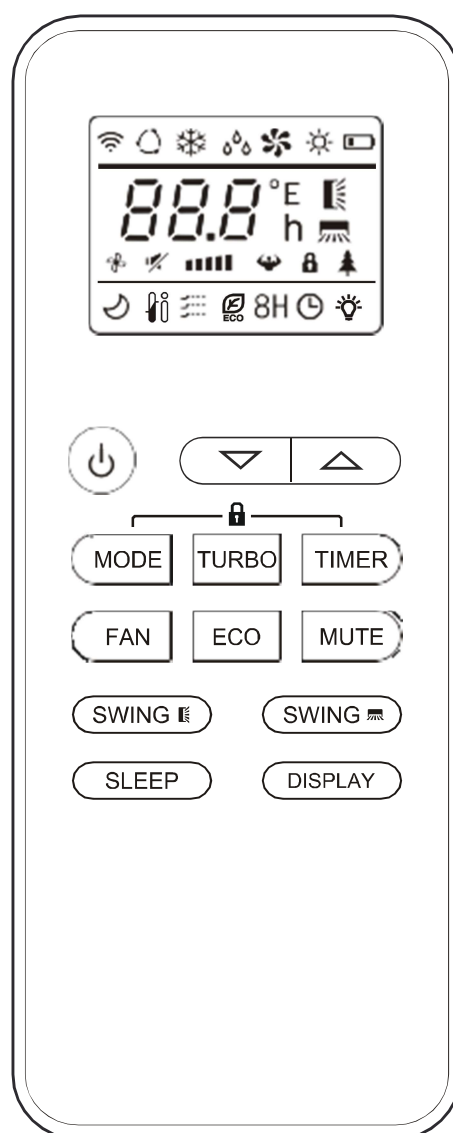
- ❗ Jeśli urządzenie działa nieprawidłowo lub nie działa zgodnie z oczekiwaniami użytkownika, przed skontaktowaniem się z działem obsługi klienta należy zapoznać się z rozdziałem Rozwiązywanie problemów w instrukcji obsługi

9. CZĘŚCI I FUNKCJE








Opis wyświetlacza na pilocie

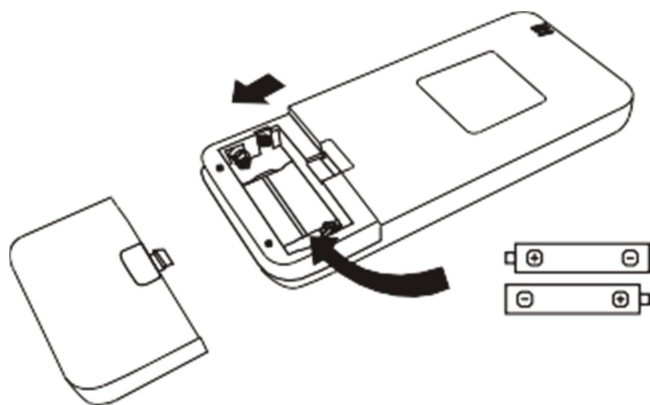
Lp.	Symbole	Znaczenie
1		Tryb AUTO
2		Tryb chłodzenia COOLING
3		Tryb suszenia DRY
4		Tryb wentylatora FAN
5		Tryb grzania HEATING
6		Programator
7		Wewnętrzny wyświetlacz włączony
8		Funkcja uśpienia
9		Funkcja eco
10		Funkcja samoczyszczenia
11		Automatyczny ruch góra-dół
12		Automatyczny ruch lewo-prawo (może nie być dostępna w tym modelu)
13		Wskaźnik temperatury
14		Funkcja blokady
15		Wskaźnik niskiego poziomu baterii
16		Emisja sygnału
17		Wyciszenie
18		Niska prędkość obrotów wentylatora
19		Nisko-średnia prędkość obrotów wentylatora
20		Średnia prędkość obrotów wentylatora
21		Średnio-wysoka prędkość obrotów wentylatora
22		Wysoka prędkość obrotów wentylatora
23		Automatyczna prędkość wentylatora (miganie od bloku 1 do 5)
24		Turbo z najwyższą prędkością obrotów wentylatora
25		Oczyszczanie powietrza
26		Funkcj I FEEL
27		Utrzymanie temperatury 8°C
28		Łagodny nawiew



Opis funkcji pilota

lp.	Przycisk	Funkcja
1		Włącza/wyłącza klimatyzator.
2		Podnieś temperature lub nastawę czasu
3		Obniź temperature lub nastawę czasu
4	MODE	Wymierz tryb pracy
5	ECO	Włącz/wyłącz funkcję ECO
		Przytrzymaj aby włączyć/wyłączyć funkcję UTRZYMANIE TEMPERATURY 8°C
6	TURBO	Włącz/wyłącz funkcję TURBO
7	FAN	Wybierz prędkość pracy wentylatora.
8	TIMER	Ustaw czas dla timer on/off.
9	SLEEP	Włącz/wyłącz funkcję UŚPIENIA.
10	DISPLAY	Włącza/wyłącza wyświetlacz wewnętrzny.
11		Włącz/wyłącz ruch pionowy kierownic powietrza lub ustaw kierunek nawiewu powietrza
12		Włącz/wyłącz ruch poziomy kierownic powietrza lub ustaw kierunek nawiewu powietrza
13	MUTE	Włącz/wyłącz funkcję WYCISZENIA.
14	MODE + TIMER	Włącz/wyłącz funkcję BLOKADY.

Wymiana baterii pilota



Zdjąć płytkę pokrywy baterii z tyłu pilota, przesuwając ją jak pokazuje strzałka.

Włożyć baterie zgodnie z kierunkiem (+ i -) pokazanym na pilocie.

Nałożyć pokrywę baterii wsuwając ją na miejsce.


WAŻNE !



- ❶ Użyć dwóch baterii 3 AAA (1,5V). Nie używać baterii wielokrotnego ładowania. Wymienić stare baterie na nowe tego samego typu, gdy wyświetlacz jest nieczytelny.
- ❶ Nie wyrzucać baterii do niesortowanych odpadów komunalnych. Wymagane jest zbieranie tego typu odpadów w celu przeznaczonej utylizacji.
- ❶ Nigdy nie zostawiać pilota wystawionego na działanie promieni słonecznych

Tryb chłodzenia

Funkcja chłodzenia pozwala klimatyzatorowi schłodzić pomieszczenie i jednocześnie zmniejsza wilgotność powietrza.

Aby aktywować funkcję chłodzenia, nacisnąć przycisk

MODE, aż symbol  pojawi się na wyświetlaczu.



Przyciskiem  lub  ustawić temperaturę niższą niż temperatura pomieszczenia.

Tryb grzania

Funkcja grzania umożliwia ogrzanie pomieszczenia.

Aby aktywować funkcję grzania, nacisnąć przycisk MODE,

aż symbol  pojawi się na wyświetlaczu.


Przyciskiem  lub  ustawić temperaturę wyższą niż temperatura pomieszczenia.

W trybie GRZANIA urządzenie może automatycznie aktywować cykl odszraniania wymagany do usunięcia szronu na skraplaczu, aby odzyskać jego funkcję wymiany ciepła. Proces trwa zazwyczaj ok. 2-10 minut. Podczas odszraniania zatrzymuje się wentylator jednostki wewnętrznej.

Po odszronieniu, wentylator automatycznie wraca do trybu GRZANIA.

Tryb osuszania


Ta funkcja zmniejsza wilgotność powietrza i poprawia komfort pomieszczenia.

Aby ustawić tryb osuszania (DRY), nacisnąć przycisk MODE, aż symbol  pojawi się na wyświetlaczu.

Aktywowana jest automatyczna funkcja wstępnego ustawienia.


Tryb wentylacji

Tryb wentylacji odpowiada za tłoczenie powietrza przez wentylator klimatyzatora.

Aby ustawić tryb wentylacji nacisnąć przycisk MODE, aż symbol  pojawi się na wyświetlaczu.

Tryb auto









Tryb automatyczny dobiera prędkość pracy do temperatury powietrza w pomieszczeniu

Aby ustawić tryb automatyczny, nacisnąć przycisk MODE, aż symbol  pojawi się na wyświetlaczu.

Zmiana prędkości pracy wentylatora


Wybór prędkość pracy wentylatora.

Aby zmienić prędkość pracy, nacisnąć przycisk FAN,

 (miganie)	Automatyczna prędkość wentylatora
	Wyciszony z najniższą prędkością
	Niska prędkość obrotów wentylatora
	Nisko-średnia prędkość obrotów wentylatora
	Średnia prędkość obrotów wentylatora
	Średnio-wysoka prędkość obrotów wentylatora
	Wysoka prędkość obrotów wentylatora
	Turbo z najwyższą prędkością obrotów wentylatora

Funkcja blokady



Blokada wszystkich przycisków na pilocie.

Przytrzymać przycisk MODE oraz TIMER aż symbol  pojawi się na wyświetlaczu.



Funkcja timer

Do automatycznego włączania/wyłączania klimatyzatora.

Gdy urządzenie jest wyłączone, można ustawić programator i zadać czas automatycznego włączenia zgodnie z poniższą instrukcją:

- 1 Upewnić się, że klimatyzator jest WYŁĄCZONY.
- 2 Wcisnąć przycisk TIMER, zacznie migać czas, np. 0,5h, wcisnąć  lub , aby ustawić żądany czas pomiędzy 0,5h a 24h (co 0,5h w zakresie 0-10h i co 1h w zakresie 10-24h).
- 3 Ponownie wcisnąć przycisk TIMER aby potwierdzić
- 4 Ustawić żądany tryb pracy, prędkość wentylatora i temperaturę
- 5 Aby anulować ustawienie nacisnąć TIMER po raz trzeci

Gdy urządzenie jest włączone, można ustawić programator i zadać czas automatycznego wyłączenia zgodnie z poniższą instrukcją:





- 1 Upewnić się, że klimatyzator jest WŁĄCZONY.
- 2 Wcisnąć przycisk TIMER, zacznie migać czas, wcisnąć  lub , aby ustawić żądany czas pomiędzy 0,5h a 24h.
- 3 Ponownie wcisnąć TIMER, aby potwierdzić.

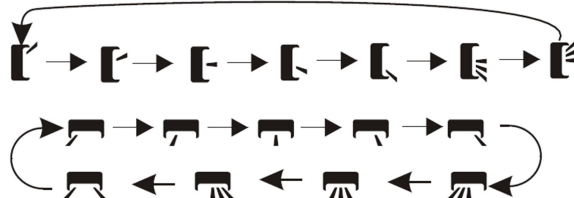
Aby anulować, nacisnąć przycisk TIMER.

Uwaga:

Programowanie powinno zostać wykonane w ciągu 5 sekund, w przeciwnym razie ustawienie zostanie anulowane.

Funkcja SWING

1. Nacisnąć przycisk SWING, aby aktywować żaluzję,
 - 1.1 Nacisnąć SWING aby aktywować ruch poziomych kłap z góry na dół, na wyświetlaczu pilota pojawi się .
 - 1.2 Nacisnąć SWING aby aktywować odchylenie kłap pionowych z lewej strony na prawą, na pilocie pojawi się symbol .
 - 1.3 Wykonać ponownie, aby zatrzymać ruch wahadłowy pod bieżącym kątem.
2. W przypadku ręcznego ustawienia przegród pionowych, które znajdują się pod kłapami, następuje przesunięcie strumienia powietrza bezpośrednio w prawo lub w lewo.
3. Przytrzymać długo  lub  przez 3 sekundy, aby wybrać więcej kątów kierunku przepływu powietrza.




Uwaga:

Nigdy nie ustawiać "Klap" ręcznie, delikatny mechanizm może ulec poważnemu uszkodzeniu!


Nigdy nie wkładać palców, patyków ani innych przedmiotów do otworów wlotu i wylotu powietrza. Taki przypadkowy kontakt z częściami pod napięciem może spowodować nieprzewidziane szkody lub obrażenia.

Tryb TURBO 


Aby włączyć funkcję turbo, należy nacisnąć przycisk TURBO, a na wyświetlaczu pojawi się symbol . Nacisnąć ponownie, aby anulować tę funkcję.

W trybie CHŁODZENIA/OGRZEWANIA, po wybraniu funkcji TURBO, urządzenie przełączy się w tryb szybkiego CHŁODZENIA lub szybkiego OGRZEWANIA i będzie pracować z najwyższą prędkością wentylatora, aby zapewnić silny strumień powietrza.


Tryb cichej pracy 

1. Nacisnąć przycisk MUTE, aby uaktywnić tę funkcję, na wyświetlaczu pilota pojawi się symbol . Aby dezaktywować tę funkcję, należy wykonać tę czynność ponownie.
2. Gdy funkcja MUTE działa, pilot zdalnego sterowania wyświetli automatyczną prędkość wentylatora, a jednostka wewnętrzna będzie pracować z najniższą prędkością wentylatora, aby zapewnić cichą pracę.
3. Po naciśnięciu przycisku FAN/ TURBO/ SLEEP funkcja MUTE zostanie anulowana. Funkcja MUTE nie może być aktywowana w trybie osuszania.

Funkcja uśpienia 

Wstępnie ustawiony automatyczny program operacyjny. Nacisnąć przycisk SLEEP aby włączyć funkcję SLEEP, a na wyświetlaczu pojawi się . Nacisnąć ponownie, aby anulować tę funkcję. Po 10 godzinach pracy w trybie uśpienia, klimatyzator przejdzie do poprzedniego trybu ustawień.

Funkcja EKO 

Ta funkcja umożliwi automatyczne ustawienie działania urządzenia w celu oszczędzania energii. Wcisnąć ECO, aby włączyć funkcję ECO, a na wyświetlaczu pojawi się . Aby anulować, należy powtórzyć powyższą procedurę.

UWAGA:

Funkcja ECO jest dostępna zarówno w trybie CHŁODZENIA, jak i GRZANIA.

Funkcja DISPLAY 

Włączanie/wyłączanie wyświetlacza LED na panelu. Nacisnąć DISPLAY aby wyłączyć wyświetlacz LED na panelu. Nacisnąć ponownie, aby włączyć wyświetlacz LED.

Próba użytkowania klimatyzatora w temperaturze przekraczającej możliwy zakres może spowodować uruchomienie urządzenia zabezpieczającego klimatyzator i awarię działania urządzenia. W związku z powyższym, należy używać klimatyzatora w następujących warunkach temperaturowych.

TRYB	Grzanie	Chłodzenie	Suszenie
Temperatura pomieszczenia	0 °C~30 °C	17 °C~32 °C	
Temperatura zewnętrzna	-15 °C~24 °C (Grzanie w niskiej temperaturze: -20 °C~24 °C)	-15 °C~50 °C	0 °C~50 °C

Po ponownym podłączeniu do zasilania i uruchomieniu klimatyzatora lub zmianie trybu w trakcie pracy, urządzenie zabezpieczające klimatyzator zostanie uruchomione. Sprężarka wznowi pracę po 3 minutach.

Charakterystyka pracy grzania (pompa c.o.)

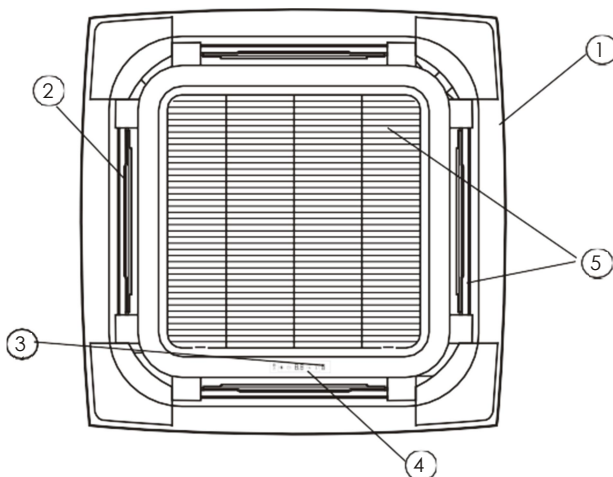
Podgrzewanie:

Gdy uruchomieniu funkcji grzania, jednostka wewnętrzna potrzebuje ok. 2~5 minut na wstępne podgrzanie, po czym klimatyzator rozpoczyna grzanie i nawiewa ciepłe powietrze.

Odszranianie:

Podczas ogrzewania, gdy jednostka zewnętrzna jest oszroniona, klimatyzator włączy funkcję automatycznego odszraniania, aby usprawnić efekt ogrzewania. Podczas odszraniania wentylatory wewnętrzne i zewnętrzne przestają działać. Klimatyzator automatycznie wznowi ogrzewanie po zakończeniu odszraniania.

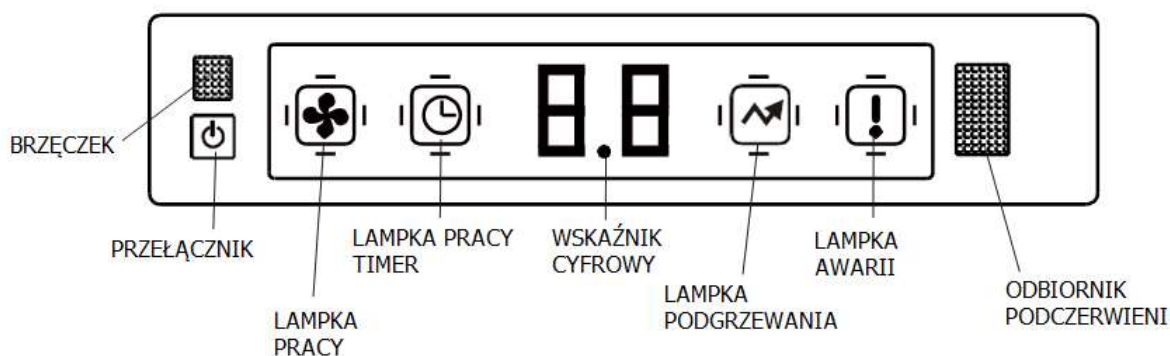
10. INSTRUKCJA OBSŁUGI PANELU



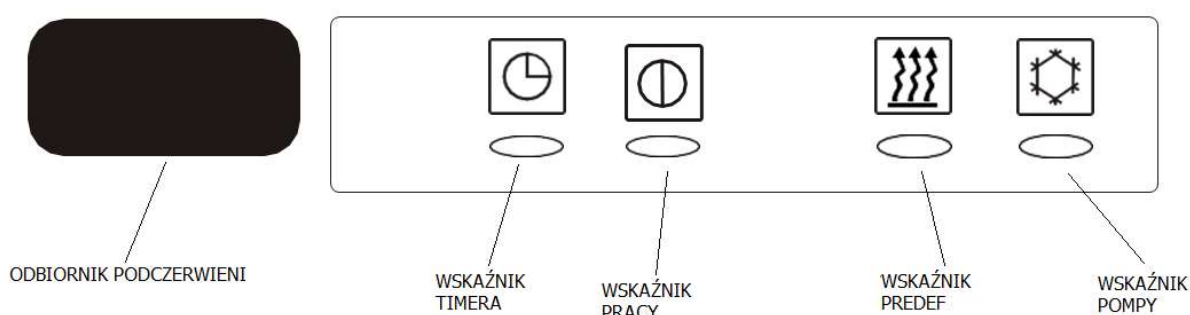
- 1.Panel
- 2.Żaluzja przepływu powietrza
- 3.Odbiornik sygnału podczerwieni
- 4.Panel wyświetlacza
- 5.Kratka wlotu powietrza

10.1. Panel wyświetlacza

10.2. Korpus 840x230 oraz 840x300



10.3. Korpus 580X255



11. KONSERWACJA

<p>Ostrzeżenie</p>	<p>Podczas czyszczenia należy wyłączyć urządzenie i odłączyć zasilanie na ponad 5 minut. Pod żadnym pozorem nie wolno płukać klimatyzatora wodą. Płyny lotne (np. rozcieńczalnik lub benzyna) uszkodzą klimatyzator, dlatego do czyszczenia klimatyzatora należy używać wyłącznie miękkiej, suchej szmatki lub mokrej szmatki zwilżonej neutralnym detergentem. Należy zwracać uwagę na regularne czyszczenie ekranu filtra, aby uniknąć zakurzenia i pogorszenia jego efektywności. Częstotliwość czyszczenia zależy od środowiska pracy urządzenia. Po wyjęciu ekranu filtra nie dotykać żeber jednostki wewnętrznej, aby uniknąć zarysowania.</p>
<p>Czyszczenie filtra</p>	 <p>Wyjąć filtr z jednostki. Umyć z mydłem i osuszyć. Włożyć do jednostki</p> <p>Wskazówka: Gdy na filtrze pojawia się brud lub kurz, należy go oczyścić na tyle wcześnie, aby utrzymać sprawność urządzenia i zapewnić czyste i zdrowe funkcjonowanie klimatyzatora.</p>
<p>Serwis i konserwacja</p>	<p>Gdy klimatyzator nie będzie użytkowany przez dłuższy czas, należy wykonać następujące czynności: Wyjąć baterie pilota zdalnego sterowania i odłączyć zasilanie klimatyzatora. Rozpoczynając użytkowanie po długotrwałym wyłączeniu należy: 1. Oczyszczyć jednostkę i ekran filtra; 2. Sprawdzić, czy na wlot i wylot powietrza jednostek wewnętrznych i zewnętrznych są drożne; 3. Sprawdzić drożność przewodu odpływowego; Włożyć baterie do pilota zdalnego sterowania i sprawdzić, czy zasilanie jest włączone.</p>

11.1. Rozwiązywanie problemów

Dokumentacja techniczno-ruchowa klimatyzator KASETA PL v202301

Problem	Możliwa przyczyna
Nietypowe odgłosy pracy urządzenia wewnętrznego	Gdy system jest wyłączony lub pracuje w trybie chłodzenia, słychać nietypowy hałas, a gdy pracuje pompa spustowa (opcja), również słychać hałas.
	Po uruchomieniu urządzenia w trybie OGRZEWANIA może wystąpić piszczący dźwięk spowodowany rozszerzaniem się i kurczeniem plastikowych części urządzenia.
Nietypowe odgłosy pracy urządzenia zewnętrznego	Urządzenie będzie wydawało różne dźwięki w zależności od aktualnego trybu pracy.
Zarówno urządzenie wewnętrzne, jak i zewnętrzne wydaje dźwięki	Klimatyzator może skwierczeć podczas pracy. Jest to normalne zjawisko, spowodowane przepływem czynnika chłodniczego przez jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną.
	Gdy klimatyzator jest włączony, a właśnie się zatrzymał lub został odmrożony, może być słyszalny syk. Ten hałas jest normalny i jest spowodowany zatrzymaniem lub obracaniem się czynnika chłodniczego.
Urządzenie nie włącza się po naciśnięciu przycisku ON/OFF	Urządzenie posiada zabezpieczenie 3-minutowe, które zapobiega przeciążeniu urządzenia. Urządzenie nie może zostać ponownie uruchomione w ciągu trzech minut od wyłączenia.
	Modele chłodzące i grzewcze: Jeśli świeci się kontrolka Operation i wskaźniki PRE-DEF (podgrzewanie/odsranianie), oznacza to, że temperatura zewnętrzna jest zbyt niska i aktywowany jest układ zapobiegający wychłodzeniu urządzenia w celu jego odsranienia.
Urządzenie zmienia tryb pracy z CHŁODZENIA na WENTYLACJĘ	Urządzenie zmienia swoje ustawienie, aby zapobiec tworzeniu się szronu na urządzeniu. Gdy temperatura wzrośnie, urządzenie zacznie ponownie pracować.
	Po osiągnięciu ustawionej temperatury, urządzenie wyłącza sprężarkę. Urządzenie wznowi pracę, gdy temperatura będzie się ponownie wahać.
Urządzenie wewnętrzne emituje białą mgłą	W wilgotnych regionach duża różnica temperatur pomiędzy powietrzem w pomieszczeniu a powietrzem klimatyzowanym może powodować powstawanie białej mgły.
Zarówno urządzenie wewnętrzne, jak i zewnętrzne emitują białą mgłą	Gdy po odszranianiu urządzenie ponownie uruchomi się w trybie OGRZEWANIA, może wydzielać się biała mgła spowodowana wilgocią powstałą w procesie odszraniania.
Pył jest emitowany z urządzenia wewnętrznego lub zewnętrznego	Urządzenie może gromadzić kurz podczas dłuższych okresów nieużywania, który będzie emitowany po włączeniu urządzenia. Można to złagodzić poprzez przykrycie urządzenia podczas długich okresów bezczynności.
Urządzenie wydziela nieprzyjemny zapach	Urządzenie może pochłaniać zapachy z otoczenia (np. mebli, gotowania, papierosów itp.), które będą emitowane podczas pracy.
	Filtry urządzenia uległy zagrzybieniu i należy je wyczyścić.
Wentylator jednostki wewnętrznej nie działa	Podczas pracy, prędkość wentylatora jest kontrolowana w celu optymalizacji pracy produktu.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie działa	Przerw w zasilaniu	Poczekać na przywrócenie zasilania
	Wyłącznik zasilania jest wyłączony	Włączyć zasilanie
	Bezpiecznik jest przepalony	Wymienić bezpiecznik
	Baterie do pilota zdalnego sterowania są rozładowane	Wymienić baterie w pilocie zdalnego sterowania
	Aktywowano 3-minutowe zabezpieczenie urządzenia	Odczekać trzy minuty po ponownym uruchomieniu urządzenia
Słaba wydajność chłodzenia	Ustawiona temperatura może być wyższa niż temperatura pomieszczenia	Obniżenie nastawy temperatury
	Wymiennik ciepła w urządzeniu wewnętrznym lub zewnętrznym jest zabrudzony	Oczyścić uszkodzony wymiennik ciepła
	Filtr powietrza jest zabrudzony	Wyjąć filtr i oczyścić go zgodnie z instrukcją
	Wlot lub wylot powietrza jednego z urządzeń jest zablokowany	Wyłączyć urządzenie, usunąć przeszkodę i ponownie włączyć
	Drzwi i okna są otwarte	Podczas pracy urządzenia należy upewnić się, że wszystkie drzwi i okna są zamknięte
	Nadmierne ciepło jest generowane przez światło słoneczne	Zamknąć okna i rolety w okresach silnego upału lub silnego nasłonecznienia

Dokumentacja techniczno-ruchowa klimatyzator KASETA PL v202301

	Niski poziom czynnika chłodniczego spowodowany nieszczelnością lub długotrwałym użytkowaniem	Sprawdzić szczelność, w razie potrzeby ponownie uszczelnić i uzupełnić czynnik chłodniczy
Urządzenie często się uruchamia i zatrzymuje	W układzie jest za dużo lub za mało czynnika chłodniczego	Sprawdzić szczelność i uzupełnić układ czynnikiem chłodniczym
	W układzie chłodniczym znajduje się powietrze, nieściśliwy gaz lub obcy materiał w układzie chłodniczym.	Opróżnić i napełnić układ czynnikiem chłodniczym
	Obwód systemu jest zablokowany	Ustalić, który obwód jest zablokowany i wymienić wadliwie działający element wyposażenia
	Sprężarka jest zepsuta	Wymienić sprężarkę
	Napięcie jest za wysokie lub za niskie	Zamontować manostat do regulacji napięcia
Słaba wydajność ogrzewania	Temperatura zewnętrzna jest niższa niż 7°C (44,5)	Sprawdzić szczelność i uzupełnić układ czynnikiem chłodniczym
	Zimne powietrze dostaje się przez drzwi i okna	Upewnić się, że wszystkie drzwi i okna są zamknięte podczas użytkowania
	Niski poziom czynnika chłodniczego spowodowany nieszczelnością lub długotrwałym użytkowaniem	Sprawdzić szczelność, w razie potrzeby ponownie uszczelnić i uzupełnić czynnik chłodniczy

11.2. Kody błędów

Informacja na wyświetlaczu	Opis
E0	Komunikacja między wnętrzem a otoczeniem nie przebiega prawidłowo.
E1	Czujnik temperatury pomieszczenia T1 nie działa.
E2	Czujnik temperatury cewki wewnętrznej T2 jest uszkodzony.
E3	Czujnik temperatury zewnętrznej T3 jest uszkodzony.
E4	Jednostka zewnętrzna nie działa.
E5	Przetwarzanie konfiguracji (konwersja częstotliwości) przebiega nieprawidłowo.
E6	Wentylator wewnętrzny pracuje nieprawidłowo i/lub komunikacja pomiędzy wewnętrznym wentylatorem prądu stałego a wewnętrznym głównym panelem sterowania jest nieprawidłowa.
E7	Czujnik temperatury zewnętrznej T4 jest uszkodzony.
E8	Czujnik temperatury na wylocie (TP1 sprężarki o zmiennej częstotliwości) jest uszkodzony
E9	Moduł zmiennej częstotliwości ulega awarii.
EC	Komunikacja jednostki zewnętrznej nie przebiega prawidłowo.
EE	EEPROM jest uszkodzony (E2 jednostki zewnętrznej jest uszkodzony).
E0	Komunikacja między wnętrzem a otoczeniem nie przebiega prawidłowo.
Informacja na wyświetlaczu	Opis
EF	Wentylator zewnętrzny nie działa.
Ed	Uszkodzona pamięć EEPROM głównego panelu sterowania (uszkodzenie E2 jednostki wewnętrznej)
d3	Pełna ochrona przed wodą
C5:	Komunikacja między jednostką wewnętrzną a sterownikiem przewodowym jest nieprawidłowa.
P0	Ochrona modułu
P1	Zabezpieczenie nad/podnapięciowe
P2	Zabezpieczenie nadprądowe (sprężarka o zmiennej częstotliwości)
P3	Ochrona jednostki zewnętrznej
p4	Zabezpieczenie przed wysoką temperaturą na wylocie (sprężarka o zmiennej częstotliwości lub Slave F3)
p5	Zabezpieczenie przed niedostatecznym chłodzeniem w trybie chłodzenia (zabezpieczenie przed temperaturą węzownicy urządzenia wewnętrznego)
P6	Zabezpieczenie przed przegrzaniem w trybie chłodzenia (zabezpieczenie przed wysoką temperaturą skraplacza)

P7	Zabezpieczenie przed przegrzaniem w trybie ogrzewania (zabezpieczenie przed temperaturą węzownicy urządzenia wewnętrznego)
P8	Zabezpieczenie przed wysoką/niską temperaturą na zewnątrz
P9	Ochrona napędu (nieprawidłowe obciążenie)
PA	Konflikt trybów i komunikacja z górną płytą odpowietrzającą nie działa prawidłowo.
PH	Zabezpieczenie przed awarią czujnika temperatury na wylocie jednostki zewnętrznej
PC	Zabezpieczenie przed awarią czujnika temperatury węzownicy jednostki zewnętrznej
H1	Zabezpieczenie presostatu wysokiego ciśnienia
H2	Zabezpieczenie presostatu niskiego ciśnienia
H6	Niewystarczająca ochrona czynnika chłodniczego
HE	Zabezpieczenie kolejności faz
EF	Wentylator zewnętrzny nie działa.

12. INSTRUKCJE DLA SERWISANTÓW (R32)

- 12.1. Sprawdzić informacje zawarte w niniejszej instrukcji i odczytać wymiary przestrzeni potrzebnej do prawidłowego montażu urządzenia, w tym minimalne dozwolone odległości do sąsiadujących konstrukcji.
- 12.2. Urządzenie powinno być zamontowane, obsługiwane i przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni podłogi ponad 4m².
- 12.3. Instalacja przewodów i rur powinna być ograniczona do minimum.
- 12.4. Przewody i rury powinny być chronione przed uszkodzeniami fizycznymi i nie powinny być instalowane w przestrzeni niewentylowanej, mniejszej niż 4m².
- 12.5. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących gazu.
- 12.6. Należy zapewnić dostępność połączeń mechanicznych w celu konserwacji.
- 12.7. Przestrzegać informacji zawartych w niniejszej instrukcji odnośnie do obsługi, instalacji, czyszczenia, konserwacji i utylizacji czynnika chłodniczego.
- 12.8. Upewnić się, że otwory wentylacyjne są drożne i wolne od zanieczyszczeń.
- 12.9. **Uwaga:** Serwisowanie należy wykonywać wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta.
- 12.10. **Ostrzeżenie:** Urządzenie należy przechowywać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu o powierzchni określonej w niniejszej instrukcji dla eksploatacji.
- 12.11. **Ostrzeżenie:** Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu, gdzie nie ma narażenia na działanie stale otwartego ognia (np. działające urządzenia gazowe) i źródła zapłonu (np. pracujący grzejnik elektryczny).
- 12.12. Urządzenie należy przechowywać tak, aby nie doszło do uszkodzeń mechanicznych.
- 12.13. Wymagane jest, aby każdy, kto pracuje przy obiegu czynnika chłodniczego, posiadał ważne i aktualne świadectwo wydane przez akredytowaną przez branżę jednostkę oceniającą i uznającą kompetencje tej osoby w zakresie obsługi czynników chłodniczych, zgodnie ze specyfikacją oceny zatwierdzoną w danym sektorze przemysłowym. Czynności serwisowe należy wykonywać wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta sprzętu. Czynności konserwacyjne i naprawy wymagające pomocy innych wykwalifikowanych osób muszą być prowadzone pod nadzorem osoby kompetentnej w zakresie stosowania palnych czynników chłodniczych.
- 12.14. Każda procedura robocza, która ma wpływ na środki bezpieczeństwa, może być wykonywana wyłącznie przez osoby o wymaganych kompetencjach.
- 12.15. **Ostrzeżenie:**
- * Nie stosować środków przyspieszających proces odszraniania lub czyszczenia innych niż zalecane przez producenta.
 - * Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu bez stale działających źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub grzejnika elektrycznego).
 - * Nie przekłuwać ani nie palić.
 - * Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą nie mieć zapachu.



Uwaga: Ryzyko pożaru



Instrukcja obsługi



Przeczytaj instrukcję techniczną

12.16. Informacje odnośnie serwisowania:

- 1) Kontrola obszaru roboczego

Przed rozpoczęciem prac przy układach zawierających palne czynniki chłodnicze konieczne jest przeprowadzenie kontroli

bezpieczeństwa i zminimalizowanie ryzyka zapłonu. W przypadku naprawy układu chłodniczego, przed przystąpieniem do prac przy układzie należy przestrzegać poniższych środków ostrożności.

2) Procedura pracy

Prace należy wykonywać zgodnie z procedurą kontrolowaną, aby zminimalizować ryzyko obecności palnego gazu i oparów podczas wykonywania prac.

3) Ogólny obszar roboczy

Wszystkich konserwatorów i inne osoby pracujące w obszarze roboczym należy poinstruować o charakterze wykonywanych prac. Należy unikać pracy w przestrzeniach zamkniętych. Obszar wokół miejsca pracy powinien być wydzielony. Należy upewnić się, że zostały zapewnione odpowiednie warunki i zabezpieczenia w obszarze roboczym przez kontrolę materiałów łatwopalnych.

4) Kontrola obecności czynnika chłodniczego

Obszar roboczy powinien być sprawdzony za pomocą odpowiedniego detektora wykrywania czynnika chłodniczego przed i podczas pracy, aby technik miał świadomość potencjalnie łatwopalnych atmosfer. Należy upewnić się, że używany sprzęt do wykrywania nieszczelności jest odpowiedni do stosowania z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi, tj. nie ulega zapłonowi ani iskrzeniu, jest odpowiednio uszczelniony i iskrobezpieczny.

5) Obecność gaśnicy

W przypadku wykonywania jakichkolwiek tzw. prac gorących przy urządzeniach chłodniczych lub związanych z nimi częściach, należy mieć pod ręką odpowiedni sprzęt gaśniczy. W pobliżu obszaru ładowania należy mieć gaśnicę proszkową lub CO₂.

6) Brak źródeł zapłonu

Osoby wykonujące prace przy instalacji chłodniczej, która wiąże się z odsłonięciem przewodów lub rurociągów, nie mogą używać żadnych źródeł zapłonu prowadząc do powstania ryzyka pożaru lub wybuchu. Wszystkie możliwe źródła zapłonu (także palenie papierosów) powinny być utrzymywane dostatecznie daleko od miejsca montażu, naprawy, demontażu i utylizacji urządzenia, podczas których czynnik chłodniczy może zostać uwolniony do otaczającej przestrzeni roboczej. Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić teren wokół urządzenia w celu wyeliminowania zagrożeń palnych lub zapłonu. Należy umieścić znaki zakazu palenia.

7) Obszar wentylowany

Przed otwarciem układu lub przystąpieniem do jakichkolwiek prac gorących należy upewnić się, że obszar roboczy znajduje się w otwartej przestrzeni lub jest odpowiednio wentylowany. W czasie wykonywania prac należy zapewnić właściwą wentylację. Wentylacja powinna bezpiecznie rozpraszać uwolniony czynnik chłodniczy, a najlepiej usuwać go na zewnątrz do atmosfery.

8) Kontrole urządzeń chłodniczych

W przypadku wymiany elementów elektrycznych, muszą one być odpowiednie do swojego celu i zgodne ze specyfikacją. Zawsze należy przestrzegać wytycznych producenta dotyczących konserwacji i serwisu.

W razie wątpliwości należy skonsultować się z działem technicznym producenta w celu uzyskania pomocy.

W przypadku instalacji wykorzystujących palne czynniki chłodnicze kontroluje się następujące:

- Zgodność wielkości wsadu z wielkością pomieszczenia, w którym zainstalowane są części zawierające czynnik chłodniczy;
- Prawidłową pracę i drożność urządzeń wentylacyjnych i wylotów.
- W przypadku używania pośredniego obwodu chłodniczego, obecność czynnika chłodniczego w obwodzie wtórnym;
- Widoczność i czytelność oznaczeń na urządzeniach i oprzyrządowaniu towarzyszącym. Nieczytelne oznaczenia i znaki należy poprawić;
- Miejsce instalacji rurociągów chłodniczych lub ich elementów musi być wolne od narażenia na korozję elementów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że elementy te są zbudowane z materiałów, które są z natury odporne na korozję lub są odpowiednio przed nią zabezpieczone.

9) Kontrole urządzeń elektrycznych

Naprawa i konserwacja części elektrycznych obejmuje wstępne kontrole bezpieczeństwa i procedury kontroli tych części. W przypadku pojawienia się usterki, która mogłaby zagrozić bezpieczeństwu, do obwodu nie należy podłączać zasilania elektrycznego do czasu skutecznej naprawy. Jeżeli usterki nie można usunąć natychmiastowo, ale konieczne jest kontynuowanie pracy, należy zastosować odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Fakt ten należy zgłosić właścicielowi sprzętu i powiadomić wszystkie zainteresowane strony.

Wstępne kontrole bezpieczeństwa obejmują:

- Stopień rozładowania kondensatorów: przeprowadzić w bezpieczny sposób, aby uniknąć iskrzenia;
- Sprawdzenie narażenia elementów i przewodów elektrycznych pod napięciem podczas ładowania, naprawy lub czyszczenia układu;
- Sprawdzenie ciągłości uziemienia.

12.17. Naprawy uszczelnionych elementów

1) Podczas napraw uszczelnionych elementów, przed zdjęciem wszelkich szczelnych pokryw, itp. należy odłączyć wszystkie źródła zasilania elektrycznego od sprzętu, na którym wykonywane są prace. Jeśli jest absolutnie konieczne, aby sprzęt był podłączony do prądu podczas serwisowania, wówczas w najbardziej krytycznym punkcie należy umieścić ciągle działający środek wykrywania nieszczelności, który będzie ostrzegał o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.

2) Szczególną uwagę należy zwrócić na to, aby podczas pracy na elementach elektrycznych obudowa nie została zmieniona w sposób, który wpłynie na poziom ochrony. Obejmuje to m.in. uszkodzenie kabli, nadmierną liczbę połączeń, wykonanie zacisków niezgodnie z oryginalną specyfikacją, uszkodzenie uszczelki, nieprawidłowe dopasowanie dławnic, itp. Należy upewnić się, że urządzenie jest bezpiecznie zamontowane. Należy upewnić się, że uszczelki lub materiały uszczelniające nie uległy uszkodzeniu i nadal mogą zapobiegać wnikaniu łatwopalnych substancji. Części zamienne muszą być zgodne ze specyfikacjami producenta.

UWAGA: Stosowanie szczeliwa silikonowego może zmniejszać skuteczność niektórych sprzętów do wykrywania nieszczelności. Elementy iskrobezpieczne nie muszą być izolowane przed przystąpieniem do pracy.

12.18. Naprawa elementów iskrobezpiecznych

Nie stosować żadnych trwałych obciążeń indukcyjnych ani pojemnościowych do obwodu bez upewnienia się, że nie przekroczą one dopuszczalnego napięcia i prądu dozwolonego dla używanego sprzętu. Elementy iskrobezpieczne to jedyne części, na których można pracować pod napięciem w atmosferze palnej. Aparatura badawcza powinna mieć prawidłową wartość znamionową. Elementy wymieniać tylko na części określone przez producenta. Inne części mogą spowodować zapłon czynnika chłodniczego w przypadku nieszczelności.

12.19. Okablowanie

Sprawdzać okablowanie pod kątem narażenia na zużycie, korozję, nadmierne ciśnienie, drgania, ostre krawędzie lub inne niekorzystne wpływy środowiska. Kontrola powinna również uwzględniać skutki starzenia się materiału oraz stałe wibracje pochodzące ze źródeł takich jak sprężarki lub wentylatory.

12.20. Wykrywanie palnych czynników chłodniczych

W żadnym wypadku nie wolno wykorzystywać potencjalnych źródeł zapłonu do wyszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Nie wolno używać latarki halogenowej (ani żadnego innego detektora wykorzystującego otwarty płomień).

12.21. Metody wykrywania nieszczelności

Poniższe metody wykrywania nieszczelności są uznawane za dopuszczalne dla układów zawierających palne czynniki chłodnicze. Do wykrywania palnych czynników chłodniczych należy stosować elektroniczne detektory nieszczelności, choć ich czułość może być niewystarczająca lub może wymagać ponownej kalibracji. (Sprzęt detekcyjny należy kalibrować w obszarze wolnym od czynnika chłodniczego.) Detektor nie może być potencjalnym źródłem zapłonu i musi być przeznaczony dla danego czynnika chłodniczego. Sprzęt do wykrywania nieszczelności powinien być ustawiony na procent LFL czynnika chłodniczego i skalibrowany do zastosowanego czynnika chłodniczego, a także należy potwierdzić odpowiedni procent gazu (maksymalnie 25%). Płyny do wykrywania nieszczelności nadają się do stosowania z większością czynników chłodniczych, ale należy unikać stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ może on reagować z czynnikiem chłodniczym powodując korozję miedzianych rur. W przypadku podejrzenia nieszczelności należy usunąć/zgasić wszystkie otwarte płomienie. W przypadku wykrycia wycieku czynnika chłodniczego wymagającego lutowania, cały czynnik chłodniczy należy odzyskać z układu lub odizolować (za pomocą zaworów odcinających) w części układu oddalonej od miejsca wycieku. System należy przepłukać azotem beztlenowym (OFN) zarówno przed, jak i podczas procesu lutowania.

12.22. Usuwanie czynnika i uzyskiwanie próżni

Podczas naprawy obiegu czynnika chłodniczego należy stosować konwencjonalne procedury. Jednak należy wybierać najlepsze praktyki ze względu na łatwopalność. Należy przestrzegać następującej procedury:

- Usunąć czynnik chłodniczy;
- Oczyścić obwód gazem obojętnym;
- Uzyskać próżnię;
- Przedmuchać ponownie gazem obojętnym;
- Otworzyć obwód przez nacięcie lub lutowanie.

Czynnik chłodniczy należy przetoczyć do specjalnej butli do przechowywania czynnika pochodzącego z odzysku. Dla bezpieczeństwa układ należy przepłukać azotem beztlenowym. Może okazać się, że procedurę należy powtórzyć kilka razy. Do tego zadania nie należy używać sprężonego powietrza ani tlenu.

Płukaniem należy przerwać próżnię w układzie za pomocą azotu beztlenowego i kontynuować napełnianie aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego, następnie odpowietrzyć do atmosfery, a na koniec powrócić do próżni. Proces ten należy powtarzać, aż w układzie nie będzie czynnika chłodniczego. Kiedy azot beztlenowy ładowany jest ostatni raz, układ należy opróżnić do ciśnienia atmosferycznego, aby umożliwić wykonanie pracy. To działanie jest niezbędne, jeśli na rurociągu ma mieć miejsce lutowanie. Upewnić się, że wylot pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu żadnych źródeł zapłonu i że jest dostępna wentylacja.

12.23. Wycofanie z eksploatacji

Przed wykonaniem tej procedury ważne jest, aby technik był w pełni zaznajomiony ze sprzętem i wszystkimi jego elementami. Do dobrych praktyk należy odzyskanie wszystkich czynników chłodniczych w sposób bezpieczny. Wcześniej, przed ponownym użyciem zregenerowanego czynnika chłodniczego i jeśli jest to wymagane, należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego. Energia elektryczna musi być dostępna przed rozpoczęciem tych prac.

- a) Należy zapoznać się ze sprzętem i jego obsługą.
- b) Odizolować układ elektrycznie.
- c) Przed przystąpieniem do procedury upewnić się, że:
 - . w razie potrzeby dostępny jest mechaniczny sprzęt do obsługi butli z czynnikiem chłodniczym;
 - . dostępny jest cały sprzęt ochrony osobistej i jest on prawidłowo używany;
 - . proces odzyskiwania przez cały czas jest nadzorowany przez kompetentną osobę;
 - . sprzęt i butle do odzyskiwania są zgodne z odpowiednimi normami.
- d) Jeśli to możliwe, odpompować układ czynnika chłodniczego.
- e) Jeśli uzyskanie próżni nie jest możliwe, zastosować kolektor i usunąć czynnik chłodniczy z różnych części układu.
- f) Przed rozpoczęciem odzyskiwania, upewnić się, że butla znajduje się na wadze.
- g) Uruchożyć maszynę do odzysku i działać zgodnie z instrukcjami producenta.
- h) Nie przepełniać butli (Maks. do 80 % objętości wsadu płynnego).
- i) Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego butli, nawet tymczasowo.
- j) Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procedury upewnić się, że butle i sprzęt zostały niezwłocznie usunięte z miejsca roboczego, a wszystkie zawory odcinające na sprzęcie zostały zamknięte.
- k) Odzyskany czynnik chłodniczy nie może być wprowadzany do innego układu chłodniczego, chyba że został oczyszczony i sprawdzony.

12.24.Oznakowanie

Sprzęt należy oznakować informacją, że został wycofany z eksploatacji i opróżniony z czynnika chłodniczego. Etykiety opatrzyć datą i podpisać. Upewnić się, że na urządzeniu znajdują się etykiety informujące, że urządzenie zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy.

12.25.Odzyskiwanie

Podczas usuwania czynnika chłodniczego z układu, zarówno w celu serwisowania, jak i wycofania z eksploatacji, zalecaną dobrą praktyką jest usuwanie wszystkich czynników chłodniczych w bezpieczny sposób.

Podczas przenoszenia czynnika chłodniczego do butli należy upewnić się, że stosowane są tylko butle przeznaczone do odzyskiwania czynnika chłodniczego. Sprawdzić dostępność odpowiedniej liczby butli do przechowywania całkowitego ładunku systemu. Wszystkie butle, które mają być użyte, muszą być przeznaczone do odzyskanego czynnika chłodniczego i oznakowane właściwie dla tego czynnika chłodniczego (tj. jako butle specjalne do odzysku czynnika chłodniczego). Butle powinny być kompletne w dobrym stanie technicznym z zaworem bezpieczeństwa i powiązаныmi zaworami odcinającymi. Puste butle odzysku są opróżniane i, jeśli to możliwe, chłodzone przed odzyskiem.

Sprzęt do odzysku powinien być w dobrym stanie technicznym z zestawem instrukcji dotyczących sprzętu dostępnym pod ręką i powinien nadawać się do odzysku wszystkich odpowiednich czynników chłodniczych, w tym, w stosownych przypadkach, palnych czynników chłodniczych. Ponadto, dostępny musi być sprawny technicznie zestaw skalibrowanych wag. Przewody w dobrym stanie powinny być wyposażone w szczelne złączki rozłączające. Przed użyciem maszyny do odzysku należy sprawdzić, czy jest ona w dobrym stanie technicznym, czy była właściwie konserwowana oraz czy wszelkie związane z nią elementy elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec zapłonowi w przypadku uwolnienia czynnika chłodniczego. W razie wątpliwości należy skonsultować się z producentem. Odzyskany czynnik chłodniczy należy zwrócić dostawcy czynnika chłodniczego w specjalnej butli do odzysku wraz z odpowiednim dokumentem przekazania odpadów. Nie mieszać czynników chłodniczych w jednostkach odzysku, a zwłaszcza w butlach.

Jeśli sprężarki lub oleje sprężarkowe mają zostać usunięte, należy upewnić się, że zostały one opróżnione do akceptowalnego poziomu i że palny czynnik chłodniczy nie pozostaje w środku smarowym. Proces opróżniania należy przeprowadzić przed zwrotem sprężarki do dostawców. W celu przyspieszenia tego procesu należy stosować wyłącznie ogrzewanie elektryczne korpusu sprężarki. Spuszczanie oleju z układu należy przeprowadzać w bezpieczny sposób

Ważne uwagi

Klimatyzator może być instalowany wyłącznie przez profesjonalnych monterów, a instrukcja instalacji jest przeznaczona tylko dla profesjonalnego personelu montażowego! Specyfikacje instalacji podlegają przepisom dotyczącym usług posprzedażnych naszej firmy.

Podczas napełniania palnego czynnika chłodniczego każda z niedozwolonych czynności może spowodować poważne obrażenia lub uszkodzenia ciała i przedmiotów.

Po zakończeniu instalacji należy przeprowadzić test szczelności.

Konieczne jest przeprowadzenie kontroli bezpieczeństwa przed konserwacją lub naprawą klimatyzatora przy użyciu palnego czynnika chłodniczego, aby upewnić się, że ryzyko pożaru jest zredukowane do minimum.

Niezbędna jest eksploatacja maszyny w sposób kontrolowany, aby zredukować do minimum ryzyko wynikające z palnego gazu lub oparów podczas pracy.

Wymagania dotyczące masy całkowitej napełnionego czynnika chłodniczego oraz powierzchni pomieszczenia, w którym ma być zainstalowany klimatyzator (przedstawiono w poniższych tabelach GG.1 i GG.2)

Maksymalne obciążenie i wymagana minimalna powierzchnia podłogi

$$m_1 = (4 \text{ m}^3) \times LFL, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times LFL, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times LFL$$

Gdzie LFL jest dolną granicą palności w kg/m^3 , R32 LFL wynosi $0,038 \text{ kg}/\text{m}^3$.

Dla urządzeń o obciążeniu $m_1 < M < m_2$:

Maksymalne obciążenie w pomieszczeniu powinno być zgodne z:

$$m_{\max} = 2,5 \times (LFL)^{15/4} \times h_0 \times (A)^w$$

Wymagana minimalna powierzchnia podłogi A_{\min} do zainstalowania urządzenia z czynnikiem chłodniczym M (kg) powinna być zgodna z następującymi warunkami:

$$A_{\min} = (M / (2,5 \times (LFL)^w \times h_0))^2$$

Gdzie:

Tabela GG.1 - Maksymalne obciążenie (kg)

Kategoria	LFL(kg/m)	h _r (m)	Powierzchnia podłogi (m)						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306	1	1,14	1,51	1,8	2,2	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,254
		2,2	2,5	3,31	3,96	4,85	5,6	6,86	8,85

Tabela GG.2 - Minimalna powierzchnia pomieszczenia (m)

Kategoria	LFL(kg/m)	h _r (m)	Obciążenie (M) (kg) Minimalna powierzchnia pomieszczenia (m ²)						
R32	0,306		1,224kg	1,836kg	2,448kg	3,672kg	4,896kg	6,12kg	7,956kg
		0,6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1,8		3	6	13	23	36	60
		2,2		2	4	9	15	24	40

ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWĄ WEEE 2012/19/UE

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi (ustawa z 29 lipca 2005 roku o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym Dz. U. 2005 Nr 180, poz. 1495 z późniejszymi zmianami oraz Ustawa z 21 listopada 2008 roku o zmianie ustawy o zużyтым sprzęcie oraz o zmianie niektórych innych ustaw Dz. U. 2008 Nr 223, poz. 1464) w momencie zakupu nowego sprzętu elektrycznego lub elektronicznego z umieszczonym znakiem:



Uwaga! PAMIĘTAJ OBOWIĄZUJE ZAKAZ UMIESZCZANIA ZUŻYTEGO SPRZĘTU ŁĄCZNIE Z INNYMI ODPADAMI (art. 22 ust. 1 Dz. U. 2005 Nr 180, poz. 1495)

Aby uzyskać informacje na temat systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i sprzęt elektroniczny prosimy o kontakt z dystrybutorem.

Warunki gwarancji klimatyzatorów SONNIGER MONO SPLIT, MULTI SPLIT

1. Niniejsza gwarancja dotyczy kompletnych urządzeń klimatyzacyjnych marki SONNIGER, zakupionych i użytkowanych na terenie Polski, sprzedawanych i instalowanych przez Autoryzowanych Instalatorów marki SONNIGER, dystrybuowanych przez SONNIGER S.A., zwanych dalej klimatyzatorami.
2. Niniejsza gwarancja obowiązuje wyłącznie na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
3. Karta Gwarancyjna jest ważna, jeżeli sporządzona jest na oryginalnym druku, zawierającym nazwę i pieczęć sprzedawcy oraz następujące dane: model jednostki zewnętrznej / wewnętrznej, odpowiadający jej numer fabryczny. W karcie gwarancyjnej powinna być również podana data montażu klimatyzatora, pieczęć i podpis Autoryzowanego Instalatora wraz z jego aktualnym numerem certyfikatu F-gazowego oraz podpis Użytkownika. Dokonywanie jakichkolwiek skreśleń lub poprawek w Karcie Gwarancyjnej pociąga za sobą jej unieważnienie.
4. SONNIGER S.A. udziela gwarancji na okres 60 miesięcy, licząc od daty sprzedaży Klimatyzatora do klienta ostatecznego. Realizacja uprawnień gwarancyjnych odbywać się będzie po przedstawieniu ważnej Karty Gwarancyjnej oraz potwierdzeniu zgodności zapisów w Karcie Gwarancyjnej ze stanem faktycznym.
5. Zgłoszenie awarii klimatyzatora należy kierować do Autoryzowanego Instalatora.
6. Wady sprzętu ujawnione w okresie gwarancji usuwane będą bezpłatnie przez Autoryzowanego Instalatora, w możliwie krótkim terminie, nieprzekraczającym 14 dni, licząc od daty zgłoszenia Klimatyzatora do naprawy. Okres ten może ulec wydłużeniu w przypadku potrzeby sprowadzenia części z poza granic kraju.
7. Warunkiem uprawnień wynikających z gwarancji jest przeprowadzenie, przez Autoryzowanego Instalatora przeglądów konserwacyjnych Klimatyzatora. Przeglądy te są płatne według cennika wykonawcy przeglądu i muszą być odnotowane w Karcie Gwarancyjnej. W przypadku braku wykonywania obowiązkowych przeglądów technicznych lub wykonaniu ich niewłaściwie Użytkownik traci wszelkie prawa wynikające z Gwarancji:
 - I. Dla klimatyzatorów zainstalowanych w pomieszczeniach mieszkalnych nie rzadziej niż 1 raz w roku, okres pomiędzy kolejnymi przeglądami nie może być krótszy niż 11 miesięcy. Pierwszy przegląd powinien być wykonany w terminie 12 miesięcy od daty sprzedaży urządzenia potwierdzony wpisem do karty gwarancyjnej.
 - II. Dla klimatyzatorów zainstalowanych w pomieszczeniach biurowych przegląd wykonuje się nie rzadziej niż 2 razy w roku. Okres pomiędzy kolejnymi przeglądami nie może być krótszy niż 5 miesięcy. Pierwszy przegląd powinien być wykonany w terminie 6 miesięcy od daty sprzedaży urządzenia i potwierdzony wpisem do karty gwarancyjnej.
 - III. Dla klimatyzatorów zainstalowanych w pomieszczeniach technicznych przegląd odbywa się nie rzadziej niż 3 razy w roku, okres pomiędzy kolejnymi przeglądami nie może być krótszy niż 3 miesiące. Pierwszy przegląd powinien być wykonany w terminie 4 miesięcy od daty sprzedaży urządzenia i potwierdzony wpisem do karty gwarancyjnej.
8. Warunkiem gwarancji jest odnotowywanie wszystkich przeprowadzonych czynności serwisowych (instalacja, przeglądy, naprawy, itp.) najpóźniej do 30 dni w module serwisowo – gwarancyjnym SONNIGER www.sonniger.com/zgloszenie-serwisowe
9. Gwarancją objęte są wyłącznie uszkodzenia i wady powstałe z przyczyn tkwiących w Klimatyzatorze. Gwarancją nie są objęte:
 - I. Działania czynników zewnętrznych takich jak: pożar, wyładowania elektryczne, zalanie, działanie środków chemicznych, niewłaściwa wentylacja, siły wyższe (np. silne podmuchy wiatru), korozji powstałej na skutek montażu w miejscu narażonym na oddziaływanie szczególnie niekorzystnych warunków atmosferycznych,
 - II. Awarie powstałe w wyniku montażu, naprawy lub konserwacji urządzenia.
 - III. Uszkodzenia mechaniczne i wywołane przez nie wady.
 - IV. Uszkodzenia urządzeń wynikające z postępowania niezgodnego z instrukcją obsługi, w szczególności z nieprawidłowej instalacji, eksploatacji, konserwacji, obsługi, przechowywania, użycia niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych (np. filtrów).
 - V. Innych awarii będących poza kontrolą Gwaranta zdarzeń (np. przepięcia sieci elektrycznej).
 - VI. Czynności i części w Instrukcji Obsługi oraz należące do normalnej eksploatacji urządzenia np. konserwacja i wymiana filtrów, wymiana baterii w pilocie.
 - VII. Roszczenia z tytułu parametrów technicznych sprzętu, o ile są one zgodne z podanymi przez producenta.

Dokumentacja techniczno-ruchowa klimatyzator KASETA PL v202301

- VIII. Wady i nieprawidłowe działanie spowodowane błędnym lub wadliwym montażem urządzenia, błędnym doborem urządzenia.
- IX. Produkty, których Kartę Gwarancyjną lub numery seryjne zmieniono, zmasano, usunięto lub zatarto.
10. SONNIGER S.A. nie ponosi odpowiedzialności za szkody (pośrednie i bezpośrednie), wynikające z wady, zarówno w zakresie szkody rzeczywistej jak i utraconych korzyści, a w szczególności: utraconych dóbr, obrotu, zysku i oszczędności, niezależnie czy są one związane z zastosowaniem lub niemożliwością zastosowania urządzenia. Ma to zastosowanie również wtedy, gdy firma SONNIGER S.A. została powiadomiona o możliwości wystąpienia takich szkód.
11. Użytkownik traci wszelkie prawa wynikające z gwarancji w przypadku stwierdzenia dokonywania nieautoryzowanych napraw lub zmian konstrukcyjnych.
12. W przypadku nieuzasadnionych zgłoszeń reklamacyjnych użytkownik może ponieść koszty związane z wykonywanymi czynnościami.
13. Firma SONNIGER S.A. nie będzie ponosiła odpowiedzialności za terminowość napraw gwarancyjnych, jeżeli działalność serwisowa zakłócona zostanie nieprzewidzianymi okolicznościami o charakterze siły wyższej lub gdy w uzgodnionym wcześniej terminie Klient uniemożliwił dostęp do miejsca instalacji urządzenia.
14. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień wynikających z przepisów ustawy z dnia 30 maja 2014 r. o prawach konsumenta (Dz.U. z 2017 r., poz. 683).
15. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.
16. Przeglądy konserwacyjne klimatyzatorów obejmują następujące czynności, które udokumentowane będą oddzielnym protokołem, a odnotowane w niniejszej Karcie Gwarancyjnej:
- czyszczenie filtrów jednostki wewnętrznej;
 - czyszczenie wymienników ciepła skraplacza i parownika;
 - sprawdzenie drożności oraz szczelności układu odprowadzenia skroplin, jego czyszczenie w tym elementów pompki skroplin (jeżeli występuje);
 - pomiar ciśnień czynnika chłodniczego;
 - sprawdzenie szczelności układu chłodniczego;
 - sprawdzenie przewodów i izolacji ze względu na uszkodzenia mechaniczne;
 - sprawdzenie skuteczności funkcji chłodzenia i grzania (uzyskiwane temperatury nawiewu);
 - sprawdzenie działania urządzeń sterujących;
 - czyszczenie urządzeń.
17. Reklamacje/zgłoszenie gwarancyjne Kupujący zgłasza każdorazowo podmiotowi sprzedającemu i montującemu urządzenie (Gwarant). Dane kontaktowe Gwaranta znajdują się w Karcie Gwarancyjnej. Zgłoszenie gwarancyjne musi zostać dostarczone w formie pisemnej na adres Gwaranta lub za pośrednictwem drogi elektronicznej (e-mail).

Zgłoszenie awarii klimatyzatora prosimy kierować do firmy instalującej i wykonującej okresowe przeglądy urządzenia.

KARTA GWARANCYJNA

INWESTYCJA:

Model urządzenia:.....

Numer fabryczny:.....

Data zakupu:.....

Data uruchomienia:

Dane firmy instalacyjnej:

Osoba uruchamiająca urządzenie:.....

Nazwa firmy:.....

.....

Adres:.....

Telefon:.....

Podpis osoby uruchamiającej urządzenie:.....

Ewidencja prac instalacyjnych, przeglądów, napraw:

Data	Zakres prac instalacyjnych, przeglądów, napraw	Podpis i pieczęć firmy instalacyjnej