Instrukcja obsługi

Ver. 01 22 10-2025-

PL



SERIA MULTI VARIABLE DHW
URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE

MV-E36BIDHW
MV-E42BIDHW

sinclair
AIR CONDITIONING

TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI

WAŻNE INSTRUKCJE:

Przed zainstalowaniem i korzystaniem z tego mobilnego klimatyzatora należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Zachowaj niniejszą instrukcję w celu uzyskania gwarancji i innych zastosowań.

Zgodnie z polityką naszej firmy dotyczącą ciągłego udoskonalania produktów, wygląd, wymiary, specyfikacje i akcesoria tego urządzenia mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

SPIS TREŚCI **INFORMACJE OGÓLNE**

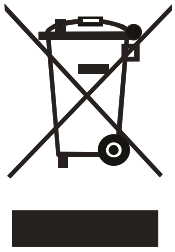
INFORMACJE OG LNE	W JAŚNIENIE S MBOLI....1 ZRZECZENIE SI ODPOWIEDZIALNOŚCI....1 KORZ STANIE Z INSTRUKCJI....1 CHŁODZIWO....2 OSTRZE ENIE....3 INSTRUKCJA OBSŁUGI....6 NAZW CZ ŚCI....7 KOMBINACJA JEDNOSTKI WEWN TRZNEJ/ZEWN TRZNEJ....7 ZAKRES TEMPERATUR PRAC JEDNOSTKI ZEWN TRZNEJ....7
INSTALACJA	PODŁ CZENIE ELEKTR CZNE....8 MONTA JEDNOSTKI ZEWN TRZNEJ....10 POŁ CZENIE JEDNOSTEK WEWN TRZN CH I ZEWN TRZN CH....10 PODŁ CZANIE ZBIORNIKA NA WOD....12 USUWANIE POWIETRZA (PR NIA)....13 KONSERWACJA....14 R SUNEK MONTA OW Z W MIARAMI....14 KONTROLA PO INSTALACJI....16 BEZPIECZNE POST POWANIE Z ŁATWOPALN M CZ NNIKIEM CHŁODNICZ M....17 INSTRUKCJE DLA PROFESJONALIST W....19

Rzeczywisty produkt może różnić się od ilustracji w niniejszej instrukcji. Niektóre modele urządzenia posiadają wyświetlacz, a inne nie. Panel wyświetlacza może mieć inny kształt i położenie. W przypadku jakichkolwiek różnic prosimy o zapoznanie się z rzeczywistym produktem.

Urządzenia nie powinny używać osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, a także osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że będą one nadzorowane lub poinstruowane w zakresie korzystania z urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Dzieci powinny być pod nadzorem, aby upewnić się, że nie bawią się urządzeniem.

W przypadku konieczności instalacji, przeniesienia lub naprawy klimatyzatora/podgrzewacza wody należy najpierw skontaktować się ze sprzedawcą lub lokalnym punktem serwisowym. Urządzenie może być instalowane, przenoszone lub naprawiane wyłącznie przez autoryzowaną firmę. W przeciwnym razie istnieje ryzyko poważnych uszkodzeń, obrażeń ciała, a nawet śmierci.

W przypadku wycieku czynnika chłodniczego lub konieczności odzyskania czynnika chłodniczego podczas instalacji, konserwacji lub demontażu urządzenia należy skontaktować się z odpowiednio wykwalifikowanym specjalistą lub podjąć inne odpowiednie działania zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami.



To oznaczenie oznacza, że tego produktu nie należy wyrzucać razem z normalnymi odpadami domowymi w UE. Prosimy o odpowiedzialny recykling, aby zapobiec potencjalnym szkodom dla środowiska i zdrowia ludzkiego, które mogłyby powstać w wyniku niewłaściwego postępowania z odpadami tego produktu, a także promować zrównoważone ponowne wykorzystanie zasobów naturalnych. Aby pozbyć się zużytego sprzętu, prosimy o skorzystanie z usług lokalnego punktu utylizacji odpadów lub kontakt ze sprzedawcą, u którego produkt został zakupiony. Odbiorą go w celu recyklingu przyjaznego dla środowiska.

R32: GWP 675

WYJAŚNIENIE SYMBOLI — INFORMACJE OGÓLNE

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO	Oznacza niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia.
⚠ OSTRZEŻENIE	Oznacza niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.
⚠ PRZESTROGA	Oznacza niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia.
UWAGA	Oznacza ważne informacje. Nieprzestrzeganie ich może skutkować uszkodzeniem mienia.
⚠	Oznacza zagrożenie należące do kategorii OSTRZE ENIE lub PRZESTROGA.

ZRZECZENIE SIĘ ODPOWIEDZIALNOŚCI — INFORMACJE OGÓLNE

Producent nie ponosi odpowiedzialności, jeśli obrażenia ciała lub szkody materialne zostaną spowodowane z następujących przyczyn:

1. Uszkodzenia produktu spowodowane niewłaściwym użytkowaniem lub obsługą produktu.
2. Modyfikacja, zmiana lub konserwacja produktu lub użytkowanie z innym sprzętem niezgodnie z instrukcją producenta.
3. Po potwierdzeniu, że wada produktu jest bezpośrednio spowodowana działaniem gazu żrącego.
4. Po potwierdzeniu, że wady są spowodowane niewłaściwym postępowaniem podczas transportu produktu.
5. Użytkowanie, naprawa lub konserwacja produktu niezgodnie z instrukcją obsługi lub odpowiednimi przepisami.
6. Po potwierdzeniu, że problem lub spór wynika z jakości lub parametrów działania podzespołów i części wyprodukowanych przez innych producentów.
7. Uszkodzenie jest spowodowane klęskami żywiołowymi, nieodpowiednim środowiskiem pracy lub siłą wyższą.

KORZYSTANIE Z INSTRUKCJI — INFORMACJE OGÓLNE

⚠ Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać instrukcję i zachować ją do wykorzystania w przyszłości.

⚠ Używaj klimatyzatora i zbiornika na wodę wyłącznie zgodnie z instrukcją. Instrukcja ta nie obejmuje jednak wszystkich możliwych warunków i sytuacji. Dlatego zaleca się zachowanie zdrowego rozsądku podczas instalacji, obsługi i konserwacji, tak jak w przypadku każdego innego domowego urządzenia elektrycznego.

Przed użyciem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.


Urządzenie wypełnione jest łatwopalnym czynnikiem chłodniczym R32.


Przed użyciem urządzenia należy zapoznać się z instrukcją obsługi.


Przed zainstalowaniem urządzenia należy zapoznać się z instrukcją instalacji.


Przed przystąpieniem do naprawy urządzenia należy zapoznać się z instrukcją serwisową.

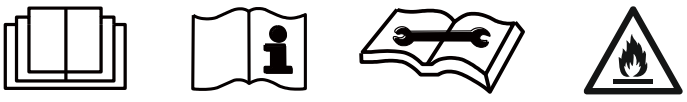
Zdjęcia w niniejszej instrukcji mają charakter poglądowy i mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu urządzenia. Prosimy zapoznać się z rzeczywistym wyglądem urządzenia.

Chłodziwo

- Aby zapewnić prawidłowe działanie klimatyzatora, w układzie krąży specjalny czynnik chłodniczy. Zastosowanym czynnikiem jest specjalnie oczyszczony fluorek R32. Czynnik chłodniczy jest łatwopalny i bezwonny. W przypadku przypadkowego wycieku może wybuchnąć w pewnych warunkach. Jednak palność czynnika chłodniczego jest bardzo niska. Zapłon może nastąpić jedynie w wyniku pożaru.
- W porównaniu z konwencjonalnymi czynnikami chłodniczymi, R32 nie zanieczyszcza środowiska ani nie niszczy warstwy ozonowej. Charakteryzuje się również niskim efektem cieplarnianym. R32 ma bardzo dobre właściwości termodynamiczne. Pozwala to na bardzo wysoką efektywność energetyczną. Urządzenie wymaga zatem mniejszej ilości czynnika chłodniczego.

⚠ OSTRZEŻENIE:

- Nie należy używać żadnych innych środków niż zalecane przez producenta do przyspieszenia procesu rozmrażania lub czyszczenia urządzenia. W razie konieczności naprawy należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym serwisem.
- Wszelkie naprawy wykonywane przez osoby nieupoważnione mogą być niebezpieczne.
- Urządzenie musi być zainstalowane w pomieszczeniu, w którym nie występuje stałe ryzyko zapłonu substancji łatwopalnych (np. otwartego ognia, włączonych palników gazowych lub grzałek elektrycznych).
- Nie należy uszkadzać przewodów czynnika chłodniczego ani wrzucać ich do ognia.
- Urządzenie ma być instalowane, obsługiwane lub przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni podłogi większej niż m2. (Rozmiar obszaru można sprawdzić w tabeli „a w rozdziale „BEZPIECZNE POST POWANIE Z ŁATWOPALN M CZ NNIKIEM CHŁODNICZ M“.)
- Urządzenie jest napełnione łatwopalnym czynnikiem chłodniczym R32. Podczas napraw należy ściśle przestrzegać instrukcji producenta.
- Należy pamiętać, że czynnik chłodniczy może być bezwonny.
- Należy zapoznać się z instrukcją specjalistyczną.



Eksploatacja i konserwacja

- Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku od 8 lat oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, a także osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, pod warunkiem, że znajdują się pod nadzorem lub zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją związane z tym zagrożenia.
- Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.
- Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
- Nie należy używać przedłużacza z gniazdkami wielokrotnymi ani listwy zasilającej do podłączania klimatyzatora. W przeciwnym razie może to spowodować pożar.
- Przed czyszczeniem należy odłączyć klimatyzator od zasilania. W przeciwnym razie może to spowodować porażenie prądem.
- W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego, w celu zmniejszenia ryzyka obrażeń, należy zlecić jego wymianę producentowi, serwisantowi lub osobie o podobnych kwalifikacjach.
- Nie należy myć klimatyzatora wodą, ponieważ istnieje ryzyko porażenia prądem.
- Nie należy spryskiwać jednostki wewnętrznej wodą. W przeciwnym razie istnieje ryzyko porażenia prądem lub uszkodzenia urządzenia.
- Po wyjęciu filtra nie dotykaj żeber wymiennika ciepła, aby uniknąć obrażeń o ostre krawędzie.
- Nie używaj ognia ani suszarki do włosów do suszenia filtra, ponieważ może to spowodować jego odkształcenie lub pożar.
- Konserwację musi przeprowadzać wykwalifikowany personel. W przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.
- Nie naprawiaj klimatyzatora samodzielnie. Może to spowodować porażenie prądem lub uszkodzenie urządzenia. W razie konieczności naprawy klimatyzatora skontaktuj się ze sprzedawcą.
- Nie wkładaj palców ani żadnych przedmiotów do otworów wlotowych ani wylotowych powietrza. Może to spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie urządzenia.
- Nie blokuj wlotu ani wylotu powietrza. Może to spowodować awarię.
- Nie wylewaj wody na pilota, ponieważ może to spowodować uszkodzenie pilota.

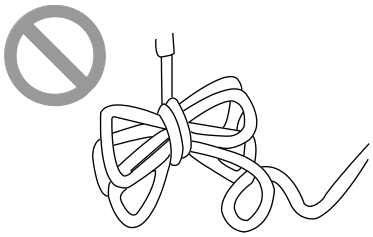
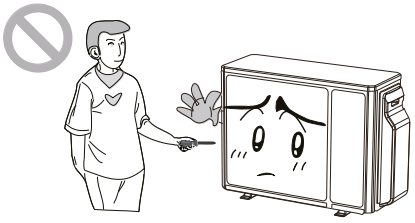
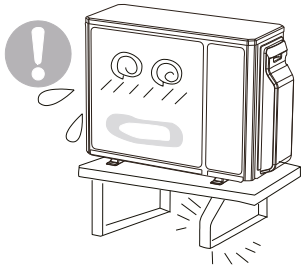
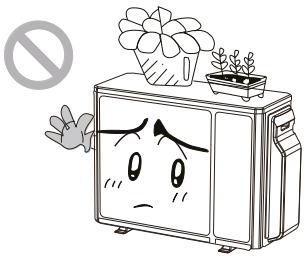
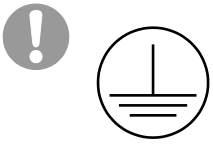
  W przypadku wystąpienia poniższych warunków natychmiast wyłącz klimatyzator i odłącz zasilanie. Następnie skontaktuj się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem w celu naprawy.
- Przewód zasilający jest przegrzany lub uszkodzony.
- Nietypowy hałas podczas pracy.
- Częste wyłączanie wyłącznika obwodu.
- Z klimatyzatora wydobywa się zapach spalenizny.
- Z jednostki wewnętrznej wycieka czynnik chłodniczy.

- Praca klimatyzatora w nienormalnych warunkach może spowodować awarię, porażenie prądem lub pożar.
- Włączając lub wyłączając urządzenie za pomocą przycisku awaryjnego, należy nacisnąć przycisk nieprzewodzącym przedmiotem. Nie należy używać metalowych przedmiotów.
- Nie należy stawać na górnym panelu jednostki zewnętrznej ani stawiać na nim ciężkich przedmiotów. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia lub obrażenia ciała.

Instalacja

- Montaż musi być przeprowadzony przez wykwalifikowany personel. W przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia.
- Podczas instalacji urządzenia należy przestrzegać norm i przepisów bezpieczeństwa elektrycznego.
- Należy użyć oddzielnego obwodu zasilania i wyłącznika o wymaganych parametrach, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa.
- Zainstalować wyłącznik automatyczny. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia urządzenia.
- W przypadku stałego podłączenia do sieci elektrycznej, do wyłączania urządzenia należy użyć wyłącznika wielobiegunowego, którego styki w stanie wyłączonym muszą być odseparowane od siebie o co najmniej 3 mm.
- Przy wyborze wyłącznika automatycznego należy zapoznać się z załączoną tabelą. Wyłącznik powinien chronić przed nadmiernym natężeniem prądu (zwarciem) i przeciążeniem.
- Klimatyzator musi być prawidłowo uziemiony. Nieprawidłowe uziemienie może spowodować porażenie prądem.
- Nie należy używać nieodpowiedniego przewodu zasilającego.
- Należy sprawdzić, czy zasilanie spełnia wymagania klimatyzatora. Niestabilne zasilanie lub niewłaściwe podłączenie może spowodować porażenie prądem, pożar lub awarię. Przed użyciem klimatyzatora należy zainstalować odpowiednie przewody zasilające.
- Prawidłowo podłącz przewody fazowy, neutralny i uziemiający gniazdka elektrycznego.
- Odłącz zasilanie przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy urządzeniu elektrycznym.
- Nie podłączaj zasilania przed zakończeniem instalacji.
- Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta, autoryzowanego serwisanta lub osobę o podobnych kwalifikacjach, aby zminimalizować potencjalne ryzyko.
- Temperatura w obwodzie czynnika chłodniczego może być wysoka. Poprowadź kabel przyłączeniowy w odpowiedniej odległości od rur z czynnikiem chłodniczym.
- Urządzenie musi zostać zainstalowane zgodnie z obowiązującymi krajowymi normami, przepisami i regulacjami elektrycznymi.
- Instalacja może być przeprowadzana wyłącznie przez upoważniony personel, zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i regulacjami.

- Ten produkt jest urządzeniem elektrycznym klasy I. Musi być prawidłowo uziemiony zgodnie z obowiązującymi przepisami. Uziemienie musi zostać wykonane przez wykwalifikowanego specjalistę. Należy stale sprawdzać działanie uziemienia, w przeciwnym razie istnieje ryzyko porażenia prądem.
- Przewód zielono-żółty jest przewodem uziemiającym i nie może być używany do innych celów.
- Rezystancja uziemienia musi być zgodna z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa elektrycznego.
- Urządzenie musi być umieszczone w taki sposób, aby wtyczka elektryczna była łatwo dostępna.
- Wszystkie przewody jednostki wewnętrznej, podgrzewacza wody i jednostki zewnętrznej muszą zostać podłączone przez specjalistę.
- Jeśli długość kabla zasilającego jest niewystarczająca, należy poprosić dostawcę o nowy kabel o odpowiedniej długości. Łączenie kabli jest niedozwolone.
- Jeśli klimatyzator jest podłączony za pomocą wtyczki, wtyczka powinna być łatwo dostępna po zakończeniu instalacji.
- W przypadku klimatyzatorów bez wtyczki, w obwodzie musi być podłączony przełącznik lub wyłącznik automatyczny.
- Jeśli konieczne jest przeniesienie urządzenia w inne miejsce, może to zrobić wyłącznie wykwalifikowana osoba. W przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu.
- Wybierz miejsce poza zasięgiem dzieci, z dala od zwierząt i roślin. W razie potrzeby, ze względów bezpieczeństwa, zbuduj ogrodzenie wokół jednostki.
- Jednostkę wewnętrzną należy zamontować blisko ściany.

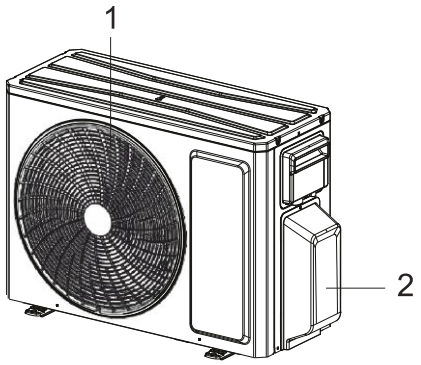
W przypadku wyczucia zapachu spalenizny lub dymu należy natychmiast odłączyć zasilanie i skontaktować się z serwisem.  W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia urządzenia, porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.	Do zasilania należy użyć oddzielnego obwodu zasilania z wyłącznikiem nadprądowym. Parametry zasilania muszą być dostosowane do poboru mocy urządzenia. Urządzenie będzie włączać się i wyłączać automatycznie, zgodnie z wymaganiami. Nie należy włączać i wyłączać urządzenia zbyt często, ponieważ może to spowodować jego uszkodzenie.	Chroń kable zasilające i sterujące przed uszkodzeniem. W przypadku uszkodzenia kabli, zleć ich wymianę odpowiednio wykwalifikowanym technikom. 
Zasilaj urządzenie z oddzielnego obwodu zasilania.  W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem lub pożaru.	Jeżeli nie będziesz używać urządzenia przez dłuższy czas, odłącz je od zasilania.  Nagromadzenie kurzu może spowodować przegrzanie lub pożar.	Nie naciągaj przewodu zasilającego i chroń go przed uszkodzeniem. Używaj wyłącznie przewodu zalecanego typu.  W przeciwnym razie kabel może się przegrzać i spowodować pożar.
Przed czyszczeniem wyłącz urządzenie i odłącz je od zasilania.  Wyłącz W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem lub uszkodzenia urządzenia.	Znamionowe napięcie zasilania wynosi 220–240 V, 50 Hz. Zbyt niskie napięcie powoduje silne wibracje sprężarki, co może uszkodzić układ chłodniczy. Zbyt wysokie napięcie może spowodować uszkodzenie podzespołów elektrycznych.	Nie należy podejmować prób samodzielnej naprawy urządzenia.  Nieprawidłowa naprawa może spowodować porażenie prądem lub pożar. Skontaktuj się z serwisem.
Sprawdź, czy podstawa jest wystarczająco mocna i stabilna.  Jeśli stojak jest uszkodzony, urządzenie może spaść i spowodować obrażenia.	Nie stawaj na jednostce zewnętrznej i nie kładź na niej żadnych przedmiotów.  To może być niebezpieczne.	Uziemienie: Sprzęt musi być prawidłowo uziemiony. Przewód uziemiający powinien być podłączony do punktu uziemienia budynku. 

OSTRZE ENIE

- Przed czyszczeniem klimatyzatora należy odłączyć zasilanie. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem.
- Istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym w przypadku zamoczenia klimatyzatora. Nigdy nie myj urządzenia wodą.
- Ciecze lotne, takie jak rozcieńczalniki czy benzyna, mogą uszkodzić wygląd klimatyzatora. (Do czyszczenia obudowy urządzenia należy używać wyłącznie miękkiej, suchej lub lekko wilgotnej ściereczki.)
- Produktu nie należy wyrzucać razem z normalnymi odpadami domowymi. Należy go oddać do odpowiedniego punktu zbiórki i recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
- Temperatura w obiegu czynnika chłodniczego może być wysoka. Przewody elektryczne należy trzymać z dala od rur z czynnikiem chłodniczym.

JEDNOSTKA ZEWN TRZNA	
Nr	Opis
1	Kratka wylotowa powietrza
2	Pokrywa zaworów

UWAGA: Przedstawione zdjęcia stanowią jedynie uproszczoną reprezentację urządzenia i mogą nie odpowiadać zakupionemu egzemplarzowi.



KOMBINACJA JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ/ZEWNĘTRZNEJ

Poniżej podano liczbę jednostek wewnętrznych, które można podłączyć do jednostki zewnętrznej.

Model	Liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych		Użytkowy zbiornik ciepłej wody użytkowej	Funkcje
	Podłączony zbiornik na wodę	Zbiornik na wodę nie jest podłączony		
MV-E36BIDHW	1–3	2–3	MV-200WT	Klimatyzacja + Podgrzewanie wody
MV-E42BIDHW	1–4	2–4		

UWAGA: W przypadku podłączenia zbiornika na wodę należy podłączyć co najmniej jedną jednostkę wewnętrzną.

ZAKRES TEMPERATUR PRACY JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

	Wewnątrz DB/WB (C)	Venku DB/WB (C)
Maksymalne chłodzenie	32/23	43/26
Maksymalne ogrzewanie	27/–	24/18

Chłodzenie	Temperatura zewnętrzna: 15–43 C
Ogrzewanie	Temperatura zewnętrzna: 22–24 C
Podgrzewanie wody	Temperatura zewnętrzna: 22–43 C
Chłodzenie + Podgrzewanie wody	Temperatura zewnętrzna: 15–43 C
Ogrzewanie + Podgrzewanie wody	Temperatura zewnętrzna: 22–24 C

Zakres temperatury pracy (temperatura zewnętrzna) dla urządzeń z funkcją chłodzenia wynosi 15–43 C, dla urządzeń z pompą ciepła bez grzałki elektrycznej 15–43 C, a dla urządzeń z pompą ciepła i grzałką elektryczną 22 do 43 C

MV-E36BIDHW

1. Zdejmij uchwyt po prawej stronie pokrywy jednostki zewnętrznej (1 śruba).
2. Zdejmij zacisk kablowy, podłącz kabel zasilający do odpowiedniego bloku zaciskowego i dokręć śruby. Okablowanie musi być zgodne z okablowaniem jednostki wewnętrznej.
3. Zabezpiecz kabel zasilający zaciskiem.
4. Sprawdź, czy przewody są prawidłowo podłączone i zabezpieczone.
5. Zamontuj uchwyt.

Wybierając wyłącznik, należy zapoznać się z poniższą tabelą. Wyłącznik powinien chronić przed przetężeniem (zwarciem) i przeciążeniem. (UWAGA: Nie należy używać wyłącznie bezpiecznika do ochrony obwodu).

Model	Prąd bezpiecznika
MV-E36BIDHW	40 A

W przypadku stałego podłączenia urządzenia do sieci rozdzielczej, do jego wyłączenia należy użyć wyłącznika, który rozłącza wszystkie bieguny i którego styki w stanie wyłączonym znajdują się w odległości co najmniej 3 mm od siebie.

Nieprawidłowe podłączenie może spowodować uszkodzenie niektórych podzespołów elektrycznych. Po zabezpieczeniu kabla należy sprawdzić, czy przewody nie są zbyt mocno napięte między zaciskiem a listwą zaciskową.

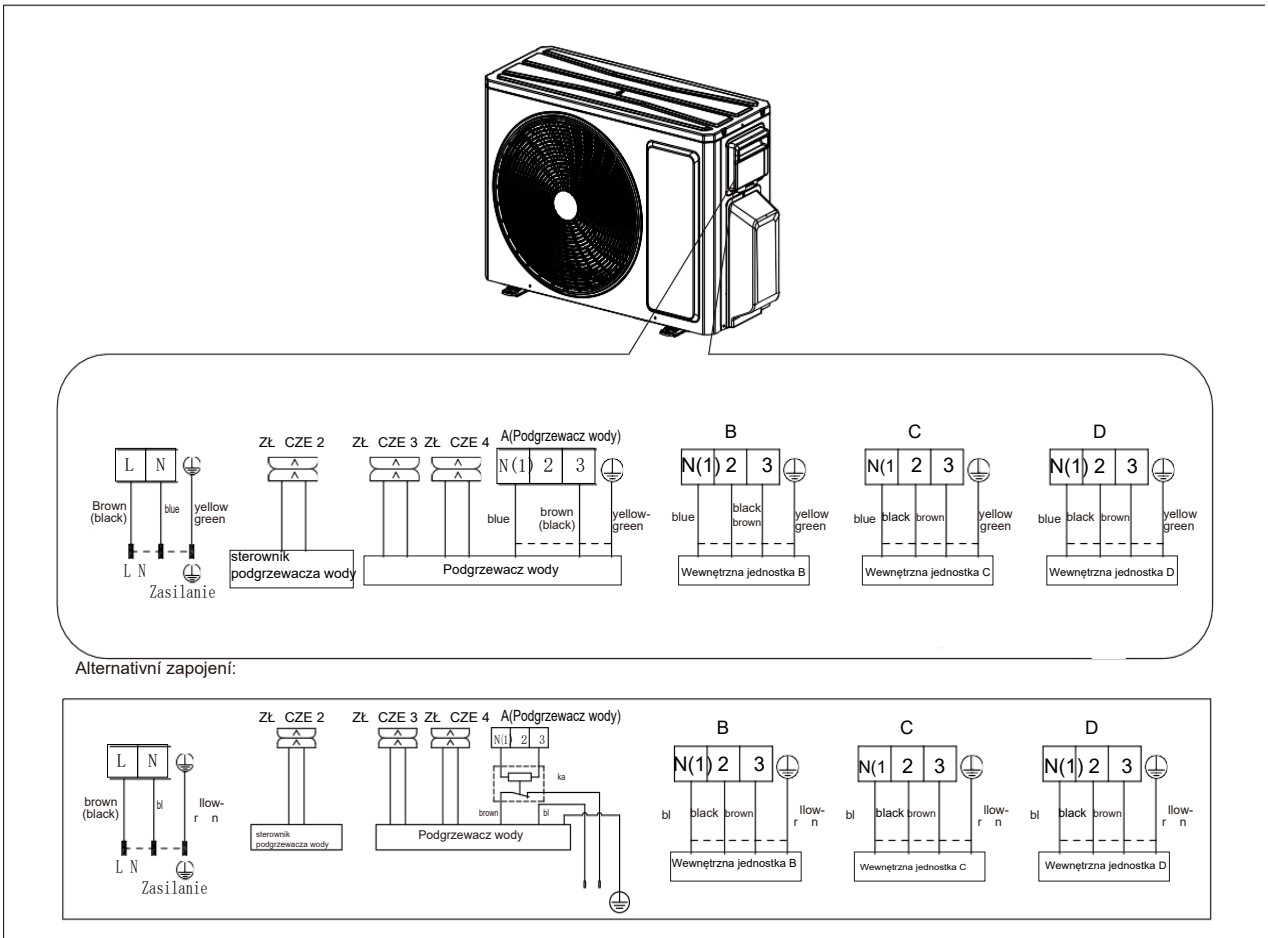
Podłączenia przewodów jednostek A (podgrzewacz wody), B, C i D muszą być zgodne z podłączeniem rur łączących jednostki.

Urządzenie należy zainstalować zgodnie z obowiązującymi krajowymi normami, rozporządzeniami i regulacjami dotyczącymi instalacji elektrycznych.

UWAGA: Przedstawione zdjęcia mają charakter poglądowy i mogą nie odpowiadać zakupionemu egzemplarzowi.

Alternatywna opcja:

Model	Prąd bezpiecznika
MV-E36BIDHW	25A
MV-200WT	10A



MV-E42BIDHW

1. Zdejmij uchwyt po prawej stronie pokrywy jednostki zewnętrznej (1 śruba).
2. Zdejmij zacisk kablowy, podłącz kabel zasilający do odpowiedniego bloku zaciskowego i dokręć śruby. Okablowanie musi być zgodne z okablowaniem jednostki wewnętrznej.
3. Zabezpiecz kabel zasilający zaciskiem.
4. Sprawdź, czy przewody są prawidłowo podłączone i zabezpieczone.
5. Zamontuj uchwyt.

Wybierając wyłącznik, należy zapoznać się z poniższą tabelą. Wyłącznik powinien chronić przed przetężeniem (zwarciem) i przeciążeniem. (UWAGA: Nie należy używać wyłącznie bezpiecznika do ochrony obwodu).

Model	Prąd wyłącznika obwodu
MV-E42BIDHW	40 A

W przypadku stałego podłączenia urządzenia do sieci rozdzielczej, do jego wyłączenia należy użyć wyłącznika, który rozłącza wszystkie bieguny i którego styki w stanie wyłączonym znajdują się w odległości co najmniej 3 mm od siebie.

Nieprawidłowe podłączenie może spowodować uszkodzenie niektórych podzespołów elektrycznych. Po zabezpieczeniu kabla należy sprawdzić, czy przewody nie są zbyt mocno napięte między zaciskiem a listwą zaciskową.

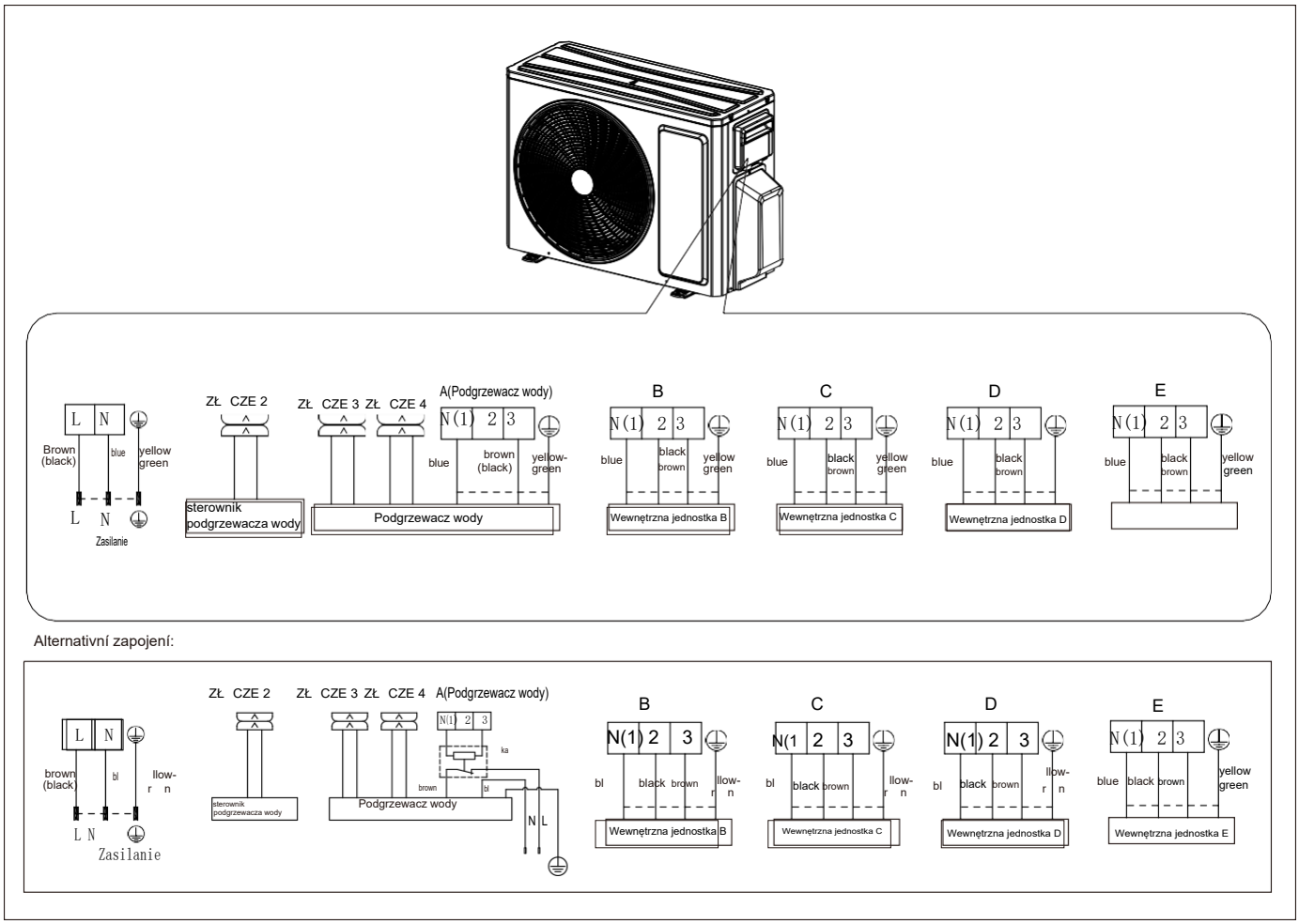
Połączenia przewodów jednostek A (podgrzewacz wody), B, C, D i E muszą być zgodne z połączeniami rur przyłączeniowych jednostek.

Urządzenie należy zainstalować zgodnie z obowiązującymi krajowymi normami, rozporządzeniami i regulacjami dotyczącymi instalacji elektrycznych.

UWAGA: Przedstawione zdjęcia mają charakter poglądowy i mogą nie odpowiadać zakupionemu egzemplarzowi.

Alternatywna opcja:

Model	Prąd bezpiecznika
MV-E42BIDHW	25A
MV-200WT	10A



Usytuowanie

Przymocuj urządzenie do płaskiej i solidnej podłogi za pomocą śrub. Jeśli montujesz urządzenie na ścianie lub dachu, upewnij się, że jest ono zamocowane w sposób uniemożliwiający jego przesuwanie się nawet przy silnych wibracjach lub silnym wietrze.

Nie należy instalować urządzenia w wykopie lub otworach wentylacyjnych.

Instalacja rur

Stosować rury połączeniowe i urządzenia odpowiednie do czynnika chłodniczego R32.

Model	MV-E36BIDHW	MV-E42BIDHW
Maksymalna długość rur przyłączeniowych (m)	80	100
Maksymalna długość rur przyłączeniowych (tylko 1 jednostka wewnętrzna) (m)	25	25
Maksymalna różnica wysokości rur przyłączeniowych (jednostka wewnętrzna – jednostka zewnętrzna) (m)	25	25
Maksymalna różnica wysokości rur przyłączeniowych (zbiornik wody – jednostka zewnętrzna)	10	10

Suma wydajności jednostek wewnętrznych powinna wynosić od 50 do 150% wydajności jednostki zewnętrznej.

Suma wydajności jednostek wewnętrznych = wydajność podgrzewacza CWU (zasobnika wody) + wydajność jednostki wewnętrznej 1 + wydajność jednostki wewnętrznej 2 + wydajność jednostki wewnętrznej 3 + wydajność jednostki wewnętrznej 4.

Tabela wydajności (pojemności) jednostki zewnętrznej:

Typ jednostki zewnętrznej	Wydajność
36K	100
42K	120

Tabela wydajności (pojemności) zbiornika na wodę i poszczególnych typów jednostek wewnętrznych:

Oznaczenie typu zbiornika na wodę lub typu jednostki wewnętrznej	Wydajność
Zbiornik na wodę 200 l	35
07	20
09	25
12	35
18	50
24	70

Różnica wysokości rur chłodniczych nie może przekraczać 25 m.

Owiń wszystkie rury i złącza chłodnicze izolacją.

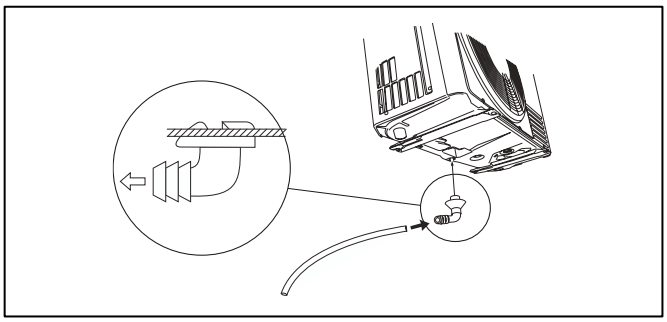
Dokręć połączenia za pomocą dwóch kluczy obracanych w przeciwnych kierunkach.

PRZESTROGA: Instalację mogą wykonywać wyłącznie fachowcy, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Montaż odpływu i węża spustowego (tylko modele z pompą ciepła)

W trybie ogrzewania/ogrzewania wodnego, woda skrapla się w jednostce zewnętrznej i wypływa z niej. Aby nie przeszkadzać sąsiadom i nie zanieczyszczać otoczenia, zainstaluj odpływ i wąż spustowy, aby odprowadzić skroploną wodę. Zamontuj odpływ i gumową uszczelkę w obudowie jednostki zewnętrznej i podłącz do nich wąż spustowy, jak pokazano na rysunku.

UWAGA: Przyłącze odpływu wody może wyglądać inaczej niż na zdjęciu. Proszę zapoznać się z opisem konkretnego produktu. Nie należy instalować odpływu w bardzo zimnych miejscach, ponieważ może on zamarznąć, powodując awarię.

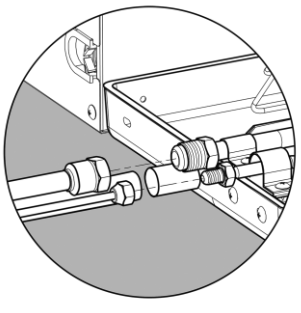


Podłączenie rur jednostki wewnętrznej

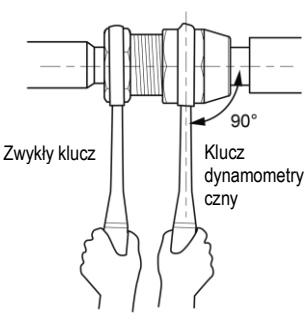
(1) Zdjąć pokrywę i zaślepkę rury/złączki.

(2) Wyrównać rozszerzony koniec rury miedzianej ze środkiem gwintowanej złączki. Nakręcić nakrętkę łączącą na złączkę ręcznie, jak pokazano na rys. a. (Upewnij się, że rura jest prawidłowo podłączona do złączki jednostki wewnętrznej. Nieprawidłowe wyśrodkowanie rury może powodować problemy podczas dokręcania nakrętki łączącej. Wkręcenie nakrętki łączącej na siłę spowoduje uszkodzenie gwintu.)

(3) Dokręcić nakrętkę łączącą kluczem dynamometrycznym, aż do usłyszenia kliknięcia. (Trzymaj rękojeść klucza prostopadle do rury, jak pokazano na rys. b.)



Rys. a



Rys. b

(1) Owiń nieizolowaną rurę przyłączeniową i przyłącze piankową izolacją termiczną. Następnie przymocuj piankową izolację termiczną taśmą plastikową.

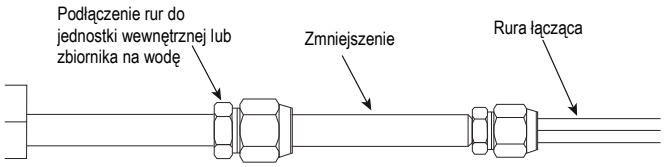
(2) Ciężar rury przyłączeniowej nie powinien obciążać przyłącza urządzenia. Użyj odpowiedniej belki odciążającej.

(3) Promień gięcia rur nie może być zbyt mały, w przeciwnym razie rura może pęknąć.

(4) Do gięcia rur użyj giętarki do rur.

Podczas podłączania rur przyłączeniowych do jednostki wewnętrznej nie należy stosować nadmiernej siły do połączeń urządzenia, w przeciwnym razie część instalacji rurowej może pęknąć i może dojść do wycieku czynnika chłodniczego.

(5) Wymiary rur przyłączeniowych jednostki zewnętrznej wynoszą zawsze ¼" dla cieczy i ⅜" dla gazu. Jednakże w przypadku jednostek wewnętrznych lub zbiorników wody o większej wydajności chłodniczej mogą wystąpić większe średnice rur. W takim przypadku do podłączenia do jednostki zewnętrznej należy zastosować odpowiednie redukcje (patrz rys. c).



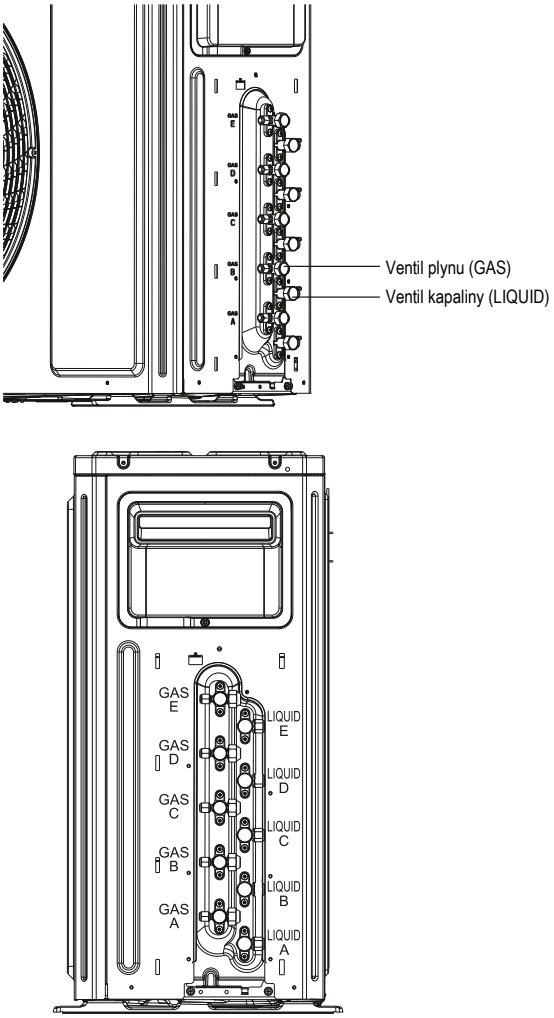
Rys. c

Podłączanie rur do jednostki zewnętrznej

(1) Przykręć nakrętki łączące na rurach łączących do przyłączy zaworów jednostki zewnętrznej. Procedura przykręcania jest taka sama, jak przy podłączaniu rur do jednostki wewnętrznej.

(2) Podczas montażu rury łączące wewnątrz jednostki muszą być owinięte tuleją izolacyjną.

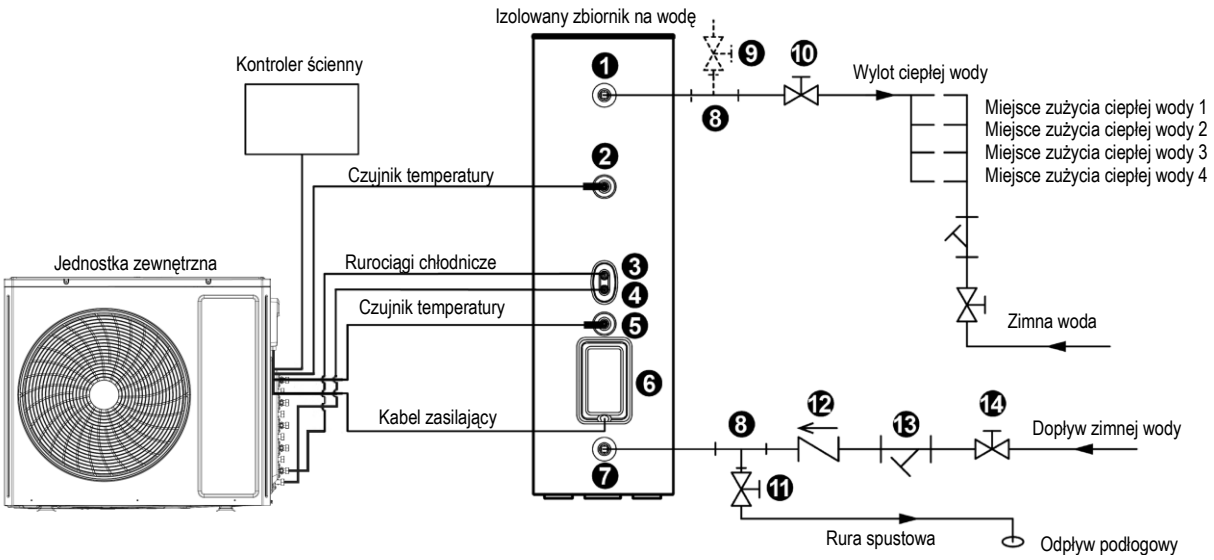
(6) Podłącz rury zgodnie z poniższym schematem.



Rys. d

UWAGA

Jednostki klimatyzacyjne wewnętrzne muszą być podłączone do zacisków B, C, D lub E jednostki zewnętrznej (patrz rys. d).



1. Wylot ciepłej wody
2. Czujnik temperatury 1
3. Wlot czynnika chłodniczego
4. Wylot czynnika chłodniczego
5. Czujnik temperatury 2
6. Skrzynka elektryczna
7. Wlot zimnej wody / Wylot spustu wody
8. Zawór 3-drogowy
9. Zawór odcinający (do odpowietrzania)
10. Zawór odcinający A
11. Zawór odcinający (do spustu wody)
12. Zawór bezpieczeństwa
13. Filtr
14. Zawór odcinający B

UWAGA

(1)Zbiornik na wodę należy podłączyć do portów A jednostki zewnętrznej (jak pokazano na rys. d).

(2) Instrukcje dotyczące montażu zbiornika na wodę znajdują się w instrukcji obsługi zbiornika.

(3) Podczas montażu przewodów elektrycznych należy upewnić się, że przewody sterujące i przewody czujników znajdują się w odległości co najmniej 20 cm od przewodów zasilających.

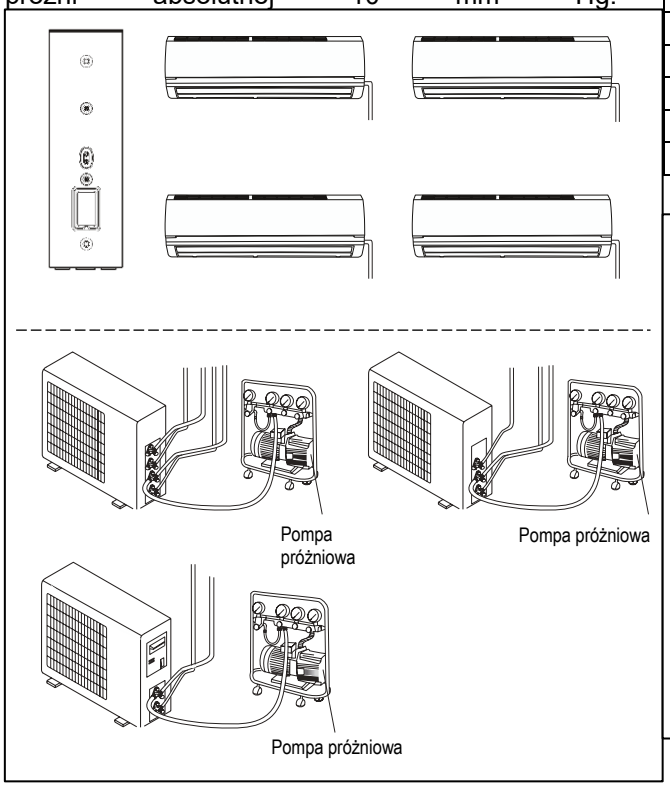
Pozostawienie wilgoci w obiegu czynnika chłodniczego może spowodować awarię sprężarki. Po podłączeniu jednostki zewnętrznej i wewnętrznej należy usunąć powietrze i wilgoć z obiegu czynnika chłodniczego za pomocą pompy próżniowej.

(1) Odkręć i zdejmij zaślepki z zaworów 2-drożnych i 3-drożnych.

(2) Odkręć i zdejmij zaślepkę z portu serwisowego.

(3) Podłącz wąż pompy do portu serwisowego.

(4) Włącz pompę na 10–15 minut, aż do osiągnięcia próżni absolutnej 10 mm Hg.



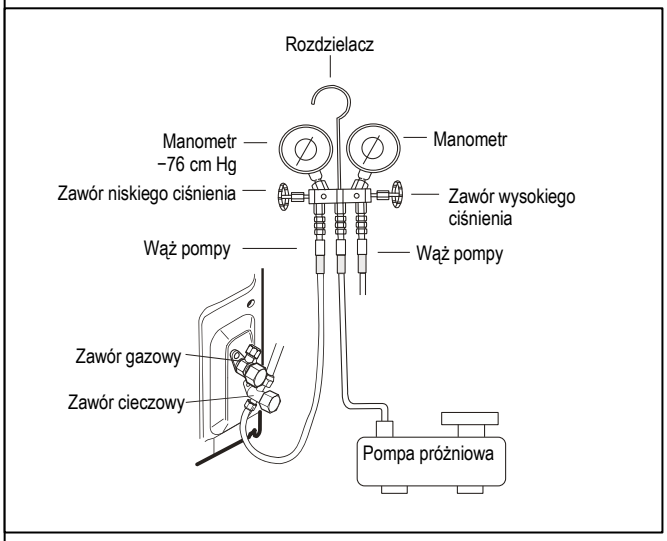
(5) Przy nadal pracującej pompie zamknij zawór niskiego ciśnienia na kolektorze pompy. Zatrzymaj pompę.

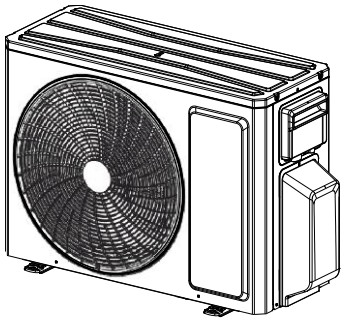
(6) Otwórz zawór 2-drożny o 1/4 obrotu i zamknij go po 10 sekundach. Sprawdź szczelność wszystkich połączeń za pomocą wody z mydłem lub elektronicznego wykrywacza nieszczelności.

(7) Otwórz zawory 2-drożny i 3-drożny. Odłącz wąż pompy.

(8) Załóż i dokręć wszystkie nakrętki zaworów.

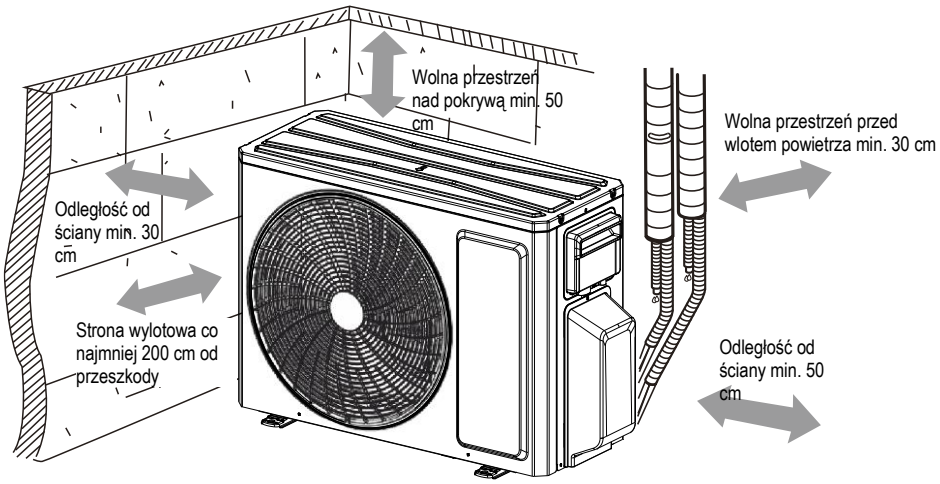
Średnica nakrętki sześciokątne	Moment dokręcania (Nm)
1/4"	15–20
3/8"	35–40
1/2"	45–50
5/8"	60–65
3/4"	70–75





- Używaj narzędzi i materiałów odpowiednich do czynnika chłodniczego R32.
- Nie należy używać innego czynnika chłodniczego niż R 32.
- Do czyszczenia urządzenia nie należy używać olejów mineralnych.

- Montaż musi zostać przeprowadzony przez przeszkolony i wykwalifikowany personel serwisowy, zgodnie z niniejszą instrukcją.
- Przed montażem należy skontaktować się z serwisem. Nieprawidłowy montaż może spowodować awarię.
- Podnoszenie i przenoszenie urządzeń musi odbywać się pod nadzorem przeszkolonego i wykwalifikowanego personelu.
- Upewnij się, że wokół urządzenia jest wystarczająco dużo miejsca, zgodnie z zaleceniami producenta.



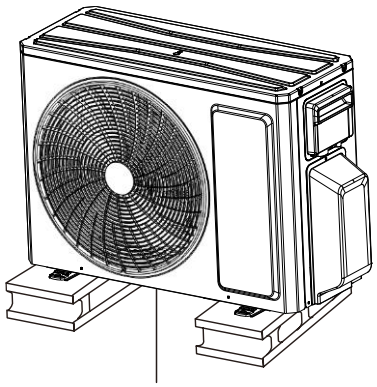
Mocowanie podstawy jednostki zewnętrznej

Wybierz rozwiązanie na podstawie aktualnej sytuacji w miejscu instalacji.

1. Wybierz miejsce instalacji zgodnie z konstrukcją budynku.
2. Przymocuj podstawę jednostki zewnętrznej do wybranego miejsca za pomocą śrub kotwiących (rozporowych).

UWAGA:

- Podczas montażu jednostki zewnętrznej należy zachować odpowiednie środki ostrożności. Upewnij się, że podstawa wytrzyma co najmniej czterokrotność ciężaru jednostki.
- Jednostkę zewnętrzną należy zamontować co najmniej 3 cm nad podłogą, aby umożliwić podłączenie odpływu wody. (W przypadku modeli z grzałką wysokość montażu musi wynosić co najmniej 20 cm).
- W przypadku jednostki o mocy chłodzenia od 10 000 do 16 000 W wymagane jest 10 kołków rozporowych.
- Przyłącze odpływu wody może różnić się od przedstawionego na ilustracji. Szczegółowe informacje znajdują się w opisie konkretnego produktu.
- Nie należy instalować przyłącza odpływu w miejscu o bardzo niskiej temperaturze. Jeśli nie znajduje się ono co najmniej 3 cm nad podłogą, może zamarznąć, powodując awarię.



Min. 3 cm nad podłogą

Przedmiot kontrolowany	Problemy spowodowane nieprawidłową instalacją
Czy instalacja została wykonana prawidłowo?	Urządzenie może spaść, wibrować lub hałasować.
Czy sprawdzono szczelność rurociągów?	Wydajność chłodzenia (ogrzewania) może spaść.
Czy izolacja termiczna jest wystarczająca?	Może wystąpić kondensacja i kapanie wody.
Czy odpływ wody jest prawidłowy?	Może wystąpić kondensacja i kapanie wody.
Czy napięcie zasilania odpowiada napięciu znamionowemu podanemu na tabliczce znamionowej?	Urządzenie może zostać uszkodzone. Niektóre części mogą się zapalić.
Czy kable i rury są prawidłowo zainstalowane?	Urządzenie może zostać uszkodzone. Niektóre części mogą się zapalić.
Czy urządzenie jest solidnie uziemione?	Niebezpieczeństwo porażenia prądem.
Czy kable i rury spełniają wymagane parametry?	Urządzenie może ulec uszkodzeniu. Niektóre podzespoły mogą się zapalić.
Czy w pobliżu wlotu/wylotu powietrza jednostki wewnętrznej/zewnętrznej znajdują się jakieś przeszkody?	Urządzenie może ulec uszkodzeniu. Niektóre podzespoły mogą się zapalić.
Czy długość rur czynnika chłodniczego i ilość czynnika chłodniczego są rejestrowane?	Określenie prawidłowej ilości czynnika chłodniczego może być trudne.

Wymagania kwalifikacyjne dla monterów i pracowników utrzymania ruchu

- Cały personel pracujący przy systemie klimatyzacji musi posiadać ważny certyfikat wydany przez autoryzowaną organizację oraz kwalifikacje do pracy z systemami chłodniczymi uznane w branży. Jeśli konserwacja lub naprawa urządzenia jest wymagana przez innych techników, powinni oni być nadzorowani przez osobę posiadającą uprawnienia do obsługi łatwopalnych czynników chłodniczych.
- Urządzenie można naprawiać wyłącznie zgodnie z procedurą zalecaną przez producenta urządzenia.

Notatki dotyczące instalacji

- Klimatyzatora nie wolno używać w pomieszczeniu, w którym występuje ogień (np. w kominku, palniku gazowym, ogrzewaniu elektrycznym z gorącymi spiralami).
- Zabrania się wiercenia otworów w rurze czynnika chłodniczego ani wrzucania jej do ognia.
- Klimatyzator można montować wyłącznie w pomieszczeniu o powierzchni podłogi większej niż minimalna powierzchnia podłogi lub na otwartej przestrzeni. Minimalna powierzchnia podłogi pomieszczenia jest podana na tabliczce znamionowej lub w poniższej tabeli.
- Po instalacji należy przeprowadzić test, aby upewnić się, że czynnik chłodniczy nie wycieka z urządzenia.

Tabela a: Minimalna powierzchnia pomieszczenia (m^2)

	Ładunek czynnika chłodniczego (kg)	Montaż na podłodze	Montaż w oknie	Montaż na ścianie	Montaż na sufit
Minimalna powierzchnia pomieszczenia (m^2)	≤1,2	/	/	/	/
	1,3	14,5	5,2	1,6	2,6
	1,4	16,8	6,1	1,9	2,8
	1,5	19,3	7	2,1	3
	1,6	22	7,9	2,4	3,2
	1,7	24,8	8,9	2,8	3,4
	1,8	27,8	10	3,1	3,6
	1,9	31	11,2	3,4	3,8
	2,0	34,3	12,4	3,8	4
	2,1	37,8	13,6	4,2	4,2
	2,2	41,5	15	4,6	4,4
	2,3	45,4	16,3	5	4,6
	2,4	49,4	17,8	5,5	4,8
	2,5	53,6	19,3	6	5
	2,6	58,1	20,9	6,5	5,2
	2,7	62,6	22,6	7	5,4
	2,8	67,4	24,3	7,5	5,6
	2,9	72,3	26	8,1	5,8
	3,0	77,3	27,9	8,6	6
	3,1	82,6	29,8	9,2	6,2
	3,2	88	31,7	9,8	6,6
	3,3	93,6	33,7	10,4	7
	3,4	99,3	35,8	11,1	7,4
	3,5	105,2	37,9	11,7	7,9
	3,6	111,3	40,1	12,4	8,3
	3,7	117,6	42,4	13,1	8,8
	3,8	124	44,7	13,8	9,3
	3,9	130,7	47,1	14,6	9,8
	4,0	137,4	49,5	15,3	10,3

Instrukcje konserwacji

- Sprawdź, czy przestrzeń konserwacyjna i powierzchnia podłogi w pomieszczeniu spełniają wymagania podane na etykiecie produktu.
  - Urządzenie może być użytkowane wyłącznie w pomieszczeniach spełniających wymagania podane na etykiecie produktu.
- Sprawdź, czy obszar konserwacji jest dobrze wentylowany.
  - Podczas pracy należy zapewnić ciągłą wentylację.
- Sprawdź, czy w obszarze konserwacji nie ma otwartego ognia ani potencjalnych źródeł ognia.

  - W obszarze konserwacji nie wolno używać otwartego ognia. Musi być umieszczony znak ostrzegawczy „Zakaz palenia“.
- Sprawdź, czy oznaczenia na urządzeniu są w dobrym stanie.
  - Wymień słabo widoczne lub uszkodzone znaki ostrzegawcze.

Lutowanie

Jeżeli podczas konserwacji konieczne będzie przecięcie lub lutowanie rur układu chłodzenia, należy wykonać następujące czynności:

1. Wyłącz urządzenie i odłącz je od zasilania.
2. Odzyskaj czynnik chłodniczy.
3. Wykonaj próżnię.
4. Przedmuchaj rury azotem (N2).
5. Wykonaj cięcie lub lutowanie/spawanie.
6. Uruchom urządzenie.

- Czynnik chłodniczy do recyklingu należy przechowywać w specjalnym pojemniku.
- Upewnij się, że w pobliżu wylotu pompy nie ma otwartego ognia i że pomieszczenie jest dobrze wentylowane.

Uzupełnianie płynu chłodzącego

- Podczas napełniania należy używać sprzętu przeznaczonego wyłącznie do czynnika chłodniczego R32. Należy uważać, aby nie doszło do zanieczyszczenia krzyżowego różnych rodzajów czynnika chłodniczego.
- Podczas napełniania zbiornik z czynnikiem chłodniczym powinien znajdować się w pozycji pionowej. Po zakończeniu napełniania należy przymocować do urządzenia etykietę z informacją o dodanym czynniku chłodniczym. Należy uważać, aby nie przepełnić urządzenia.
- Po zakończeniu napełniania, przed uruchomieniem próbnym, należy sprawdzić, czy nie ma wycieków czynnika chłodniczego. Sprawdzenie wycieków czynnika chłodniczego należy przeprowadzić również podczas przenoszenia urządzenia.

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące transportu i przechowywania

- Przed rozładunkiem i otwarciem kontenera transportowego należy sprawdzić go za pomocą detektora gazów palnych.
- W pobliżu nie może znajdować się otwarty ogień. Należy przestrzegać zakazu palenia.
- Należy przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji.

- **W przypadku instalacji wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić następujące kontrole:**
  - Ilość czynnika chłodniczego jest odpowiednia do wielkości pomieszczenia, w którym zamontowane są części zawierające czynnik chłodniczy.
  - Urządzenia wentylacyjne i otwory wentylacyjne są sprawne i nie są zablokowane.
  - W przypadku stosowania pośredniego obiegu czynnika chłodniczego należy sprawdzić obecność czynnika chłodniczego w obiegu wtórnym.
  - Oznaczenia na urządzeniu muszą być zawsze wyraźnie widoczne i czytelne. Nieczytelne oznaczenia i napisy należy naprawić.
  - Przewody czynnika chłodniczego i inne części są zamontowane w miejscu, w którym jest mało prawdopodobne, aby były narażone na działanie substancji mogących powodować korozję części zawierających czynnik chłodniczy, chyba że są wykonane z materiałów naturalnie odpornych na korozję lub odpowiednio zabezpieczone.
- **Naprawa i konserwacja części elektrycznych**

  Naprawa i konserwacja podzespołów elektrycznych muszą obejmować wstępne kontrole bezpieczeństwa oraz procedury kontroli podzespołów. W przypadku wystąpienia usterki, która może zagrozić bezpieczeństwu, do obwodów elektrycznych nie wolno podłączać żadnego źródła zasilania do czasu zadowalającego rozwiązania problemu. Jeśli usterki nie można natychmiast naprawić, ale konieczne jest kontynuowanie eksploatacji, należy zastosować odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Należy o tym powiadomić właściciela urządzenia, aby powiadomić wszystkie zainteresowane strony.
- **Wstępne kontrole bezpieczeństwa obejmują:**
  - Rozładowanie kondensatorów: Rozładowanie musi odbywać się w sposób bezpieczny, aby zapobiec iskrzeniu.
  - Podczas napełniania/usuwania czynnika chłodniczego lub czyszczenia układu żadne elementy elektryczne ani przewody nie mogą być odsłonięte.
  - Urządzenie jest prawidłowo uziemione.
- **Kontrole miejsca**

  Przed rozpoczęciem prac w układzie zawierającym łatwopalny czynnik chłodniczy należy przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa, aby zminimalizować ryzyko zapłonu czynnika chłodniczego. Przed rozpoczęciem napraw układu chłodniczego należy spełnić wymagania punktów DD.3.3 do DD.3.7 normy IEC 60335-2-40.
- **Procedura prac**

  Prace muszą być wykonywane zgodnie z określoną procedurą, aby zminimalizować ryzyko powstawania w trakcie pracy łatwopalnych gazów lub oparów.
- **Ogólne instrukcje robocze**

  Cały personel konserwacyjny i inni pracownicy na miejscu muszą zostać poinstruowani o charakterze wykonywanych prac. Należy unikać pracy w przestrzeniach zamkniętych.
- **Sprawdzenie obecności czynnika chłodniczego**

  Przed rozpoczęciem pracy i w jej trakcie należy sprawdzić obszar za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego, aby upewnić się, że technik jest poinformowany o potencjalnie toksycznej lub łatwopalnej atmosferze. Należy upewnić się, że używany sprzęt do wykrywania wycieków czynnika chłodniczego jest odpowiedni do wszystkich stosowanych czynników chłodniczych, tj. nieiskrzący, odpowiednio uszczelniony lub iskrobezpieczny.
- **Dostępność gaśnicy**

  W przypadku konieczności wykonania jakichkolwiek prac przy układzie klimatyzacji lub innych powiązanych elementach w podwyższonych temperaturach, należy mieć pod ręką odpowiednie środki gaśnicze. W pobliżu punktu napełniania czynnikiem chłodniczym należy trzymać gaśnicę proszkową lub na CO2 (śniegową).
- **Brak źródeł zapłonu**

  Osoba wykonująca prace przy instalacji chłodniczej, w tym prace związane z przewodami czynnika chłodniczego, nie może używać żadnych źródeł zapłonu w sposób stwarzający ryzyko pożaru lub wybuchu. Wszystkie potencjalne źródła zapłonu, w tym zapalone papierosy, muszą być umieszczone w odpowiedniej odległości od miejsca montażu, naprawy, demontażu i utylizacji, gdzie łatwopalny czynnik chłodniczy może przedostać się do otoczenia.

  Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić obszar wokół urządzenia, aby upewnić się, że nie występuje ryzyko pożaru lub innego źródła zapłonu. Należy umieścić znaki zakazu palenia.
- **Przestrzeń wentylowana**

  Przed rozpoczęciem pracy przy systemie lub w wysokich temperaturach należy upewnić się, że pomieszczenie jest otwarte lub odpowiednio wentylowane. Należy zapewnić odpowiednią wentylację przez cały czas trwania prac. Wentylacja musi umożliwiać bezpieczne odprowadzanie wyciekającego czynnika chłodniczego, najlepiej do powietrza zewnętrznego.
- **Kontrole urządzeń z chłodziwem**

  W przypadku wymiany podzespołów elektrycznych, części zamienne muszą być odpowiednie do danego zastosowania i posiadać wymagane parametry. Należy zawsze przestrzegać instrukcji producenta dotyczących konserwacji i serwisu. W razie wątpliwości należy skonsultować się z działem technicznym producenta.

  W przypadku instalacji z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi należy przeprowadzić następujące kontrole:
  - Wielkość przestrzeni, w której zamontowane są części zawierające czynnik chłodniczy, odpowiada aktualnej ilości czynnika chłodniczego.

– Urządzenia wentylacyjne i otwory wentylacyjne są sprawne i nie są zablokowane.
– W przypadku stosowania pośredniego obiegu czynnika chłodniczego należy sprawdzić obecność czynnika chłodniczego w obiegu wtórnym.
– Oznaczenia na urządzeniu muszą być zawsze wyraźnie widoczne i czytelne. Nieczytelne oznaczenia i napisy należy naprawić.
– Przewody czynnika chłodniczego i inne części są zainstalowane w miejscu, w którym jest mało prawdopodobne, aby były narażone na działanie substancji mogących powodować korozję części zawierających czynnik chłodniczy, chyba że są wykonane z materiałów naturalnie odpornych na korozję lub odpowiednio zabezpieczone.

- **Kontrole urządzeń elektrycznych**

  Naprawa i konserwacja podzespołów elektrycznych muszą obejmować wstępne kontrole bezpieczeństwa oraz procedury kontroli podzespołów. W przypadku wystąpienia usterki, która może zagrozić bezpieczeństwu, do obwodów elektrycznych nie wolno podłączać żadnego źródła zasilania do czasu zadowalającego rozwiązania problemu. Jeśli usterki nie można natychmiast naprawić, ale konieczne jest kontynuowanie eksploatacji, należy zastosować odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Należy o tym powiadomić właściciela urządzenia, aby powiadomić wszystkie zainteresowane strony.

  Początkowe kontrole bezpieczeństwa obejmują:

  – Rozładowanie kondensatorów: Rozładowanie musi odbywać się w sposób bezpieczny, aby zapobiec iskrzeniu.
  – Podczas napełniania/usuwania czynnika chłodniczego lub czyszczenia układu żadne elementy ani przewody elektryczne nie będą odsłonięte.
  – Urządzenie jest prawidłowo uziemione.

- **Naprawy uszczelnionych części**

  Podczas naprawy uszczelnionych części, przed zdjęciem uszczelnionych pokryw itp., należy odłączyć od naprawianego urządzenia wszystkie źródła zasilania. Jeśli podczas naprawy konieczne jest bezwzględne zasilanie urządzenia, w najbardziej krytycznym punkcie należy umieścić stale działający detektor upływu prądu, który ostrzeże o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.

  Należy zwrócić szczególną uwagę na poniższe punkty, aby upewnić się, że podczas pracy z częściami elektrycznymi obudowa nie zostanie naruszona w sposób wpływający na stopień ochrony. Dotyczy to m.in. uszkodzeń kabli, nadmiernej liczby połączeń, zacisków wykonanych niezgodnie z oryginalną specyfikacją, uszkodzeń uszczelnień, nieprawidłowego montażu/zamontowania uszczelnień itp.

  – Upewnij się, że urządzenie jest bezpiecznie zamontowane.
  – Upewnij się, że uszczelki lub materiały uszczelniające nie są uszkodzone do tego stopnia, że nie będą już w stanie zapobiegać przedostawaniu się gazów palnych. Części zamienne muszą być zgodne ze specyfikacją producenta.

  UWAGA: Użycie uszczelniacza silikonowego może osłabić skuteczność działania niektórych typów urządzeń do wykrywania wycieków gazu. Elementy iskrobezpieczne nie wymagają izolacji przed rozpoczęciem prac.

- **Naprawy części iskrobezpiecznych**

  Nie podłączaj do obwodu żadnego stałego obciążenia indukcyjnego lub pojemnościowego bez upewnienia się, że dopuszczalne napięcie lub natężenie prądu dla używanego urządzenia nie zostanie przekroczone.

  Podzespoły iskrobezpieczne to jedyne rodzaje podzespołów, które mogą być używane w obecności gazów palnych w powietrzu. Sprzęt testowy musi mieć określone parametry.

  Wymieniaj podzespoły wyłącznie na części określone przez producenta. Inne części mogą spowodować zapłon czynnika chłodniczego w powietrzu.

- **Okablowanie**

  Sprawdź, czy okablowanie nie jest zużyte i nie jest narażone na korozję, nadmierne ciśnienie/naprężenie, wibracje, ostre krawędzie ani inne niekorzystne warunki środowiskowe. Podczas kontroli należy również uwzględnić wpływ starzenia się materiału lub skutki ciągłych wibracji, takich jak te wywoływane przez sprężarki lub wentylatory.

- **Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych**

  W żadnym wypadku nie należy używać potencjalnych źródeł zapłonu podczas poszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Należy używać detektora halogenowego (lub innego detektora wykorzystującego otwarty płomień).

- **Metody wykrywania wycieków**

  Poniższe metody wykrywania wycieków czynnika chłodniczego są odpowiednie dla wszystkich układów zawierających czynnik chłodniczy.

  Elektroniczne detektory wycieków mogą być używane do wykrywania wycieków czynnika chłodniczego, ale w przypadku łatwopalnych czynników chłodniczych niektóre detektory mogą być niewystarczająco czułe lub wymagać ponownej kalibracji. (Urządzenia wykrywające muszą być kalibrowane w miejscu, w którym nie ma czynnika chłodniczego). Należy upewnić się, że detektor jest odpowiedni do używanego czynnika chłodniczego i nie może spowodować jego zapłonu. Urządzenia wykrywające wycieki czynnika chłodniczego muszą być ustawione na dolną granicę palności (LFL) czynnika chłodniczego, skalibrowane do używanego czynnika chłodniczego i zdolne do wykrywania odpowiedniego stężenia gazu (maks. 25%).

  Rozwiązania do wykrywania wycieków można stosować w przypadku większości czynników chłodniczych, należy jednak unikać środków czyszczących zawierających chlor, ponieważ chlor może reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję rur miedzianych.

W przypadku podejrzenia wycieku czynnika chłodniczego należy usunąć/zgasić wszystkie otwarte źródła ognia z obszaru, w którym doszło do wycieku.

W przypadku wykrycia wycieku czynnika chłodniczego wymagającego lutowania w celu naprawy, należy usunąć cały czynnik chłodniczy z układu lub odizolować go (za pomocą zaworów odcinających) w części układu oddalonej od miejsca wycieku. W przypadku urządzeń zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze, układ rur należy przedmuchać beztlenowym azotem (OFN) przed i w trakcie lutowania.

- **Odzysk i ewakuacja czynnika chłodniczego**

  Podczas ingerencji w obwód czynnika chłodniczego w celu naprawy lub w jakimkolwiek innym celu, należy stosować standardowe procedury. Jeśli urządzenie zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy, należy przestrzegać dodatkowych zasad bezpieczeństwa dotyczących łatwopalności tego czynnika. Postępuj zgodnie z poniższą procedurą:

  – Opróżnij układ z czynnika chłodniczego.
  – Przepłucz układ gazem obojętnym.
  – Opróżnij układ (usuń powietrze).
  – Ponownie przepłucz układ gazem obojętnym.
  – Otwórz obwód poprzez przecięcie lub rozpięcie połączeń.

  Czynnik chłodniczy należy opróżnić do odpowiednich pojemników. W przypadku układów zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze, ze względów bezpieczeństwa należy przepłukać układ azotem beztlenowym (OFN). Proces ten może wymagać kilkukrotnego powtórzenia. Do przedmuchiwania układu czynnika chłodniczego nie wolno używać sprężonego powietrza ani tlenu.

  W przypadku urządzeń zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze, należy przeprowadzić odpowietrzanie, napełniając opróżniony układ azotem beztlenowym (OFN) do osiągnięcia ciśnienia roboczego, a następnie odpowietrzając go do atmosfery i ostatecznie opróżniając układ. Procedurę tę należy powtarzać, aż w układzie nie będzie już czynnika chłodniczego. Po ostatnim napełnieniu OFN, ciśnienie w układzie należy obniżyć do ciśnienia atmosferycznego, aby rozpocząć prace przy układzie. Czynność ta jest absolutnie konieczna, jeśli rurociągi mają być lutowane.

  Upewnij się, że w pobliżu wylotu pompy nie ma żadnego źródła zapłonu i że obszar jest odpowiednio wentylowany.

- **Procedury ładowania czynnika chłodniczego**

  Oprócz standardowych procedur napełniania należy przestrzegać następujących wymagań:

  – Upewnij się, że podczas ładowania urządzenia nie dojdzie do zanieczyszczenia innymi czynnikami chłodniczymi. Węże i rury muszą być jak najkrótsze, aby zminimalizować ilość zawartego w nich czynnika chłodniczego.
  – Pojemniki należy przechowywać w odpowiedniej pozycji, zgodnie z instrukcją.
  – Przed rozpoczęciem napełniania układu czynnikiem chłodniczym należy sprawdzić, czy układ klimatyzacji jest uziemiony.
  – Po napełnieniu, zaznacz informacje dotyczące napełniania na etykiecie układu (jeśli jeszcze tam nie ma).
  – Należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć przepełnienia układu klimatyzacji.

  Przed napełnieniem układu należy wykonać próbę ciśnieniową z użyciem azotu beztlenowego (OFN). Po zakończeniu napełniania czynnikiem chłodniczym, przed uruchomieniem układu należy przeprowadzić kontrolę szczelności. Kolejną kontrolę szczelności czynnika chłodniczego należy przeprowadzić przed opuszczeniem miejsca instalacji.

- **Wycofanie z eksploatacj**

  Przed wykonaniem tej czynności technik musi być w pełni zaznajomiony ze sprzętem i wszystkimi jego podzespołami. Zaleca się stosowanie dobrych praktyk w celu bezpiecznego usunięcia całego czynnika chłodniczego. Przed wykonaniem prac należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego na wypadek konieczności przeprowadzenia analizy przed ponownym użyciem odzyskanego czynnika chłodniczego. Przed rozpoczęciem prac niezbędne jest zapewnienie źródła zasilania.

  a) Zapoznać się ze sprzętem i jego obsługą.
  b) Odłączyć system od zasilania.
  c) Przed rozpoczęciem pracy upewnić się, że:
  – W razie potrzeby dostępny jest sprzęt mechaniczny do obsługi zbiorników z czynnikiem chłodniczym.
  – Dostępny jest cały sprzęt ochrony osobistej i jest on prawidłowo używany.
  – Proces odzyskiwania czynnika chłodniczego jest stale monitorowany przez wykwalifikowaną osobę.
  – Sprzęt pompujący i zbiorniki spełniają odpowiednie normy.
  d) W miarę możliwości należy usunąć czynnik chłodniczy z układu.
  e) Jeśli nie jest możliwe wytworzenie próżni, należy przygotować kolektor, aby umożliwić usunięcie czynnika chłodniczego z różnych części układu.
  f) Przed rozpoczęciem usuwania czynnika chłodniczego należy umieścić pojemnik z czynnikiem chłodniczym na wadze.
  g) Uruchomić urządzenie do usuwania czynnika chłodniczego i postępować zgodnie z instrukcjami producenta.
  h) Nie należy przepełniać pojemników. (Nie więcej niż 80% objętości cieczy).
  i) Nie należy przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego pojemnika, nawet tymczasowo.
  j) Po prawidłowym napełnieniu pojemników i zakończeniu procesu należy upewnić się, że pojemniki i urządzenie do usuwania czynnika chłodniczego zostały natychmiast usunięte z miejsca instalacji oraz że wszystkie zawory odcinające na urządzeniu są zamknięte.
  k) Odprowadzonego czynnika chłodniczego nie wolno używać do napełniania innego układu

klimatyzacji, chyba że został on oczyszczony i sprawdzony.

- **Znakowanie**

  Urządzenie musi być oznakowane informacją o wycofaniu z eksploatacji i spuszczeniu czynnika chłodniczego. Etykieta musi być opatrzona datą i podpisana. W przypadku urządzeń zawierających łatwopalny czynnik chłodniczy należy upewnić się, że na urządzeniu znajdują się etykiety informujące o tym.

- **Recykling**

  Podczas usuwania czynnika chłodniczego z układu w celu naprawy lub wycofania z eksploatacji zaleca się stosowanie dobrych praktyk w celu bezpiecznego usunięcia całego czynnika chłodniczego.

  Podczas przelewania czynnika chłodniczego do pojemników należy upewnić się, że używane są wyłącznie odpowiednie pojemniki do recyklingu czynnika chłodniczego. Należy upewnić się, że dostępne są wystarczające pojemniki, aby pomieścić cały ładunek w układzie. Wszystkie używane pojemniki muszą być przeznaczone do odzyskiwania czynnika chłodniczego i odpowiednio oznakowane (tj. dedykowane pojemniki do recyklingu czynnika chłodniczego). Pojemniki muszą być wyposażone w zawór bezpieczeństwa i powiązane z nim zawory odcinające w dobrym stanie technicznym. Puste pojemniki do recyklingu należy opróżnić i, jeśli to możliwe, schłodzić przed odzyskiem czynnika chłodniczego.

  Urządzenia do odzyskiwania muszą być sprawne, posiadać dołączoną instrukcję obsługi i nadawać się do odzyskiwania wszystkich rodzajów używanych czynników chłodniczych, w tym, w razie potrzeby, substancji łatwopalnych. Ponadto należy zapewnić dostęp do zestawu skalibrowanych wag w dobrym stanie technicznym. Węże muszą być wyposażone w szczelne złącza i w dobrym stanie technicznym. Przed użyciem urządzenia do odzysku należy sprawdzić jego stan techniczny, prawidłową konserwację oraz szczelność wszystkich istotnych części elektrycznych, aby zapobiec zapłonowi w przypadku wycieku czynnika chłodniczego. W razie wątpliwości należy skontaktować się z producentem.

  Odzyskany czynnik chłodniczy należy zwrócić dostawcy czynnika chłodniczego w odpowiednim pojemniku do recyklingu i należy sporządzić odpowiednie zawiadomienie o transporcie odpadów. Nie należy mieszać różnych rodzajów czynnika chłodniczego w agregatach pompowych, a zwłaszcza w zbiornikach.

  W przypadku konieczności demontażu sprężarki lub usunięcia oleju sprężarkowego, należy upewnić się, że wykonano wystarczającą ewakuację, aby wykluczyć obecność łatwopalnego czynnika chłodniczego w oleju. Ewakuację należy przeprowadzić przed zwrotem sprężarki do dostawcy. Do przyspieszenia tego procesu można użyć wyłącznie elektrycznego ogrzewania obudowy sprężarki. Podczas spuszczania oleju z układu należy zachować odpowiednie środki ostrożności.

- **Ogólne wytyczne dotyczące rozmieszczenia**

  Tam, gdzie długość rur przyłączeniowych będzie możliwie najkrótsza.

  Tam, gdzie będą przestrzegane krajowe normy dotyczące substancji gazowych.

  Tam, gdzie połączenia mechaniczne będą łatwo dostępne do celów konserwacyjnych, zgodnie z klauzulą 22.118 normy IEC 60335-2-89.

LIKWIDACJA ZBIÓR ODPADÓW ELEKTRYCZNYCH I ELEKTRONICZNYCH



Zamieszczony na wyrobie lub w dokumentacji towarzyszącej symbol oznacza, że zużyte wyroby elektryczne lub elektroniczne nie mogą podlegać likwidacji wraz ze zwykłym odpadem komunalnym. W celu prawidłowego zlikwidowania należy przekazać je do punktu zbioru, w których zostaną przyjęte bezpłatnie. W efekcie prawidłowej likwidacji tego produktu wspomagasz zachować cenne źródła naturalne i zapobiegasz potencjalnym negatywnym skutkom oddziaływania na środowisko naturalne i zdrowie ludzi, co mogłoby mieć miejsce w przypadku niewłaściwej likwidacji odpadów. Szczegółowe informacje uzyskasz w urzędach samorządowych, najbliższym punkcie zbioru, w przepisach o odpadach danego kraju, w Republice Czeskiej ustawa nr 185/2001 Dz. U. w brzmieniu obowiązującym. W przypadku niewłaściwej likwidacji tego rodzaju odpadu zgodnie z obowiązującymi przepisami mogą być nałożone grzywny.

INFORMACJE DOTYCZĄCE UŻYTEGO CHŁODZIWA

Urządzenie zawiera fluorowane gazy cieplarniane objęte Protokołem z Kioto.
Konserwacja i likwidacja musi być przeprowadzana przez wykwalifikowanych pracowników.

Typ chłodziwa: R32
Ilość środka chłodniczego: patrz tabliczka znamionowa.
Wartość GWP: 675 (1 kg R32 = 0,675 t ekwiwalentu CO2)
GWP = Global Warming Potential (Potencjał globalnego ocieplania)



Urządzenie jest wypełnione łatwopalnym czynnikiem chłodniczym R32.

W razie wystąpienia usterki, problemów związanych z jakością lub innych należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą lub autoryzowanym zakładem serwisowym. **Telefon alarmowy: 112**

PRODUCENT

SINCLAIR CORPORATION Ltd.
16 Great Queen Street
WC2B 5AH London
United Kingdom
www.sinclair-world.com

Urządzenie wyprodukowano w Chinach (Made in China).

PRZEDSTAWICIEL

Technika Chlodzenia Sp. z o.o.
ul. Pyskowicka 24
41-807 Zabrze
Polska

SERWIS

Technika Chlodzenia Sp. z o.o.
ul. Pyskowicka 24
41-807 Zabrze
Polska

Tel.: +48 606 239 979
www.sinclair.pl | sinclair@tchw.pl

CE

UWAGI


sinclair
AIR CONDITIONING