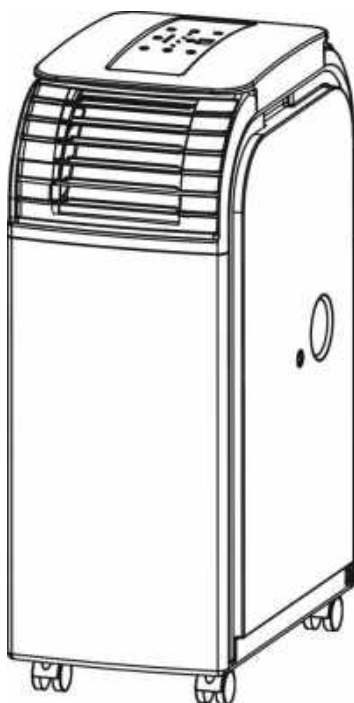


# KLIMATYZATOR PRZENOŚNY

**PC35-AMB**

## INSTRUKCJA OBSŁUGI



## **WAŻNA INFORMACJA**

**Nie należy instalować i używać przenośnego klimatyzatora przed dokładnym zapoznaniem się z niniejszą instrukcją. Instrukcję należy zachować w celu utrzymania gwarancji na produkt i do wglądu w przyszłości.**

## **UWAGA!**

1. Nie należy stosować środków przyspieszających proces rozmrażania lub środków czyszczących innych niż te zalecane przez producenta.
2. Urządzenie będzie przechowywane w pomieszczeniu bez działających w sposób ciągły źródeł zapłonu (na przykład: otwartych płomieni, pracującego urządzenia gazowego lub pracującego grzejnika elektrycznego.)
3. Nie przebijać lub nie palić.
4. Należy mieć świadomość, że czynniki chłodnicze mogą nie posiadać zapachu.
5. Urządzenie może zostać zainstalowane, być obsługiwane i przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni użytkowej większej niż 12m<sup>2</sup>.
6. Prace serwisowe należy realizować wyłącznie w sposób zalecany przez producenta.
7. Urządzenie musi być przechowywane w dobrze przewietrzonym miejscu, gdzie wielkość pomieszczenia odpowiada powierzchni pomieszczenia określonej dla użytkowania.
8. Wszystkie procedury robocze, które wpływają na

środki bezpieczeństwa realizują wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kompetencje potwierdzone uprawnieniami.



Uwaga, ryzyko pożaru

9. „NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE PRODUKT REALIZUJE WENTYLACJĘ PRZEZ CAŁY CZAS”! Należy upewnić się, że wlot i wylot wentylacyjny nie zostały w żadnym momencie zablokowane.
10. Z urządzenia należy korzystać, stawiając je na powierzchni poziomej, aby zapobiec wyciekowi wody.
11. Urządzenia nie należy używać w atmosferze wybuchowej lub korozyjnej.
12. Urządzenie należy uruchomić w temperaturze otoczenia 35 stopni Celsjusza lub niższej.
13. Funkcja ogrzewania powinna być uruchamiana w temperaturze otoczenia wewnątrz pomieszczeń w zakresie od 7°C do 23°C
14. Należy okresowo oczyszczać filtr powietrza, aby jak najdłużej cieszyć się maksymalnie wydajnym chłodzeniem.
15. Gdy urządzenie jest wyłączone, należy

odczekać co najmniej 3,5 minuty przed jego ponownym uruchomieniem; ma to zapobiec uszkodzeniu sprężarki.

16. Urządzenie wymaga zasilania prądem o wartości co najmniej 7 amperów, aby zapewnić działanie sprężarki. Aby uniknąć awarii instalacji elektrycznej w domu, nie należy używać przedłużacza dla tego urządzenia.
17. Urządzenie jest przeznaczone do chłodzenia, ogrzewania i osuszania pomieszczeń.
18. Podczas włączania urządzenia, wentylator będzie pracować, ale sprężarka uruchomi się dopiero, gdy przez trzy minuty będzie migać alarm chłodzenia
  - W funkcji ogrzewania, alarm ogrzewania będzie migać przez 3,5 minuty przed uruchomieniem sprężarki i wentylatora.
19. Jeżeli przewód zasilania jest uszkodzony, producent lub serwisant lub osoba o wymaganych kwalifikacjach zobowiązane są do jego wymiany w celu wyeliminowania niebezpieczeństwa porażenia.
20. Aby dokonać bezpiecznej utylizacji urządzenia, należy wyjąć baterie z urządzenia przed jego złomowaniem.
21. Urządzenie może być użytkowane przez dzieci w wieku 8 lat i starsze oraz osoby o obniżonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej

bądź osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, jeżeli znajdują się one pod nadzorem lub uzyskały odpowiednie instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją związane z tym zagrożenia.

Urządzeniem nie powinny bawić się dzieci.

Czynności związane z czyszczeniem urządzenia i jego konserwacją nie mogą być wykonywane przez dzieci pozostawione bez nadzoru.

22. Klimatyzator można podłączyć wyłącznie do zasilania z impedancją systemu nie większą niż  $0,219\Omega$ . W razie konieczności, należy skonsultować się z dostawcą zasilania w celu uzyskania informacji dotyczących impedancji systemu.
23. Urządzenie powinno być zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.
24. Nie należy użytkować klimatyzatora w pomieszczeniu mokrym, takim jak łazienka lub pralnia. (Nieodpowiednie dla modelu z zestawem listew).

## **Transport, oznakowanie i magazynowanie urządzeń**

1. Transport urządzenia zawierającego palne czynniki chłodnicze. Zgodność z przepisami transportowymi.
2. Oznakowanie urządzenia przy użyciu symboli

zgodnych z przepisami lokalnymi.

3. Transport urządzenia zawierającego palne czynniki chłodnicze. Zgodność z przepisami krajowymi.

4. Przechowywanie wyposażenia/urządzeń. Przechowywanie urządzenia powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta.

5. Przechowywanie zapakowanego (niesprzedanego) urządzenia

Opakowanie ochronne powinno być tak skonstruowane, by jakiegokolwiek uszkodzenie mechaniczne urządzenia nie spowodowało nieszczelności układu chłodniczego oraz wycieku czynnika chłodniczego. Maksymalna dozwolona liczba urządzeń do wspólnego przechowywania zostanie określona w przepisach lokalnych.

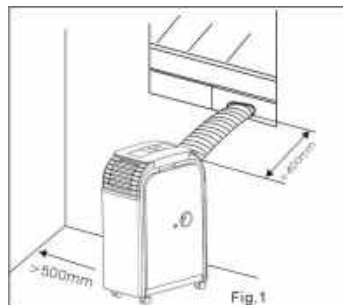
6. Urządzenie będzie przechowywane w taki sposób, by zapobiec wystąpieniu uszkodzeń mechanicznych.

7. Ogólne miejsce pracy. Cały personel dokonujący konserwacji oraz osoby pracujące w danym miejscu otrzymają instrukcje dotyczące charakteru realizowanych prac. Należy unikać realizacji prac w miejscach o małej przestrzeni. Obszar wokół miejsca pracy należy oddzielić. Należy dopilnować, by warunki na danym miejscu były bezpieczne, sprawdzając, czy występują w nim substancje palne.

## UWAGA

W celu zapewnienia skutecznego ogrzewania i chłodzenia, należy upewnić się, że podjęte zostały następujące kroki:

- 1) Rozłożyć przewód odprowadzający na długość nie większą niż 400 mm. Przewód ten należy ułożyć w pozycji równoległej i nie należy go zginać w górę ani w dół.
- 2) Należy zachować odległość co najmniej 500 mm między stroną, po której znajduje się filtr urządzenia a ścianą lub wszelkimi innymi przeszkodami.
- 3) Gdy urządzenie rozpocznie odszranianie, na diodzie LED wyświetli się słowo „DF”



## **GRATULUJEMY WYBORU WYSOKIEJ JAKOŚCI PRZENOŚNEGO KLIMATYZYATORA**

### **PRZENOŚNY KLIMATYZATOR**

Klimatyzator został zaprojektowany i wyprodukowany z zachowaniem najwyższych standardów nowoczesnej inżynierii.

Nasz produkt wyposażony jest nie tylko w pilot zdalnego sterowania, który pomaga użytkownikowi łatwo i wygodnie korzystać ze wszystkich funkcji, lecz posiada również dodatkowe korzyści:

- Łatwy do przemieszczania dzięki kółeczkom transportowym
- Brak wymogu instalacji – należy jedynie podłączyć urządzenie do gniazda zasilania

- Skuteczny układ chłodzenia powietrzem schładza otoczenie w dowolnej chwili, w krótkim czasie.
- Cykl suszenia i filtracji powietrza skutecznie przyczynia się do poprawy jakości powietrza w pomieszczeniach.
- Oprócz pilota zdalnego sterowania, elektroniczny panel dotykowy umożliwia ręczną obsługę.
- Zegar z możliwością programowania w trybie 24-godzinny, możliwy do wykorzystania w trybie klimatyzacji i osuszania
- Unikalna funkcja kontroli działania z ograniczeniem czasowym
- Praca w zakresie zasilania 220-240V 50Hz

## ZALECENIA DOTYCZĄCE ROZPAKOWYWANIA

1. Umieścić urządzenie w prawidłowej pionowej pozycji przed rozpakowaniem.
2. Rozciąć dwa paski opakowania.
3. Wysuwać karton ruchem w górę, po czym nastąpi jego zwolnienie z podstawy.
4. Chwyć za uchwyty transportowe po obu stronach urządzenia i ostrożnie unieść je aż urządzenie wysunie się z podstawy z pianki.
5. Usunąć wylot powietrza i wyjąć przewód odprowadzający, jak pokazano na rysunku.
6. Zamontować przewód odprowadzający na urządzeniu przed jego uruchomieniem.



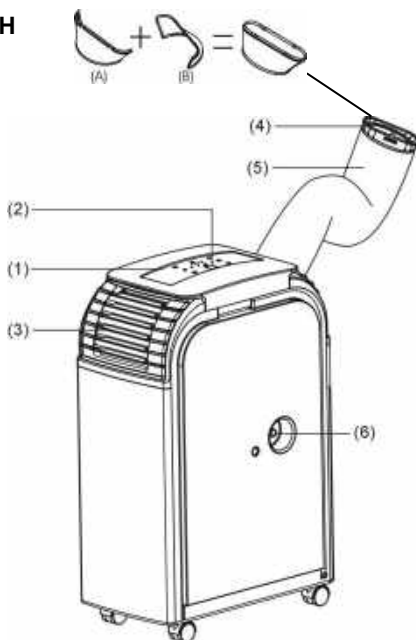
## ZAWARTOŚĆ

- 1 / Klimatyzator
- 2 / Pilot zdalnego sterowania
- 3 / Baterie
- 4 / Zestaw listew A

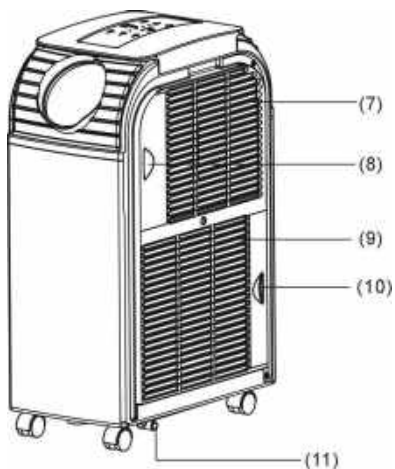


## NAZWY ELEMENTÓW SKŁADOWYCH

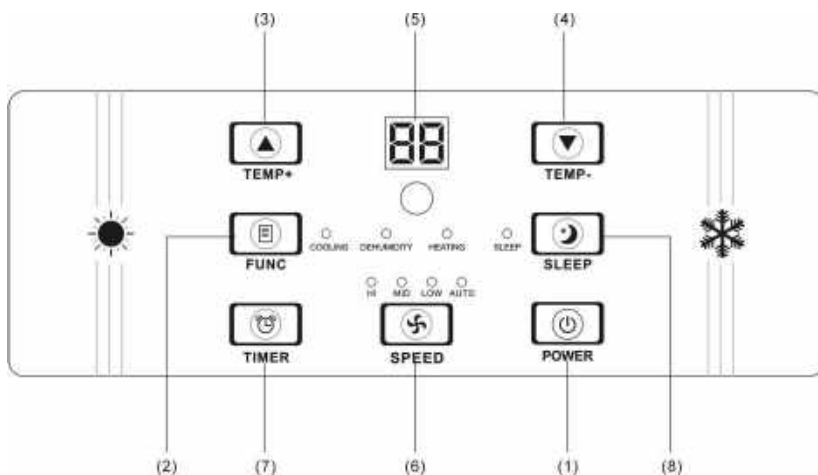
1. Panel sterowania
2. Odbiornik sygnałów zdalnego sterowania
3. Regulowany wywiew
4. Tuleja łącznikowa
5. Przewód odprowadzający
6. Górny otwór odprowadzający



7. Wlot schłodzonego powietrza
8. Filtr schłodzonego powietrza
9. Wlot ciepłego powietrza
10. Filtr ciepłego powietrza
11. Dolny otwór odprowadzający



# PANEL STEROWANIA I OPIS FUNKCJI



## 1. PRZYCISK ZASILANIA

Wcisnąć w celu włączenia („ON”) lub wyłączenia („OFF”) urządzenia.

## 2. FUNKCJA – tryb pracy

Nacisnąć przycisk w celu wybrania funkcji chłodzenia, ogrzewania lub osuszania.

## 3. PRZYCISK REGULACJI TEMPERATURY (W GÓRĘ)

Podczas działania funkcji chłodzenia: Za każdym razem po naciśnięciu tego przycisku zadana temperatura podnosi się o 1°C , przy czym maksymalny limit wynosi 30°C .

Podczas działania funkcji ogrzewania: Za każdym razem po naciśnięciu tego przycisku zadana temperatura podnosi się o 1°C , przy czym maksymalny limit wynosi 25°C .

## 4. PRZYCISK REGULACJI TEMPERATURY (W DÓŁ)

Podczas działania funkcji chłodzenia: Za każdym razem po naciśnięciu tego przycisku zadana temperatura obniża się o 1°C , przy czym maksymalny limit wynosi 17°C .

Podczas działania funkcji ogrzewania: Za każdym razem po naciśnięciu tego przycisku zadana temperatura podnosi się o 1°C , przy czym maksymalny limit wynosi 15°C .

## 5. WYŚWIETLACZ LED

Wyświetlacz wskazuje bieżące ustawienie temperatury lub ustawienie zegara.

W momencie dostosowania temperatury lub zegara, wyświetlone zostaje nowe ustawienie, po czym wyświetlacz przywraca bieżące ustawienie temperatury.

- ✘ Wyświetlacz wykorzystuje się również do wyświetlania kodów błędów w przypadku wystąpienia usterki, patrz KODY BŁĘDÓW.

## 6. PRĘDKOŚĆ

W celu regulacji prędkości wentylatora należy nacisnąć przyciski LOW (NISKA), MEDIUM (ŚREDNIA), HIGH (WYSOKA) lub AUTO.

W przypadku wybrania przycisku "AUTO" (W czasie funkcji chłodzenia), prędkość wysoka "HIGH" lub średnia "MEDIUM" lub niska "LOW" zostaną wybrane automatycznie zgodnie z różnicą między temperaturą ustawień a temperaturą otoczenia.

Uwaga: W przypadku funkcji ogrzewania lub osuszania, przycisk ten nie działa, ponieważ prędkość zdefiniowana dla urządzenia w trybie ogrzewania jest ustawiona na wysoką a w trybie osuszania na niską.

## 7. PROGRAMOWALNY WŁĄCZNIK/WYŁĄCZNIK CZASOWY

Przycisk programowalnego włącznika/wyłącznika czasowego ON/OFF.

TIMER-ON: Funkcję wykorzystuje się do automatycznego włączenia urządzenia po upływie zadanego czasu.

1. Nacisnąć przycisk „TIMER” w trybie gotowości w celu ustawienia żądanego czasu.
2. W momencie, gdy zadana godzina dobiegnie końca, nastąpi automatyczne włączenie urządzenia.
3. Nacisnąć przycisk „POWER” przed upływem czasu, a ustawienie zostanie anulowane i urządzenie włączy się.
4. Funkcję (tryb pracy) oraz prędkość wentylatora można ustawić podczas ustawiania timera.

TIMER-OFF: Funkcja jest wykorzystywana do automatycznego wyłączenia urządzenia

po upływie zadanego czasu.

1. Nacisnąć przycisk „TIMER” w trybie pracy w celu ustawienia żadanego czasu.
2. W momencie, gdy zadana godzina dobiegnie końca, nastąpi automatyczne wyłączenie urządzenia.
3. Nacisnąć przycisk „POWER” przed upływem czasu, a ustawienie zostanie anulowane i urządzenie wyłączy się.

## **8. FUNKCJA STEROWANIA DZIAŁANIEM Z OGRANICZENIEM CZASOWYM**

1. W trakcie działania trybu chłodzenia, należy nacisnąć przycisk SLEEP (DZIAŁANIE Z OGRANICZENIEM CZASOWYM) w celu ustawienia temperatury. Zwiększa się ona o 1° C po godzinie, a najwyżej o 2° C po 2 godzinach.

2. W trakcie działania trybu ogrzewania, należy nacisnąć przycisk SLEEP (DZIAŁANIE Z OGRANICZENIEM CZASOWYM) w celu ustawienia temperatury. Zmniejsza się ona o 1° C po godzinie, a najwyżej o 2° C po 2 godzinach.











3. Należy ponownie nacisnąć przycisk SLEEP, dzięki czemu możliwe jest anulowanie ustawienia.

## **9. ALARM**

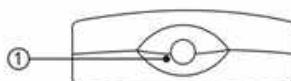
Gdy zbiornik na wodę jest pełen, na ekranie wyświetlacza wyświetli się komunikat „E4”.

W celu wznowienia pracy, należy wyjąć zatyczkę gumową przewodu odprowadzającego, aby najpierw spuścić wodę. Ostrzeżenie E4 zniknie po jej spuszczeniu, a następnie możliwe będzie ponowne uruchomienie urządzenia poprzez naciśnięcie przycisku POWER.

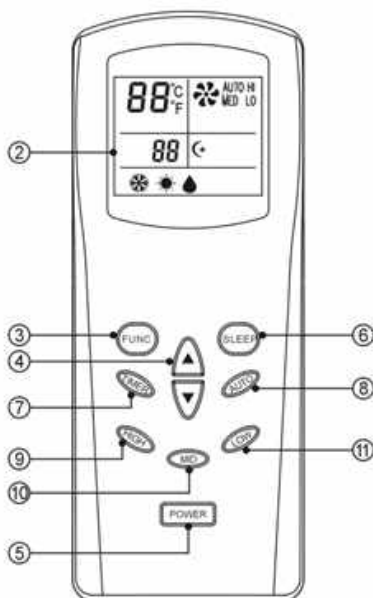
# ZDALNE STEROWANIE - PILOT

Ikonka	Funkcja
	Chłodzenie
	Ogrzewanie
	Osuszanie
	Działanie ograniczone w czasie
	Timer zał./wyt.
	Temperatura
	Automat. prędk. przepł. powiet.
	Prędkość wysoka
	Prędkość średnia
	Prędkość niska

Widok z góry



Widok z przodu



# STEROWANIA

## Instrukcja panelu obsługi:

Po wysłaniu sygnału z pilota zdalnego sterowania, na wyświetlaczu dwukrotnie zaświeci się ikonka transmisji, wskazując, że nastąpiło wysłanie sygnału.

### 1. Okienko transmisji

### 2. Wyświetlacz ciekłokrystaliczny

### 3. Przycisk wyboru trybu:

Należy wybrać spośród trzech funkcji: chłodzenie, ogrzewanie i osuszanie. Funkcja szybkiego przycisku wskazuje powyższe tryby pracy w cyklu, gdy przycisk jest wciśnięty bez zwolnienia. Jednakże ikonka transmisji nie zniknie aż do momentu zwolnienia przycisku i przesłania potwierdzonego trybu.

### 4. Przyciski ustawień temperatury pokojowej:

Zadana temperatura podniesie się o 1°C, gdy jednokrotnie naciśnięty zostanie przycisk ▲, natomiast zadana temperatura spadnie o 1°C po jednokrotnym naciśnięciu przycisku ▼. Oba przyciski posiadają funkcję szybkiego przycisku i mogą doprowadzić do podnoszenia i obniżania się temperatury w sposób ciągły, gdy będą one naciskane bez zwalniania.

### 5. Przycisk zasilania:

Po naciśnięciu tego przycisku, zapamiętane tryby i pozostałe informacje dotyczące temperatury, prędkości, kierunku przepływu powietrza, działania z ograniczeniem czasowym, itd. w pilocie zdalnego sterowania zostaną przesłane do urządzenia i będzie ono działać stosownie do tego. Po ponownym naciśnięciu przycisku, urządzenie główne niezwłocznie zatrzyma się.

### 6. Przycisk działania z ograniczeniem czasowym

Po naciśnięciu tego przycisku, przepływ powietrza urządzenia przechodzi w tryb

działania z ograniczeniem czasowym (niska prędkość)

- (1) · Nacisnąć przycisk „SLEEP”, ustawić funkcję działania z ograniczeniem czasowym, nacisnąć ponownie i anulować ustawienie działania z ograniczeniem czasowym.
- (2) · Temperatura będzie automatycznie wzrastać co 0,5°C po ustawieniu funkcji działania z ograniczeniem czasowym co pół godziny oraz wzrośnie o 2°C a także będzie się utrzymywać na poziomie 2°C po ustawieniu funkcji działania z ograniczeniem czasowym dwie godziny później.
- (3) · W przypadku wyłączenia zasilania sieciowego, ustawienie funkcji działania z ograniczeniem czasowym zostanie automatycznie anulowane.
- (4) · W przypadku wyłączenia urządzenia ustawienie funkcji działania z ograniczeniem czasowym zostanie automatycznie anulowane.

## **7. Przycisk timera:**

**TIMER ON:** Funkcja włączonego timera jest wykorzystywana do automatycznego włączania urządzenia po upływie zadanego czasu.

1. Nacisnąć przycisk „TIMER” w trybie gotowości w celu ustawienia żądanego czasu.
2. W momencie, gdy zadana godzina upłynie, urządzenie włączy się automatycznie.
3. Nacisnąć przycisk „POWER” przed upływem czasu, a ustawienie zostanie anulowane i urządzenie włączy się.

**TIMER-OFF:** Funkcja wyłączzonego timera jest wykorzystywana do automatycznego wyłączania urządzenia po upływie zadanego czasu.

1. Nacisnąć przycisk „TIMER” w trybie gotowości w celu ustawienia żądanego czasu.
2. W momencie gdy zadana godzina upłynie, urządzenie wyłączy się automatycznie.
3. Nacisnąć przycisk "POWER" przed upływem czasu, a ustawienie zostanie anulowane i urządzenie wyłączy się.

**Uwaga: Należy nacisnąć przycisk „Timer”, gdy urządzenie jest wyłączone, a urządzenie automatycznie się włączy. Sposób realizacji ustawień jest taki sam jak powyżej.**

## 8. Przycisk prędkości automatycznej

Automatyczna prędkość wentylatora

## 9. Przycisk prędkości wysokiej

Działanie wentylatora na wysokiej prędkości

## 10. Przycisk prędkości średniej

Działanie wentylatora na średniej prędkości

## 11. Przycisk prędkości niskiej

Działanie wentylatora na niskiej prędkości

# UWAGA

Urządzenie może odprowadzać skropliny i rozprowadzać je automatycznie przez przewód odprowadzający.

1. Gdy urządzenie jest ustawione na funkcję chłodzenia, instalacja rury odpływowej nie jest wymagana. Należy upewnić się, że zatyczka gumowa szczelnie blokuje otwór odpływowy, gdy urządzenie pracuje.
  2. Przy obsłudze funkcji ogrzewania, zatyczka gumowa „①” na otworze odpływowym powinna być wyciągnięta, przy czym należy zainstalować właściwą rurę odpływową w celu zwiększenia efektu ogrzewania.
  3. Przy obsłudze funkcji osuszania, zatyczka gumowa „①” na otworze odpływowym powinna być wyciągnięta, przy czym należy zainstalować właściwy przewód odpływowy.
- Należy usunąć przewód odprowadzający powietrze, podłączyć przewód odpływowy do otworu odpływowego i wyprowadzić wodę na zewnątrz w celu zwiększenia wydajności osuszania.
- ※ Gdy zbiornik na wodę jest pełen, na ekranie wyświetlacza wyświetli się „E4”. Należy wyjąć zatyczkę gumową „②” z otworu odprowadzającego, aby najpierw spuścić wodę. Gdy woda zostanie spuszczone, należy ponownie włączyć urządzenie, a następnie urządzenie może pracować normalnie.





## **KONSERWACJA**

**NALEŻY ODŁĄCZYĆ ZASILANIE ELEKTRYCZNE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO CZYNNOŚCI CZYSZCZENIA.**

### **FILTR POWIETRZA**

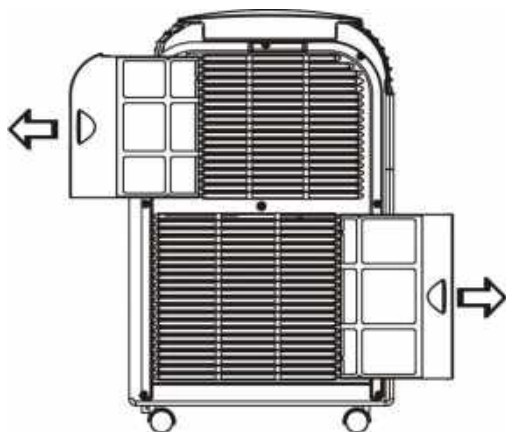
Filtr powietrza umieszczony po lewej stronie urządzenia można wyjąć, w prosty sposób poprzez wyciągnięcie ramy.

### **SKRAPLACZ/PAROWNIK**

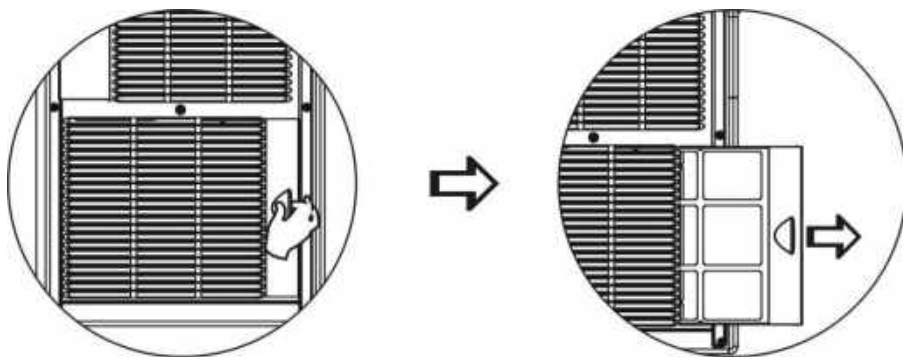
Należy użyć nasadki ze szczotką i odkurzacza.

### ***Obudowa***

Należy przetrzeć wilgotną ściereczką a następnie wypolerować miękką tkaniną.



W celu wyjęcia filtra powietrza, należy przesunąć go zgodnie z kierunkiem strzałki i lekko pociągnąć, a następnie wyjąć w celu oczyszczenia.



## ZASILANIE ELEKTRYCZNE

- (1) Należy upewnić się, że zasilanie jest prawidłowe.
- (2) Należy prawidłowo włożyć wtyczkę do gniazdka, aby zapobiec niebezpieczeństwu porażenia lub zwarcia

- (3) Nie ciągnąć przewodu siłowo, ponieważ przewód zasilania może ulec uszkodzeniu.



## MIEJSCE UŻYTKOWANIA

- (1) Ponieważ urządzenie rozprzewadza ciepłe powietrze, nie należy go umieszczać ani uruchamiać w miejscu o ograniczonej przestrzeni.
- (2) W przypadku podejrzenia wycieku, nie uruchamiać urządzenia w miejscu wilgotnym.
- (3) Nie umieszczać urządzenia w miejscu narażonym na działanie promieni słonecznych – w przeciwnym razie może dojść do wyłączenia urządzenia ze względu na jego przegrzanie. Poza tym kolor urządzenia może wyblaknąć.

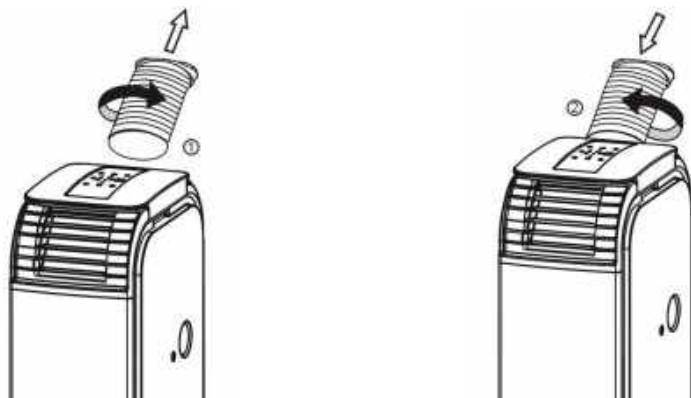
## POMOCNE WSKAZÓWKI

Urządzenie jest wyposażone w specjalny wyłącznik termiczny. Należy upewnić się, że urządzenie nie jest przystawione do przedmiotów, które blokują dopływ powietrza, np. mebli lub zasłon, ponieważ wpłynie to drastycznie na jego działanie.

# INSTALACJA PRZEWODU

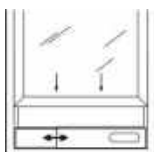
## ODPROWADZAJĄCEGO

1. Należy obrócić przewód odprowadzający zgodnie z kierunkiem wskazywanym przez strzałkę ① a następnie istnieje możliwość wyjęcia przewodu odprowadzającego.
2. Należy obrócić przewód odprowadzający zgodnie z kierunkiem wskazywanym przez strzałkę ② a następnie doprowadzić do jego połączenia z urządzeniem.



## INSTALACJA ZESPOŁU LISTEW

- ◆ Zainstalować przewód odprowadzający i regulowany zestaw listew przesuwanych w sposób przedstawiony na rys.1 i rys.1a.



Window slider kit  
min: 55cm  
max: 100cm

Zestaw listew przesuwanych

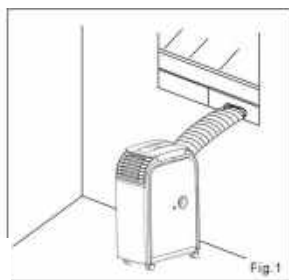


Fig.1



Window slider kit  
min: 55cm  
max: 100cm

Zestaw listew przesuwanych

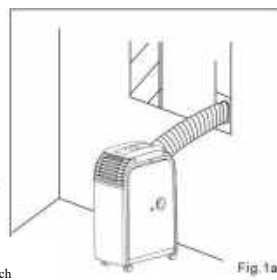
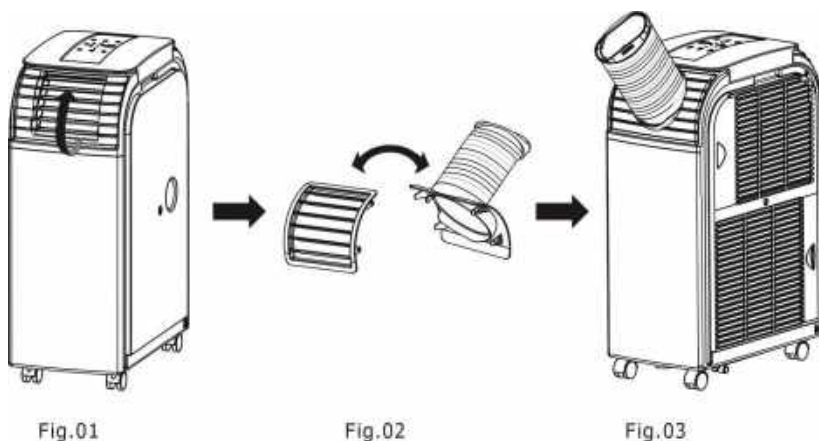


Fig.1a

## W jaki sposób korzystać z funkcji ogrzewania?



Uruchamiając funkcję ogrzewania:

Zdemontować wylot i przewód odprowadzający zgodnie z kierunkiem strzałki na rys. 01, a następnie dokonać wymiany podzespołów do instalacji. Kompletny system przedstawiono na rys. 03.

## Rozwiązywanie problemów

### 1. Informacje dotyczące serwisowania

#### 1) Kontrole miejsca wykonywania prac

Przed rozpoczęciem prac przy systemach zawierających palne czynniki chłodnicze, w celu upewnienia się, że ryzyko zapłonu zostało zminimalizowane, niezbędne jest przeprowadzanie kontroli bezpieczeństwa. W przypadku naprawy układu chłodniczego, należy przestrzegać następujących środków ostrożności przed przeprowadzeniem prac związanych z instalacją.

#### 2) Procedura robocza

Prace należy realizować zgodnie z kontrolowaną procedurą, tak by

minimalizować ryzyko obecności gazu palnego lub pary w trakcie realizacji prac.

### 3) Sprawdzanie obecności czynnika chłodniczego

Cały obszar należy sprawdzić za pomocą odpowiedniego wykrywacza czynnika chłodniczego przed i w trakcie prac, aby upewnić się, że serwisant jest świadomy potencjalnie wybuchowej atmosfery. Należy upewnić się, że sprzęt wykorzystywany do wykrywania nieszczelności nadaje się do użytku w przypadku palnych czynników chłodniczych, tj. że jest on nieiskrzący, odpowiednio uszczelniony i odpowiada normom bezpieczeństwa.

### 4) Dostępność gaśnicy p-poż.

Jeżeli zajdzie konieczność, by w urządzeniu zawierającym czynniki chłodnicze lub w połączonych z nim przyrządach przeprowadzić prace, podczas których powstaje wysoka temperatura, dostępny powinien być odpowiedni sprzęt gaśniczy do gaszenia pożaru. W strefie napełniania należy zapewnić dostęp do gaśnicy proszkowej lub śniegowej.

### 5) Brak źródeł zapłonu

Osobom, wykonującym prace w obrębie systemu klimatyzacyjnego, gdzie znajdują się rury, które zawierają lub zawierały palny czynnik chłodniczy, nie wolno używać jakichkolwiek źródeł zapłonu w sposób, który mógłby doprowadzić do ryzyka pożaru lub eksplozji. Wszystkie możliwe źródła zapłonu, włącznie z tłącym się papierosem, powinny znajdować się z dala od miejsca montażu, naprawy, usuwania lub składowania, przy których mogłyby dojść do wycieku lub wydostania się palnego czynnika chłodniczego do otoczenia. Przed rozpoczęciem prac należy przejrzeć najbliższe otoczenie sprzętu bądź urządzenia, aby się przekonać, czy nie ma zagrożenia bądź ryzyka zapłonu lub pożaru. Należy umieścić znaki informujące o zakazie palenia”.

### 6) Obszar wentylowany

Przed ingerencją w system lub przeprowadzeniem robót wymagających wysokiej temperatury, należy zadbać o to, by strefa pracy była otwarta lub aby

pomieszczenie było odpowiednio wentylowane. W czasie wykonywania prac należy zapewnić określony stopień wentylacji. Wentylacja powinna bezpiecznie rozpylić ewentualnie uwolniony czynnik chłodniczy i o ile to możliwe, odprowadzić go na zewnątrz, do atmosfery.

#### 7) Sprawdzanie systemu klimatyzacyjnego

Podczas wymiany komponentów elektrycznych należy zadbać o to, by odpowiadały one swojemu przeznaczeniu i posiadały odpowiednie właściwości techniczne. Zawsze należy przestrzegać wytycznych producenta w zakresie konserwacji i przeglądów serwisowych. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy zwrócić się o pomoc do działu technicznego producenta.

Przy montażu, gdy w grę wchodzi palny czynnik chłodniczy, należy sprawdzić:

- czy ilość czynnika jest właściwa w odniesieniu do wielkości pomieszczenia, w którym znajdują się elementy, zawierające czynnik chłodniczy;
- czy komponenty i kratki wentylacyjne działają prawidłowo i bez przeszkód;
- jeżeli został zastosowany pośredni obieg czynnika chłodniczego, należy sprawdzić obecność czynnika chłodniczego w obiegu wtórnym;
- czy widoczne i czytelne są oznaczenia na urządzeniu. Oznaczenia i symbole, które nie są czytelne należy poprawić;
- czy rury lub komponenty klimatyzacyjne znajdują się w pozycji, w której istnieje małe prawdopodobieństwo, aby wystawione były na działanie substancji, które mogłyby spowodować korozję komponentów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że te komponenty wykonano z materiałów odpornych na korozję lub odpowiednio zabezpieczono przed taką korozją.

#### 8) Sprawdzanie urządzeń elektrycznych

- Naprawa i konserwacja komponentów elektrycznych obejmuje testy bezpieczeństwa oraz procedury sprawdzania bądź przeglądu komponentów. Jeżeli doszło do usterki, która mogłaby zagrażać bezpieczeństwu, wówczas do obwodu nie należy doprowadzać zasilania, dopóki usterka nie zostanie

odpowiednio usunięta. Jeżeli zakłócenia nie można od razu usunąć, a konieczne jest kontynuowanie działania, należy zastosować odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Należy to zgłosić właścicielowi urządzenia, aby były w ten sposób powiadomione wszystkie zainteresowane strony.

Wstępne testy bezpieczeństwa obejmują sprawdzenie:

- czy kondensatory są rozładowane; należy tego dokonać w bezpieczny sposób, nie wywołując iskrzenia;
- czy podczas napełniania, odzysku zużytego czynnika chłodniczego lub czyszczenia systemu, któryś z aktywnych podzespołów elektrycznych lub jakiś czynny element instalacji elektrycznej (komponent lub instalacja pod napięciem) był narażony na oddziaływanie innych czynników;
- czy uziemienie nie zostało przerwane.

## **2. Naprawy elementów uszczelniających**

- 1) Podczas napraw elementów uszczelniających należy odłączyć wszystkie źródła zasilania energią elektryczną od urządzenia, na którym przeprowadzane są naprawy, zanim jeszcze usunięte zostaną pokrywy uszczelniające itp. Jeżeli zachodzi konieczność, aby podczas prac serwisowych urządzenie pozostawało podłączone do źródła zasilania energią elektryczną, należy w najbardziej krytycznym miejscu umieścić nieprzerwanie działający wykrywacz nieszczelności czynnika chłodniczego, które zaalarmuje w sytuacji potencjalnego zagrożenia.
- 2) Szczególną uwagę należy zwrócić na to, aby dokonując napraw na komponentach elektrycznych, nie zmieniać obudowy w taki sposób, aby mogło to wpływać na poziom bezpieczeństwa. Chodzi tu o uszkodzenia przewodów elektrycznych, zbyt dużą ilość złączy, końcówek, które nie spełniają podstawowych wymagań technicznych, uszkodzenia uszczelek, niewłaściwe zamocowanie dławików kablowych itd.

Należy zadbać o bezpieczny montaż urządzenia.

Należy zadbać, aby uszczelki i materiały uszczelniające nie były zużyte do tego



stopnia, żeby nie mogły zapobiec przedostawaniu się palnych oparów lub gazów. Części zamienne muszą odpowiadać charakterystykom technicznym producenta.

**UWAGA:** Zastosowanie uszczelek silikonowych może ograniczyć efektywność niektórych wykrywaczy nieszczelności czynnika chłodniczego. Komponentów, które nie stwarzają zagrożeń, nie trzeba izolować przed rozpoczęciem prac.

### **3. Naprawa elementów iskrobezpiecznych**

Do obiegu prądu nie należy przyłączać stałych obciążeń indukcyjnych lub o dużej pojemności elektrycznej, nie zadbawszy uprzednio o to, by nie zostały tym samym przekroczone dopuszczalnych wartości napięcie, prądu i mocy, dozwolone dla danego urządzenia.

- Bezpieczne komponenty (komponenty, które nie stwarzają zagrożeń), są jedynymi, na których można dokonywać prac, gdy znajdują się one pod napięciem, a w powietrzu obecne są substancje palne. Urządzenie testujące powinno spełniać odpowiednie wymagania techniczne. Poszczególne komponenty należy wymieniać, używając jedynie części zalecanych przez producenta. Inne podzespoły mogą doprowadzić do zapłonu czynnika chłodniczego w powietrzu, jeżeli wcześniej doszło do jego wydostania się lub wycieku.

### **4. Okablowanie**

Należy sprawdzić, czy przewody nie są zużyte, czy nie doszło w ich przypadku do korozji, czy nie są narażone na zbyt duże naprężenia, wibracje, ostre krawędzie lub inne szkodliwe wpływy środowiskowe. Podczas tej czynności należy uwzględnić również wpływ eksploatacji materiałów i nieustannych wibracji, powodowanych przez sprężarki lub wentylatory.

### **5. Wykrywanie palnych czynników chłodniczych**

Nigdy nie należy używać potencjalnych źródeł zapłonu do szukania lub wykrywania

wycieku lub wydostania się czynnika chłodniczego. Nie należy również stosować palnika halogenowego (lub jakiegokolwiek innego wykrywacza nieszczelności z otwartym płomieniem).

## **6. Metody wykrywania wycieku lub wydostania się czynnika chłodniczego**

Poniższe metody wykrywania wycieku lub wydostania się czynnika chłodniczego uznawane są za dopuszczalne w systemach zawierających palne czynniki chłodnicze.

Do wykrywania ulatniania się palnych czynników chłodniczych stosować należy elektroniczne wykrywacze nieszczelności; może się jednak okazać, że ich dokładność nie jest wystarczająca lub że trzeba je ponownie skalibrować. (Urządzenia do wykrywania nieszczelności czynnika chłodniczego należy kalibrować w strefie poza zasięgiem czynników chłodniczych). Należy zadbać o to, aby wykrywacz nieszczelności nie stanowił potencjalnego źródła zapłonu oraz aby był właściwy dla stosowanego czynnika chłodniczego. Sprzęt do wykrywania wycieku lub wydostania się czynnika chłodniczego należy ustawić jako procent LFL czynnika chłodniczego i skalibrować go dla stosowanego czynnika chłodniczego, należy również potwierdzić właściwy procent gazu (najwięcej 25 %).

Płyny do wykrywania wycieku lub wydostania się czynnika chłodniczego nadają się do zastosowania w przypadku większości czynników chłodniczych, należy jednak unikać stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ chlor reaguje z czynnikiem chłodniczym i może spowodować korozję miedzianych rur.

Podjeżdżając wyciek czynnika chłodniczego, należy usunąć bądź zgasić wszystkie źródła otwartego ognia.

Stwierdzając, że wyciek lub wydostanie się czynnika chłodniczego wymagają lutowania, z systemu należy ewakuować cały czynnik chłodniczy (za pomocą zaworów odcinających), całkowicie izolując w części systemu, znajdującej się z dala od miejsca wycieku. Zarówno przed zabiegiem lutowania, jak i w czasie jego trwania, przez system należy przeprowadzić przedmuch azotem beztlenowym

(OFN).

## 7. Opróżnianie i ewakuacja

Przy ingerencjach w obieg czynnika chłodniczego, koniecznych podczas napraw lub w jakimkolwiek innym celu, należy uwzględnić standardowe procedury bezpieczeństwa. Ważne jest, aby kierować się zaleceniami dobrej praktyki i mieć świadomość ryzyka zapłonu. Zastosować należy następującą procedurę:

- Usunąć czynnik chłodniczy;
- Oczyszczyć obieg za pomocą gazu obojętnego;
- Opróżnić obieg;
- Ponownie oczyszczyć obieg za pomocą gazu obojętnego;
- Otworzyć obieg za pomocą cięcia lub lutowania.

Zużyty czynnik chłodniczy należy umieścić w odpowiednich butlach do odzysku czynnika. Należy przeprowadzić przedmuch systemu azotem beztlenowym (OFN), zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo urządzenia. Procedurę być może trzeba będzie jeszcze wielokrotnie powtórzyć. Do tej procedury nie należy stosować sprężonego powietrza bądź tlenu. System przedmuchać za pomocą azotu beztlenowego (OFN), aby uzyskać próżnię w systemie, a następnie system napelnić, dopóki nie zostanie osiągnięte ciśnienie robocze, po czym ponownie opróżnić jego zawartość do atmosfery, aby na końcu ponownie osiągnąć próżnię. Procedurę tę należy powtarzać dopóki z systemu nie zostanie całkowicie usunięty czynnik chłodniczy. Po ostatnim przedmuchiwaniu systemu azotem beztlenowym (OFN), system należy opróżnić, uzyskując ciśnienie atmosferyczne, co umożliwi dalszą pracę. Procedura jest konieczna, jeżeli zamierza się lutować rury. Zadbaj należy, aby otwór pompy próżniowej nie znajdował się w pobliżu źródeł zapłonu i żeby zapewniona była wystarczająca wentylacja.

## **8. Procedury napełniania**

Oprócz standardowych wymogów, dotyczących procedur napełniania należy brać również pod uwagę następujące wymagania.

- Zadbaj należy, aby podczas stosowania aparatury do napełniania nie doszło do zanieczyszczenia różnymi czynnikami chłodniczymi.
- Rury lub przewody powinny być jak najkrótsze, aby również znajdująca się w nich ilość czynnika chłodniczego była jak najmniejsza.
- Butle na czynnik powinny stać pionowo.
- Przed napełnianiem systemu czynnikiem chłodniczym, należy zadbać o to, by system klimatyzacyjny został uziemiony.
- Po zakończeniu napełniania system należy oznakować (jeżeli nie został jeszcze oznakowany).
- Należy uważać, aby nie przepelnić systemu klimatyzacyjnego. Przed ponownym napełnianiem systemu klimatyzacyjnego, należy go sprawdzić ciśnieniowo za pomocą azotu beztlenowego (OFN). Po zakończeniu napełniania i przed uruchomieniem bądź rozpoczęciem użytkowania, należy sprawdzić szczelność systemu. Zanim opuści się miejsce prac czy montażu, należy ponownie sprawdzić szczelność systemu

## **9. Zakończenie użytkowania zużytego urządzenia – utylizacja klimatyzatora**

Przed rozpoczęciem tej procedury istotne jest by serwisant posiadał wiedzę na temat rodzaju urządzenia oraz jego charakterystyki technicznej. Zaleca się, aby, stosując się do zasad dobrej praktyki, wszystkie zużyte czynniki chłodnicze usunąć z urządzenia i je odpowiednio zabezpieczyć. Przed wykonaniem zadania należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego, jeżeli przed ponownym użyciem usuniętego z urządzenia czynnika chłodniczego konieczne byłoby przeprowadzenie analizy. Istotne jest, aby przed rozpoczęciem procedury do dyspozycji było źródło zasilania energią elektryczną.

- a) Należy się zapoznać ze sprzętem i jego działaniem.
- b) System należy zaizolować elektrycznie.
- c) Zanim rozpocznie się procedurę, należy sprawdzić:
- czy, o ile to konieczne, do dyspozycji pozostaje urządzenie do mechanicznego napełniania butli do odzysku zużytego czynnika chłodniczego;
  - czy do dyspozycji są wszystkie środki ochrony osobistej i czy są one stosowane prawidłowo;
  - czy procedura usuwania zużytego czynnika chłodniczego znajduje się pod całkowitą kontrolą odpowiednio wyszkolonej osoby;
  - czy urządzenie do usuwania zużytego czynnika chłodniczego oraz butle do odzysku spełniają wymogi norm w tym zakresie.
- d) Opróżnić system klimatyzacyjny, o ile jest to możliwe.
- e) Jeżeli nie jest możliwe uzyskanie próżni, zapewnić należy obwód rozgałęziony, aby czynnik chłodniczy można było usunąć z różnych części systemu.
- f) Zadbać należy, aby przed rozpoczęciem usuwania czynnika, butlę postawić na wadze.
- g) Należy uruchomić urządzenie do usuwania czynnika chłodniczego i obsługiwać je zgodnie z instrukcjami producenta.
- h) Nie należy przepchnąć butli do odzysku czynnika chłodniczego. (Napełnić należy ją do najwyżej 80% objętości).
- i) Nawet na krótki czas nie należy przekroczyć najwyższego ciśnienia roboczego butli do odzysku czynnika.
- j) Po prawidłowym napełnieniu butli do odzysku czynnika chłodniczego, gdy procedura jest już zakończona, należy zadbać, aby butle i urządzenie do usuwania czynnika zostały od razu usunięte z miejsca pracy oraz aby zamknąć wszystkie zawory odcinające.
- k) Usuniętego zużytego czynnika chłodniczego nie należy używać w innym systemie klimatyzacyjnym, dopóki nie został on oczyszczony i sprawdzony.

## **10. Oznakowanie**

Urządzenie należy odpowiednio oznaczyć i na oznaczeniu podać, że zostało wyłączone z eksploatacji i że czynnik chłodniczy został z niego usunięty. Na tej etykiecie musi się również znajdować data i podpis. Należy zadbać o to, by na urządzeniu umieszczone zostały symbole, informujące o tym, że zawiera ono palny czynnik chłodniczy.

## **11. Usuwanie zużytego czynnika chłodniczego**

Przy usuwaniu czynnika chłodniczego z systemu, czy to z powodu zabiegów serwisowych, czy też z powodu zakończenia użytkowania urządzenia, zaleca się stosowanie dobrej praktyki w tym zakresie i bezpieczne usuwanie wszystkich zużytych czynników chłodniczych.

Do transportu czynnika chłodniczego do butli, należy zadbać, aby używać do tego jedynie odpowiednich butli do odzysku zużytego czynnika chłodniczego. Zadbać o to, aby dysponować wystarczającą ilością butli, odpowiednią w stosunku do ilości całego czynnika chłodniczego w systemie. Wszystkie butle do odzysku czynnika chłodniczego, które zamierza się wykorzystać, powinny być przeznaczone do przechowywania zużytego czynnika chłodniczego i oznaczone dla jego właściwego rodzaju (tzn. specjalne butle do odzysku zużytego czynnika chłodniczego). Butle powinny być wyposażone w zawór spustowy oraz w odpowiednie, prawidłowo działające zawory odcinające. Puste butle na zużyty czynnik chłodniczy należy usunąć, i, o ile to możliwe, ochłodzić zanim napełni się je czynnikiem chłodniczym.

Urządzenie do odzysku zużytego czynnika chłodniczego powinno być w dobrym stanie i funkcjonujące.

Załączona powinna być do niego instrukcja obsługi, do której należy się stosować. Urządzenie powinno być dostosowane do usuwania zużytych palnych czynników

chłodniczych. Oprócz tego należy mieć do dyspozycji komplet skalibrowanych i prawidłowo działających wag. Przewody powinny być wyposażone w szybkozłącza, które dobrze uszczelniają, funkcjonują i są w dobrym stanie. Przed użytkowaniem urządzenia do usuwania zużytego czynnika chłodniczego, należy sprawdzić, czy jest ono w zadowalającym stanie i czy działa prawidłowo, czy było odpowiednio konserwowane i czy podłączone do niego komponenty elektryczne są odpowiednio uszczelnione, tak, by niemożliwe było zagrożenie zapłonem w razie wydostawania się czynnika chłodniczego (gazu). W razie wątpliwości, należy się skonsultować z producentem.

Zużyty czynnik chłodniczy należy usunąć, zwracając go dostawcy w odpowiedniej butli na zużyty czynnik chłodniczy, a przy tym należy zadbać również o odpowiednią informację o transporcie odpadu. Nie należy mieszać ze sobą różnych czynników chłodniczych w urządzeniach do ich usuwania, a zwłaszcza w butlach na zużyty czynnik chłodniczy.

- Jeżeli konieczne jest też usunięcie sprężarek lub oleju do sprężarek, należy zadbać o to, by usunąć je zgodnie z przepisami, zapewniając, aby w oleju nie pozostał palny czynnik chłodniczy. Procedurę usuwania zużytego czynnika chłodniczego należy przeprowadzić zanim jeszcze sprężarka zostanie zwrócona dostawcy. W celu przyspieszenia tej procedury pozwala się tylko na elektryczne podgrzewanie obudowy sprężarki. Usuwając z systemu olej, należy przeprowadzić to w bezpieczny sposób.

### **Parametry bezpieczników urządzenia**

Typ: Napięcie 5ET lub SMT: 250V    Prąd: 3,15 A

# ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Przyczyna	Rozwiązywanie problemów
E1	Zwarcie elektryczne na obu czujnikach temperatury i PCB	Należy skontaktować się z elektrykiem i dokonać napraw.
E2	Zwarcie elektryczne rurki miedzianej czujnika elektrycznego i okablowania PCB.	Należy skontaktować się z elektrykiem i dokonać napraw.
E4	Wskazanie, że zbiornik jest pełny.	Użytkownik musi wyciągnąć gumową zatyczkę, która znajduje się na dnie urządzenia i spuścić wodę.

# SPECYFIKACJA

Nr modelu	PC35R-AMB
Źródło zasilania	220-240V~50Hz
Moc znamionowa (EN60335)	
Chłodzenie	1345W
Ogrzewanie	1125W
Wydajność chłodzenia	3500W
Wydajność ogrzewania	3500W
Usuwanie wilgoci	60 litrów/dzień
Czynnik chłodniczy	R290, 0,245kg
Dozwolone nadmiarowe ciśnienie robocze	
Ssanie:	0,6MPa(6kgf/cm <sup>2</sup> )
Odprowadzanie:	2,5MPa(25kgf/cm <sup>2</sup> )
Maksymalne ciśnienie robocze	4,0MPa(40kgf/cm <sup>2</sup> )
Wymiary (mm)	300 szer. x 505 gł. x 778 wys.





Niniejsze oznaczenie wskazuje, że produkt nie powinien być utylizowany razem z innymi odpadami bytowymi na terenie całej UE. Aby zapobiec ewentualnym zagrożeniom dla środowiska lub zdrowia ludzi z tytułu niekontrolowanej utylizacji odpadów, należy dokonać ich recyklingu, aby przyczynić się do zrównoważonego ponownego wykorzystania materiałów. Aby dokonać zwrotu urządzenia, należy uzyskać informacje na temat punktów zbiorki zużytego sprzętu lub skontaktować się ze sprzedawcą, u którego urządzenie zostało zakupione. Z jego pomocą możliwa będzie bezpieczna utylizacja produktów.