

# EBERG

## INSTRUKCJA OBSŁUGI USER MANUAL

**Klimatyzator przenośny**  
**Air Conditioner**



### **VIGO V52HD**

Prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi dla zapewnienia prawidłowej pracy urządzenia oraz o zachowanie jej na przyszłość.

## SPIS TREŚCI:

1. Zasady bezpieczeństwa
2. Budowa urządzenia
3. Akcesoria
4. Panel sterowania
5. Pilot zdalnego sterowania
6. Obsługa urządzenia
7. Instalacja urządzenia
8. Czyszczenie i konserwacja
9. Rozwiązywanie problemów
10. Utylizacja

## ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Przed przystąpieniem do instalacji i jakichkolwiek prac eksploatacyjnych prosimy o zapoznanie się z poniższymi wskazówkami dotyczącymi zasad bezpieczeństwa.

### Ostrzeżenie

- Nie należy używać środków przyspieszających proces rozmrażania lub do czyszczenia innych niż zalecane przez producenta.
- Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu bez stale działających źródeł zapłonu (na przykład: otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub działającego grzejnika elektrycznego).
- Nie przekłuwać ani nie podpalać urządzenia.
- Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze, tutaj R290, są gazami bezwonnymi.
- Urządzenie powinno być zainstalowane, obsługiwane i przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni większej niż 15 m<sup>2</sup>.

Szczegółowe informacje dotyczące urządzeń z gazem chłodniczym R290.

- Dokładnie przeczytaj wszystkie ostrzeżenia.
- Podczas rozmrażania i czyszczenia urządzenia nie używaj żadnych narzędzi innych niż zalecane przez producenta.
- Urządzenie należy ustawić w miejscu wolnym od źródeł zapłonu (na przykład: otwarte płomienie, działające urządzenia gazowe lub elektryczne).
- Nie przekłuwać i nie palić.
- To urządzenie zawiera 300 g gazu chłodniczego R290 (patrz tabliczka znamionowa z tyłu urządzenia).
- R290 jest gazem chłodniczym, który jest zgodny z europejskimi dyrektywami dotyczącymi środowiska. Nie przekłuwać żadnej części obwodu chłodniczego.
- Jeśli urządzenie jest instalowane, obsługiwane lub przechowywane w niewentylowanym pomieszczeniu, pomieszczenie musi być zaprojektowane w taki sposób, aby zapobiegać gromadzeniu się wycieków czynnika chłodniczego, które to wycieki mogą powodować ryzyko pożaru lub wybuchu na skutek zapłonu czynnika chłodniczego spowodowanego przez grzejniki elektryczne, piece lub inne źródła zapłonu.
- Urządzenie musi być przechowywane w taki sposób, aby zapobiec awarii mechanicznej.
- Osoby, które pracują z czynnikiem chłodniczym, muszą posiadać odpowiedni certyfikat wydany przez akredytowaną organizację, która zapewnia kompetencje w postępowaniu z czynnikami chłodniczymi, zgodnie ze szczegółową oceną uznaną przez stowarzyszenia branżowe.
- Naprawy należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta. Konserwacja i naprawy wymagające pomocy innego wykwalifikowanego personelu muszą być wykonywane pod nadzorem osoby określonej w zasadach postępowania z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi.

**OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA**

1. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku w pomieszczeniach.
2. Nie podłączaj urządzenia do uszkodzonego gniazda (źródła zasilania) lub gdy nie jest ono prawidłowo zainstalowane.
3. Nie używaj urządzenia (przestrzegaj następujących środków ostrożności):
  - a) w pobliżu źródła ognia.
  - b) w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
  - c) w obszarze, w którym woda może być rozpryskiwana.
  - d) w pobliżu wanny, pralni, prysznicza lub basenu.
4. Nigdy nie wkładaj palców ani żadnych przedmiotów do wylotu powietrza. Zachowaj szczególną ostrożność oraz ostrzegaj dzieci przed tymi zagrożeniami.
5. Trzymaj urządzenie w pozycji pionowej (panel sterowania i wylot powierza u góry) podczas transportu i przechowywania.
6. Przed czyszczeniem klimatyzatora zawsze odłączaj zasilanie.
7. Przenosząc klimatyzator, zawsze odłączaj zasilanie oraz przesuwaj urządzenie ostrożnie.
8. Aby uniknąć możliwości wystąpienia pożaru, klimatyzator nie może być niczym przykryty.
9. Wszystkie gniazda klimatyzatora muszą spełniać lokalne wymagania bezpieczeństwa elektrycznego. Sprawdź jakie są wymagania.
10. Dzieci muszą pozostawać pod nadzorem w pobliżu urządzenia. Należy się upewnić, że nie bawią się urządzeniem.
11. Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta, jego przedstawiciela serwisowego lub wykwalifikowaną osobę.
12. Z tego urządzenia mogą korzystać dzieci w wieku od 8 lat i starsze oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub nieposiadające doświadczenia i wiedzy, tylko pod warunkiem, że korzystają z niego pod nadzorem lub otrzymały instrukcje dotyczące bezpiecznego korzystania z urządzenia i rozumieją związane z tym zagrożenia. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Dzieci nie powinny wykonywać czyszczenia ani konserwacji urządzenia.
13. Urządzenie należy zainstalować zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.
14. Szczegóły dotyczące rodzaju i mocy bezpieczników T, 250 V AC, 2 A lub więcej.
15. Recykling / Ochrona środowiska  
Tego produktu nie należy wyrzucać z innymi odpadami domowymi. Dotyczy to wszystkich krajów Unii Europejskiej. Aby zapobiec możliwym szkodom dla środowiska lub zdrowia ludzkiego wynikającym z niekontrolowanego usuwania odpadów, odpowiedzialnie poddaj je recyklingowi, aby promować zrównoważone ponowne wykorzystanie zasobów materialnych. Aby zwrócić używane urządzenie, skorzystaj z systemów zwrotu i odbioru lub skontaktuj się ze sprzedawcą, u którego produkt został zakupiony. Może on odebrać ten produkt do bezpiecznego dla środowiska recyklingu.
16. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem w celu naprawy lub konserwacji tego urządzenia.
17. Nie ciągnij, nie deformuj, nie przerabiaj przewodu zasilającego oraz nie zanurzaj go w wodzie. Ciągnięcie lub niewłaściwe użycie przewodu zasilającego może spowodować uszkodzenie urządzenia i porażenie prądem.
18. Należy przestrzegać zgodności z krajowymi przepisami dotyczącymi gazu chłodniczego.
19. W pomieszczeniu w którym używasz urządzenie utrzymuj drożne otwory wentylacyjne.
20. Każda osoba zaangażowana w pracę nad obwodem czynnika chłodniczego lub ingerująca w obwód powinna posiadać aktualny ważny certyfikat wydany przez akredytowany w branży organ oceniający, który potwierdza jej kompetencje do bezpiecznego obchodzenia się z czynnikami chłodniczymi zgodnie z uznaną w branży specyfikacją oceny.
21. Serwisowanie może być wykonywane wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta sprzętu. Konserwacja i naprawa wymagające pomocy innego wykwalifikowanego personelu powinny być przeprowadzane pod nadzorem osoby kompetentnej w stosowaniu łatwopalnych czynników chłodniczych.
22. Nie uruchamiaj ani nie zatrzymuj urządzenia, wkładając lub wyciągając wtyczkę zasilania do gniazda, może to spowodować porażenie prądem lub pożar z powodu wytwarzania ciepła.

23. Wyłącz urządzenie i odłącz od źródła zasilania jeśli urządzenie wydaje dziwne (nietypowe dla normalnej pracy) dźwięki lub zapachy lub gdy wydostaje się z niego dym.



Uwagi:

Jeśli jakikolwiek element (część) urządzenia został uszkodzony należy skontaktować się ze sprzedawcą lub wyznaczonym serwisem;

W przypadku uszkodzenia należy wyłączyć klimatyzator, odłączyć zasilanie i skontaktować się ze sprzedawcą lub wyznaczonym serwisem;

W każdym przypadku przewód zasilający powinien być uziemiony.

## **INSTRUKCJA NAPRAWY URZĄDZENIA ZAWIERAJĄCEGO R290**

### **1. INSTRUKCJE OGÓLNE**

#### **1.1 Kontrola obszaru pracy**

Przed rozpoczęciem pracy z systemem zawierającym łatwopalne czynniki chłodnicze, niezbędna jest kontrola bezpieczeństwa w celu upewnienia się, że ryzyko zapłonu jest minimalne.

#### **1.2 Procedura pracy**

Prace powinny być prowadzone w ramach kontrolowanej procedury aby zminimalizować ryzyko obecności łatwopalnych gazów lub oparów podczas wykonywania pracy.

#### **1.3 Obszar prac**

Wszyscy pracownicy obsługi technicznej oraz inne osoby pracujące w okolicy powinny zostać poinstruowane na temat charakteru wykonywanej pracy. Należy unikać pracy w zamkniętej przestrzeni. Teren wokół miejsca pracy powinien być wydzielony. Należy się upewnić, że w obszarze pracy zostały zapewnione warunki bezpieczeństwa dzięki kontroli materiałów łatwopalnych.

#### **1.4 Sprawdzenie obecności czynnika chłodniczego**

Przed rozpoczęciem oraz w trakcie pracy, obszar pracy powinien być sprawdzony i kontrolowany odpowiednim czujnikiem stężenia gazów łatwopalnych, tak aby zapewnić świadomość potencjalnie łatwopalnej atmosfery, osobie wykonującej czynności. Należy się upewnić, że sprzęt używany do wykrywania nieszczelności jest odpowiedni do stosowania z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi t.j. nieiskrzący, odpowiednio uszczelniony lub iskrobezpieczny.

#### **1.5 Obecność gaśniczy**

W przypadku wykonywania jakiegokolwiek pracy z elementami chłodniczymi urządzenia lub innymi powiązаныmi elementami, z którą związana jest wysoka temperatura, odpowiedni sprzęt gaśniczy powinien być dostępny w zasięgu ręki. Gaśnica proszkowa lub gaśnica CO2 musi znajdować się w pobliżu miejsca podłączenia urządzenia do źródła energii.

#### **1.6 Brak źródeł zapłonu**

Żadna osoba prowadząca prace w kontakcie z systemem chłodniczym, które wymagają odsłonięcia przewodów zawierających łatwopalny czynnik chłodniczy, nie może używać żadnego źródła zapłonu w sposób, który mógłby doprowadzić do pojawienia się ryzyka pożaru lub eksplozji. Wszystkie możliwe źródła zapłonu, również palenie tytoniu, powinny być utrzymywane w bezpiecznej odległości od miejsca, w którym przeprowadzana jest naprawa urządzenia, uzupełnianie lub usuwanie czynnika chłodniczego, czynności podczas których łatwopalny czynnik chłodniczy może wydostać się do atmosfery w miejscu pracy. Przed rozpoczęciem pracy obszar wokół urządzenia musi być zbadany w celu upewnienia się, że nie ma w nim ryzyka zapłonu. Znak „Zakaz Palenia” powinien znajdować się w obszarze pracy.

### **1.7 Wentylacja obszaru pracy**

Przed rozszczelnieniem systemu chłodniczego, a także przed rozpoczęciem prac, z którymi związana jest wysoka temperatura, należy się upewnić, że obszar pracy jest w otwartej przestrzeni lub jest dobrze wentylowany. Wysoka wydajność wentylacji musi być utrzymywana podczas trwania prac z urządzeniem. System wentylacji powinien w bezpieczny sposób rozrzedzić oraz odprowadzić czynnik chłodniczy na zewnątrz do atmosfery.

### **1.8 Kontrola urządzeń chłodniczych**

W przypadku wymiany komponentów elektrycznych, powinny one być odpowiednio dobrane i zgodne ze specyfikacją. Zawsze należy przestrzegać wytycznych producenta dotyczących konserwacji i serwisu. W razie wątpliwości skontaktuj się z działem technicznym producenta w celu uzyskania pomocy. W przypadku instalacji wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić następujące kontrole:

- czy ilość czynnika jest zgodna z rozmiarem pomieszczenia, w którym zainstalowane są elementy zawierające czynnik chłodniczy;
- czy urządzenia wentylacyjne i wyloty działają prawidłowo i nie są zatkane;
- jeżeli stosowany jest pośredni obwód chłodzący, obwód wtórny musi być sprawdzony pod kątem obecności czynnika chłodniczego;
- czy oznakowanie urządzenia jest widoczne i czytelne. Nieczytelne oznakowania powinny być poprawione;
- czy rura lub elementy chłodnicze są zainstalowane w miejscu, w którym występuje niskie prawdopodobieństwo narażenia na działanie jakiegokolwiek substancji, która może powodować korozję elementów powłoki chłodniczej, chyba że elementy te są wykonane z materiałów, odpornych na korozję lub są odpowiednio zabezpieczone przed skorodowaniem.

### **1.9 Kontrola urządzeń elektrycznych**

Naprawa i konserwacja elementów elektrycznych obejmuje wstępne kontrole bezpieczeństwa i procedury kontroli części. Jeśli występuje usterka, która mogłaby zagrozić bezpieczeństwu, do obwodu nie należy podłączać zasilania elektrycznego, dopóki usterka nie zostanie w zadowalający sposób usunięta. Jeżeli usterki nie da się usunąć natychmiast, ale konieczne jest kontynuowanie pracy, należy zastosować odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Należy to zgłosić właścicielowi urządzenia, aby wszystkie strony zostały poinformowane.

Kontrola bezpieczeństwa instalacji obejmuje sprawdzenie:

- czy kondensatory są rozładowane: należy to zrobić w bezpieczny sposób, aby uniknąć możliwości iskrzenia;
- czy podczas napełniania czynnikiem, odzyskiwania czynnika lub czyszczenia systemu

żadne elementy elektryczne

i okablowanie elektryczne nie są odsłonięte;

- czy układ elektryczny urządzenia jest uziemiony.

## **2. NAPRAWA ZAMKNIĘTYCH (SZCZELNYCH) ELEMENTÓW**

**2.1** Przed rozpoczęciem naprawy zamkniętych (szczelnych) elementów układu, urządzenie musi zostać odłączone od źródeł zasilania energią elektryczną. Jeżeli absolutnie konieczne jest podłączenie zasilania elektrycznego urządzenia podczas serwisowania, to w najbardziej krytycznym punkcie, aby ostrzec o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, powinien znajdować się czujnik wykrywania nieszczelności systemu z czynnikiem chłodniczym.

**2.2** Szczególną uwagę należy zwrócić na to aby zapewnić, że podczas naprawy elementów elektrycznych obudowa nie została uszkodzona w sposób, który wpływa na poziom ochrony. Szczególnie chodzi o uszkodzenie kabli, nadmierną liczbę połączeń, zaciski nie wykonane zgodnie z oryginalną specyfikacją, uszkodzenie uszczelek, nieprawidłowy montaż dławików itp.

Upewnij się, że urządzenie jest bezpiecznie zamontowane.

Upewnij się, że uszczelki lub materiały uszczelniające nie uległy degradacji, w taki sposób, że nie spełniają już swojej funkcji.

Należy używać tylko części zamiennych zgodnych ze specyfikacją producenta.

**UWAGA!** Zastosowanie uszczelnacza silikonowego może zmniejszać skuteczność niektórych rodzajów urządzeń do wykrywania wycieków. Elementy iskrobezpieczne nie muszą być izolowane przed ich obróbką.

## **3. NAPRAWA ELEMENTÓW ISKROBEZPIECZNYCH**

Nie podłączaj do obwodu żadnych źródeł napięcia, bez wcześniejszego upewnienia, że nie przekraczają dopuszczalnych wartości napięcia i prądu, dozwolonych dla używanego urządzenia. W łatwopalnej atmosferze można prowadzić prace naprawcze tylko z iskrobezpiecznymi komponentami. Urządzenie kontrolujące poziom łatwopalnych gazów musi wskazywać warunki pozwalające na prowadzenie prac. Należy wymieniać komponenty tylko na części określone przez producenta. Inne części mogą spowodować zapłon czynnika chłodniczego w atmosferze z powodu wycieku.

## **4. OKABLOWANIE**

Sprawdź, czy okablowanie nie jest narażone na uszkodzenie poprzez działanie korozji, nadmiernego nacisku, wibracji, kontaktu z ostrymi krawędziami ani poprzez żadne inne niepożądane działania zewnętrzne. Kontrola powinna uwzględniać również wpływ starzenia się okablowania oraz ciągłych wibracji spowodowanych działaniem innych źródeł takich jak kompresory lub wentylatory.

## **5. WYKRYWANIE ŁATWOPALNYCH CZYNNIKÓW CHŁODNICZYCH**

Potencjalne źródło zapłonu, pod żadnym pozorem nie może być wykorzystywane do poszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Nie należy używać latarki halogenowej (ani żadnego innego detektora wykorzystującego otwarty płomień).

## **6. METODY WYKRYWANIA WYCIEKÓW**

Następujące metody wykrywania wycieków uznaje się za dopuszczalne w przypadku

systemów zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze. Do wykrycia łatwopalnych czynników chłodniczych należy używać elektronicznych wykrywaczy nieszczelności, jednak ich czułość może być niewystarczająca lub mogą one wymagać ponownej kalibracji (Urządzenia wykrywające należy kalibrować w obszarze wolnym od czynników chłodniczych). Upewnij się, że wykrywacz nie jest potencjalnym źródłem zapłonu i że jest odpowiedni dla używanego czynnika chłodniczego. Urządzenia do wykrywania wycieków należy ustawić na poziomie LFL (lower flammability limit – dolna granica łatwopalności) czynnika chłodniczego. Płyny do wykrywania wycieków nadają się do stosowania z większością czynników chłodniczych, ale należy unikać stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ chlor może reagować z chłodziwem i powodować korozję rur.

Jeśli podejrzewa się wyciek, wszystkie otwarte płomienie muszą zostać usunięte / zgaszone. W przypadku stwierdzenia wycieku czynnika chłodniczego, który wymaga lutowania, cały czynnik chłodniczy musi zostać odzyskany z układu lub odizolowany (za pomocą zaworów odcinających) w części systemu oddalonej od miejsca wycieku. Beztlenowy azot (OFN) powinien być przedmuchiwany przez układ zarówno przed jak i podczas procesu lutowania.

## 7. USUWANIE I ODZYSKIWANIE CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Podczas rozszczelnienia obwodu czynnika chłodniczego w celu dokonania napraw - lub w jakimkolwiek innym celu - należy zastosować standardowe procedury związane z bezpieczeństwem. Ważne jest jednak przestrzeganie najlepszych praktyk, biorąc pod uwagę łatwopalność czynnika chłodniczego. Należy przestrzegać następującej procedury:

- usunąć czynnik chłodniczy,
- przedmuchać obwód gazem obojętnym,
- ewakuować,
- ponownie przedmuchać obwód gazem obojętnym,
- otworzyć (rozszczelnić) obwód przez cięcie lub lutowanie,

Ładunek czynnika chłodniczego należy odzyskać do odpowiednich butli służących do odzysku. System należy przepłukać (przeźcisnąć) przy pomocy OFN (oxygen free nitrogen – beztlenowy azot), aby zapewnić bezpieczeństwo urządzenia. Ten proces może wymagać kilkakrotnego powtórzenia. Do tego celu nie należy używać sprężonego powietrza ani tlenu. Aby przepłukać (wyczyścić) system z czynnika chłodniczego należy wypełnić próżnię, powstałą po odzyskaniu czynnika, beztlenowym azotem (OFN) i kontynuować napełnianie aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego, a następnie odprowadzić do atmosfery aby umożliwić pracę. Proces ten powtarza się, dopóki w układzie nie będzie czynnika chłodniczego. Po ostatnim napełnieniu beztlenowym azotem (OFN), system powinien być odpowietrzony, aby umożliwić pracę. Ta operacja jest absolutnie niezbędna, jeśli planowane jest lutowanie przewodów (rurek) systemu. Upewnij się, że wylot pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu źródeł zapłonu (ognia) i że zapewniona jest wentylacja.

## 8. PROCEDURY ZWIĄZANE Z NAPEŁNIANIEM CZYNNIKIEM CHŁODNICZYM

Oprócz standardowych procedur napełniania, należy przestrzegać następujących zasad:

- upewnij się, że urządzenie do napełniania nie jest zanieczyszczone innymi czynnikami chłodniczymi,
- węże lub przewody powinny być tak krótkie, jak to możliwe, aby zminimalizować ilość zawartego w nich czynnika chłodniczego,
- butle powinny być utrzymywane w pozycji pionowej,
- przed napełnieniem układu czynnikiem chłodniczym należy upewnić się, że system

- chłodzenia jest uziemiony,
- oznacz etykietę systemu po zakończeniu napełniania (jeśli wcześniej nie został oznaczony),
- należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przepętniać układu chłodniczego.

Przed ponownym napełnieniem systemu należy przeprowadzić próbę ciśnieniową (próbę szczelności) przy pomocy beztlenowego azotu (OFN). Po zakończeniu napełniania należy przeprowadzić kontrolę szczelności układu, ale przed ponownym uruchomieniem urządzenia. Powyższa kontrola szczelności układu powinna zostać przeprowadzona zaraz po zakończeniu, przed opuszczeniem obszaru pracy.

## **9. WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI**

Przed wykonaniem tej procedury ważne jest, aby technik był całkowicie zaznajomiony z urządzeniem i wszystkimi szczegółami. Zaleca się dobrą praktykę, aby wszystkie czynniki chłodnicze zostały odzyskane w bezpieczny sposób. Przed wykonaniem zadania należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego w przypadku, gdy konieczna jest analiza wtórnego wykorzystania odzyskanego czynnika chłodniczego. Ważne jest, aby zasilanie elektryczne było dostępne przed rozpoczęciem poniższych czynności.

- a. Zapoznaj się z wyposażeniem i jego działaniem.
- b. Odizoluj system elektrycznie.
- c. Przed przystąpieniem do procedury należy się upewnić, że:
  - W razie potrzeby dostępny jest sprzęt do obsługi mechanicznej do przenoszenia butli z czynnikiem chłodniczym,
  - cały sprzęt ochrony osobistej jest dostępny i używany prawidłowo,
  - proces odzyskiwania jest zawsze nadzorowany przez kompetentną osobę,
  - urządzenia do odzyskiwania i butle spełniają wymagania odpowiednich norm.
- d. Opróżnij układ chłodniczy, jeśli to możliwe.
- e. Jeśli nie jest możliwe uzyskanie całkowitego opróżnienia, należy wykonać kolektor, aby czynnik chłodniczy mógł zostać usunięty z różnych części systemu.
- f. Upewnij się, że butla znajduje się na wadze przed rozpoczęciem odzyskiwania.
- g. Uruchom maszynę do odzyskiwania i działaj zgodnie z instrukcjami producenta.
- h. Nie przepętniaj butli. (Nie więcej niż 80% objętościowego ładunku cieczy).
- i. Nie przekraczaj maksymalnego ciśnienia roboczego cylindra, nawet chwilowo.
- j. Po prawidłowym napełnieniu cylindrów i zakończeniu procesu upewnij się, że butle i sprzęt są natychmiast usuwane z miejsca opróżniania, a wszystkie zawory odcinające na urządzeniu są zamknięte.
- k. Odzyskanego czynnika chłodniczego nie należy używać do napełniania innego systemu chłodniczego, chyba że został on wyczyszczony i sprawdzony.

## **10. OZNAKOWANIE**

Urządzenie musi być opatrzone informacją, że zostało ono wycofane z eksploatacji i opróżnione z czynnika chłodniczego. Etykieta musi być opatrzona datą i podpisana. Upewnij się, że na urządzeniu znajdują się nalepki informujące, że urządzenie zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy.

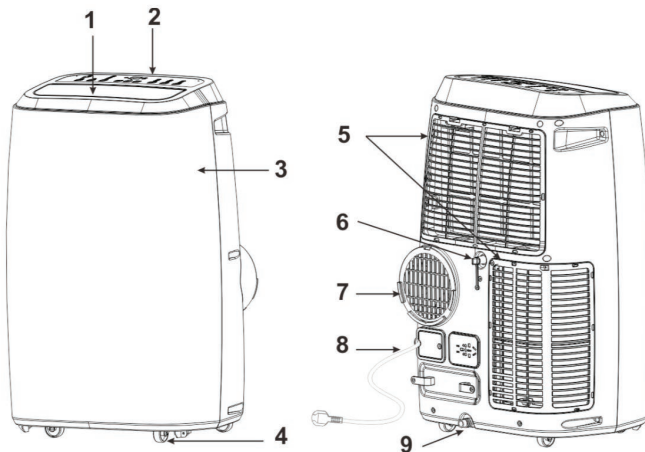
## **11. ODZYSKIWANIE CZYNNIKA CHŁODNICZEGO**

Podczas usuwania czynnika chłodniczego z układu, w celu konserwacji lub likwidacji, zaleca się, aby wszystkie czynniki chłodnicze były bezpiecznie usunięte. Przy przenoszeniu czynnika chłodniczego do cylindrów należy stosować tylko odpowiednie butle do odzyskiwania czynnika








chłodniczego. Upewnij się, że dostępna jest odpowiednia liczba butli do przechowywania całkowitego ładunku układu. Upewnij się, że wszystkie stosowane butle są przeznaczone do odzyskiwanego tego czynnika chłodniczego i oznaczone, że są przeznaczone dla tego czynnika chłodniczego (tj. specjalne cylindry do odzyskiwania czynnika chłodniczego). Butle powinny być wyposażone w ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa i powiązany zawór odcinający będący w dobrym stanie technicznym. Puste butle, jeśli to możliwe, powinny zostać schłodzone przed rozpoczęciem odzysku. Sprzęt do odzysku powinien być w dobrym stanie, oraz powinien zawierać zestaw instrukcji dotyczących niezbędnego dodatkowego, dostępnego sprzętu i powinien być odpowiedni do odzyskiwania łatwopalnych czynników chłodniczych. Ponadto dostępny powinien być zestaw skalibrowanych wag w dobrym stanie technicznym. Węże powinny być wyposażone w system uniemożliwiający wyciek podczas rozłączania i powinny być w dobrym stanie technicznym. Przed użyciem maszyny odzyskującej należy sprawdzić, czy jest w dobrym stanie technicznym, została prawidłowo konserwowana i czy wszystkie powiązane elementy elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec zapłonowi w przypadku uwolnienia czynnika chłodniczego. W razie wątpliwości skonsultuj się z producentem. Odzyskany czynnik chłodniczy powinien zostać zwrócony dostawcy czynnika chłodniczego we właściwych butlach odzysku, a odpowiednia informacja dotycząca przekazania odpadów musi być sporządzona. Nie mieszać czynników chłodniczych w jednostkach odzysku, a zwłaszcza w butlach odzysku. Jeśli olej sprężarki ma zostać usunięty, należy upewnić się, że został opróżniony do akceptowalnego poziomu, aby upewnić się, że łatwopalny czynnik chłodniczy nie pozostaje w środku smarnym (oleju). Proces opróżnienia powinien zostać przeprowadzony przed przekazaniem sprężarki dostawcy. W celu przyspieszenia tego procesu można zastosować tylko ogrzewanie elektryczne korpusu sprężarki. Spuszczanie oleju ze sprężarki powinno być wykonane w bezpieczny sposób.

## 2. BUDOWA URZĄDZENIA



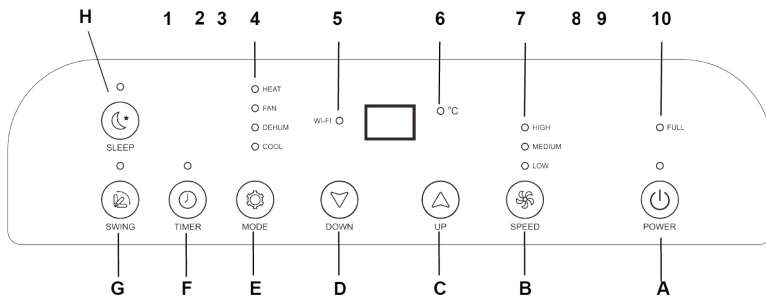
- |                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| 1. Żaluzja                      | 6. Odptyw skroplin    |
| 2. Panel kontrolny (sterowania) | 7. Wylot powietrza    |
| 3. Obudowa przednia             | 8. Przewód zasilający |
| 4. Kółka jezdne                 | 9. Korek spustowy     |
| 5. Wlot powietrza               |                       |

## 3. AKCESORIA

	Przewód odprowadzający
	Łącznik rury
	Adapter przewodu
	Pilot zdalnego sterowania
	Adapter okienny do okna przesuwanego

Po rozpakowaniu sprawdź, czy wymienione wyżej akcesoria są dołączone do zestawu, i sprawdź ich przeznaczenie w niniejszej instrukcji obsługi.

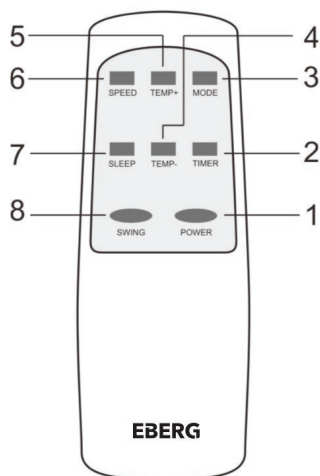
## 4. PANEL STEROWANIA



- |                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| A. Zasilanie                         | 1. Chłodzenie                   |
| B. Prędkość wentylatora              | 2. Osuszanie                    |
| C. Zmiana nastawy temperatury w górę | 3. Wentylacja                   |
| D. Zmiana nastawy temperatury w dół  | 4. Grzanie                      |
| E. Tryb pracy                        | 5. Funkcja WIFI                 |
| F. Timer włączania/ wyłączenia       | 6. Wskaźnik temperatury         |
| G. Automatyczna oscylacja żaluzji    | 7. Wysoka prędkość wentylatora  |
| H. Tryb nocny                        | 8. Średnia prędkość wentylatora |
|                                      | 9. Niska prędkość wentylatora   |
|                                      | 10. Pełny zbiornik              |

## 5. PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

1. Zasilanie
2. Timer
3. Tryb pracy
4. Zmniejszanie temperatury
5. Zwiększanie temperatury
6. Prędkość wentylatora
7. Tryb nocny
8. Automatyczna oscylacja żaluzji



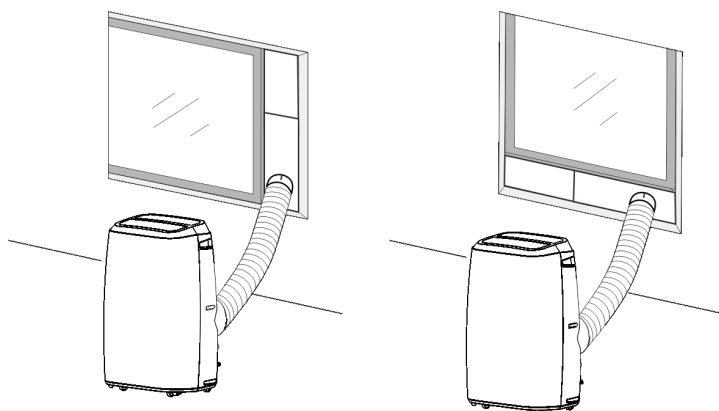
### UWAGI:

- Nie upuszczaj pilota.
- Nie umieszczaj pilota w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

## 6. OBSŁUGA URZĄDZENIA

### 1. INSTALACJA URZĄDZENIA (INFORMACJE OGÓLNE)

1. Znajdź miejsce w pobliżu źródła zasilania oraz w bliskiej odległości od okna.
2. Zamontuj rurę odprowadzającą do wylotu powietrza, który znajduje się w tylnej części urządzenia. Szczegółowe informacje na temat montażu rury odprowadzającej powietrze znajdziesz w rozdziale 7 Instalacja Urządzenia niniejszej instrukcji obsługi.
3. Podłącz przewód zasilający do uziemionego gniazda AC220 ~ 240V / 50Hz.
4. Naciśnij przycisk „ZASILANIE”, aby włączyć klimatyzator.



**Istotne uwagi przed pierwszym uruchomieniem - Urządzenie może być użytkowane tylko w zakresach temperatur podanych w poniższej tabeli:**

	Temperatura minimalna	Temperatura maksymalna
Tryb chłodzenia	18°C	35°C
	Temperatura minimalna	Temperatura maksymalna
Tryb grzania	7°C	27°C

- **Upewnij się, że rura odprowadzająca jest poprawnie zainstalowana.**
- **Korzystając z urządzenia w trybach chłodzenia i osuszania zachowaj co najmniej 3 minuty odstępu czasowego pomiędzy każdym uruchamianiem urządzenia lub przełączaniem tych trybów pracy.**
- **Upewnij się, że gniazdo elektryczne do którego masz zamiar podłączyć urządzenie spełnia wymagania: AC – 220-240V, 50Hz.**
- **Nie podłączaj urządzenia do zasilania za pomocą przedłużaczy i rozdzielczy łącznie z innymi urządzeniami.**

## 2. AUTOMATYCZNE USTAWIENIE TEMPERATURY W ZALEŻNOŚCI OD TRYBU PRACY.

Po wybraniu jednego z trzech trybów pracy (chłodzenie, osuszanie, grzanie) oraz w zależności od temperatury otoczenia urządzenie ma automatycznie nastawioną zadaną temperaturę, zgodnie z poniższą tabelą:

Temperatura otoczenia (Tr)	Tr < 23 °C	23°C ≤ Tr < 26°C	Tr ≥ 26°C
Tryb	Grzanie	Osuszanie	Chłodzenie
Ustawiona temperatura	21°C	23°C	25°C

## 3. TRYB CHŁODZENIA (COOL)

- Naciskaj przycisk MODE, aż na panelu sterowania zaświeci się kontrolka COOL (tryb chłodzenie włączony),
- Naciskaj przycisk „DOWN” lub „UP” aby ustawić pożądaną temperaturę w zakresie 16 – 31 °C. Poziom ustawionej temperatury będzie prezentowany na wyświetlaczu.
- Naciskaj przycisk „SPEED” aby wybrać prędkość pracy wentylatora spośród trzech dostępnych możliwości: HIGH – WYSOKA, MEDIUM – ŚREDNIA, LOW – NISKA. Kontrolka wskaże wybraną prędkość pracy wentylatora.

## 4. TRYB OSUSZANIA (DEHUM)

- Naciskaj przycisk MODE, aż na panelu sterowania zaświeci się kontrolka DEHUM (tryb osuszania włączony).

- Temperatura ustawiona jest automatycznie – zawsze o 2°C niższa od aktualnej temperatury otoczenia. Zakres temperatury pracy w trybie osuszania: 16 – 31 °C.
- Prędkość pracy wentylatora automatycznie ustawia się na poziom LOW – NISKI.
- Zadany poziom wilgotności można ustawić w przedziale: 40-90% (co 5%).

### 5. TRYB WENTYLACJI (FAN)

- Naciskaj przycisk MODE, aż na panelu sterowania zaświeci się kontrolka FAN (tryb wentylacji włączony).
- Naciskaj przycisk „SPEED” aby wybrać prędkość pracy wentylatora spośród trzech dostępnych możliwości: HIGH – WYSOKA, MEDIUM – ŚREDNIA, LOW – NISKA. Kontrolka wskaże wybraną prędkość pracy wentylatora.

### 6. TRYB GRZANIA (HEAT)

- Naciskaj przycisk MODE, aż na panelu sterowania zaświeci się kontrolka HEAT (tryb grzania włączony).
- Naciskaj przycisk „DOWN” lub „UP” aby ustawić pożądaną temperaturę w zakresie 16 – 31 °C. Poziom ustawionej temperatury będzie prezentowany na wyświetlaczu.
- Naciskaj przycisk „SPEED” aby wybrać prędkość pracy wentylatora spośród trzech dostępnych możliwości: HIGH – WYSOKA, MEDIUM – ŚREDNIA, LOW – NISKA. Kontrolka wskaże wybraną prędkość pracy wentylatora.

### 7. PROGRAMATOR CZASOWY (TIMER)

#### A. Ustawianie czasu automatycznego uruchomienia urządzenia

- Kiedy urządzenie jest wyłączone, naciśnij przycisk TIMER. Następnie za pomocą przycisków UP i DOWN ustaw preferowany czas po jakim urządzenie ma się włączyć automatycznie. Czas automatycznego uruchomienia urządzenia można ustawić w przedziale 0 – 24h.
- Naciśnij przycisk TIMER aby zatwierdzić ustawienia.
- Ustawiony czas do włączenia urządzenia będzie prezentowany na wyświetlaczu.

#### B. Ustawianie czasu automatycznego wyłączenia urządzenia

- Kiedy urządzenie jest włączone, naciśnij przycisk TIMER. Następnie za pomocą przycisków UP i DOWN ustaw preferowany czas po jakim urządzenie ma się wyłączyć automatycznie. Czas automatycznego wyłączenia urządzenia można ustawić w przedziale 0 – 24h.
- Naciśnij przycisk TIMER aby zatwierdzić ustawienia.
- Ustawiony czas do wyłączenia urządzenia będzie prezentowany na wyświetlaczu.

### 8. AUTOMATYCZNA OSCYLACJA ŻALUZJI (SWING)

- Gdy urządzenie pracuje, naciśnij przycisk SWING. Żaluzja wylotu powietrza znacznie porusza się w górę i w dół od pozycji całkowicie zamkniętej do całkowicie otwartej. Ponowne naciśnięcie przycisku SWING spowoduje zatrzymanie żaluzji w pozycji w jakiej się ona znajduje w chwili naciśnięcia przycisku.

### 9. TRYB NOCNY (SLEEP)

- Podczas pracy w trybie chłodzenia, naciśnij przycisk SLEEP oraz ustaw temperaturę. Kontrolka poinformuje o uruchomieniu funkcji SLEEP. Podczas pracy w trybie SLEEP temperatura otoczenia po godzinie wzrośnie o 1°C, a po dwóch godzinach maksymalnie

o 2°C.

- Podczas pracy w trybie grzania, naciśnij przycisk SLEEP oraz ustaw temperaturę. Kontrolka poinformuje o uruchomieniu funkcji SLEEP. Podczas pracy w trybie SLEEP temperatura otoczenie po godzinie zmniejszy się o 1°C, a po dwóch godzinach maksymalnie o 2°C.
- Aby wyłączyć funkcję SLEEP, ponownie naciśnij przycisk.

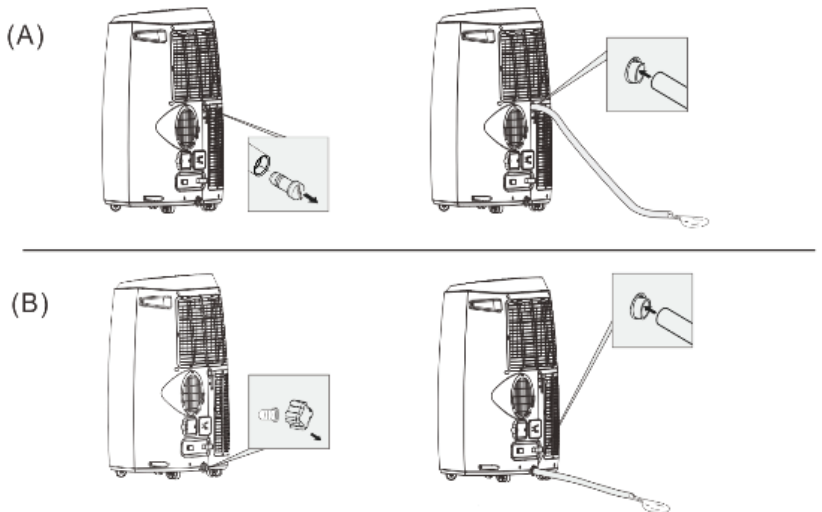
## 10. DRENAŻ SKROPLIN

### A) Drenaż ciągły

Podczas pracy w trybie osuszania możliwe jest podłączenie ciągłego drenażu skroplin poprzez odkorkowanie górnego spustu i podłączenie rurki spustowej. Patrz rys. A.

### B) Opróżnianie zbiornika skroplin

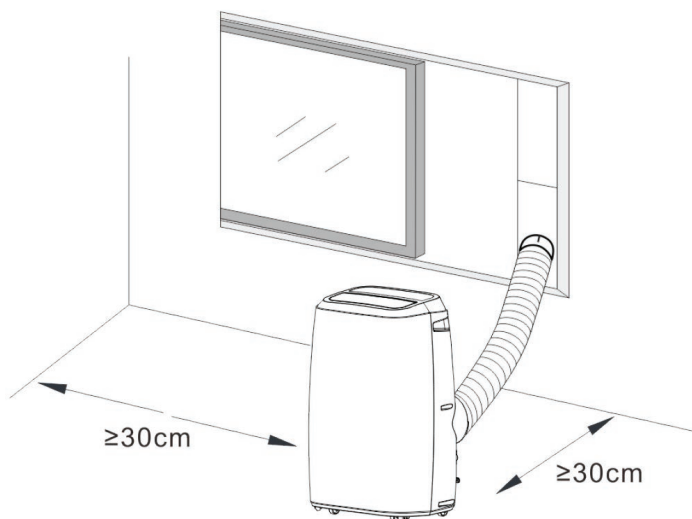
Urządzenie wyposażone jest w funkcję alarmu informującego o napełnieniu wewnętrznego zbiornika na skropliny. Kiedy zbiornik napełni się, urządzenie wyda dźwięk alarmowy oraz zaświeci się kontrolka FULL na panelu sterowania. W takiej sytuacji należy opróżnić zbiornik na wodę poprzez odkorkowanie dolnego spustu wody (B). Przed rozpoczęciem opróżniania zbiornika skroplin należy bezwzględnie odłączyć urządzenie od źródła zasilania. Należy pamiętać aby wcześniej ustawić urządzenie w miejscu gdzie woda będzie mogła bezpiecznie spłynąć do kanalizacji. Można też odprowadzić wodę poprzez podłączenie wężyka spustowego.



## 7. INSTALACJA URZĄDZENIA

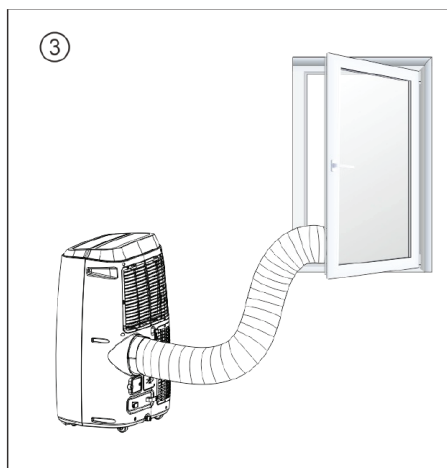
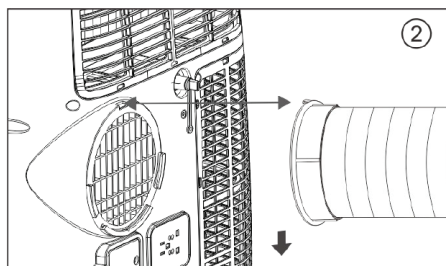
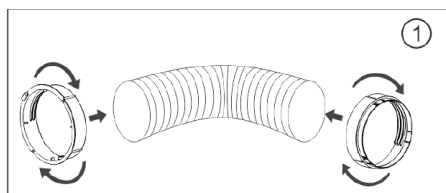
### 1. INFORMACJE OGÓLNE

- Klimatyzator powinien być ustawiony na płaskiej, równej powierzchni. Minimalny odstęp od innych przedmiotów dookoła urządzenia powinien wynosić co najmniej 30 cm.
- Nie należy instalować urządzenia w pralni.
- Gniazdo elektryczne do którego podłączony jest klimatyzator musi być zgodne z lokalnymi wymogami bezpieczeństwa elektrycznego.



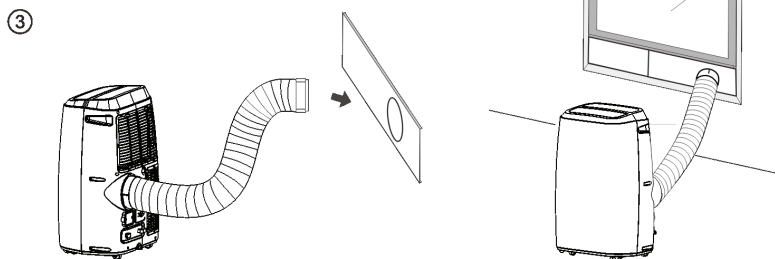
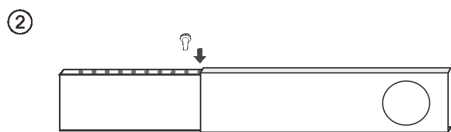
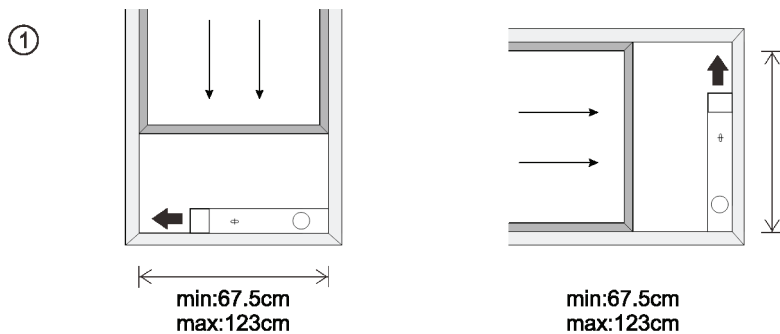
### MONTAŻ RURY DO ODPROWADZANIA POWIETRZA

1. Podłącz okrągły adapter (w zestawie) do jednego końca rury odprowadzającej powietrze.
2. Poprzez zamontowany na końcu rury adapter podłącz ją do wylotu powietrza z tyłu urządzenia.
3. Drugi koniec rury odprowadź za okno. Możesz przedłużyć rurę odprowadzającą powietrze dołączając dodatkową rurę (do kupienia oddzielnie) za pomocą łącznika rur (w zestawie).



## MONTAŻ USZCZELNIENIA OKIENNEGO

Plastikowe regulowane uszczelnienie okienne (w zestawie) można zamontować poziomo lub pionowo. Sposób montażu prezentują poniższe rysunki. Plastikowe, regulowane uszczelnienie okienne można instalować do okien przesuwanych.



Jeśli posiadasz okna rozwierane lub uchylane, końcówkę rury odprowadzania powietrza należy podłączyć do specjalnej uszczelki okiennej **EBERG CLIMALOCK** (do dokupienia oddzielnie).

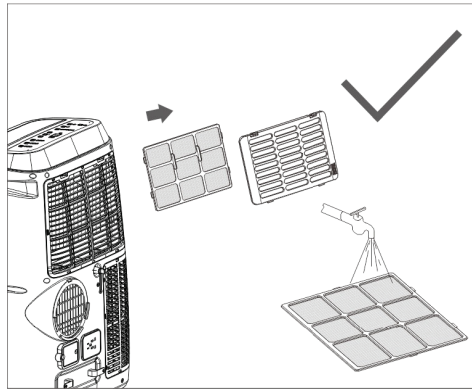
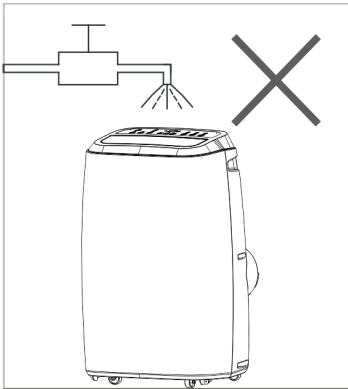




## 8. CZYSZCZENIE, KONSERWACJA

### OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE KONSERWACJI

1. Przed rozpoczęciem czyszczenia należy bezwzględnie odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
2. Nie wolno używać benzyny ani innych chemikaliów do czyszczenia urządzenia.
3. Nie wolno myć urządzenia pod bieżącą wodą.
4. Jeśli urządzenie jest uszkodzone, skontaktuj się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem.



### CZYSZCZENIE FILTRA

- Filtr powietrza należy czyścić przynajmniej raz na dwa tygodnie. Zanieczyszczenie filtra kurzem ma wpływ na pogorszenie wydajności pracy urządzenia.
- Aby zdemontować filtr należy najpierw zdjąć kratkę wylotu powietrza, która zamontowana jest na zatrzaskach. Należy podważyć zaczepy i zdjąć kratkę wlotu powietrza, następnie wysunąć filtr zgodnie z instrukcją na rysunku.
- Filtr należy czyścić w letniej wodzie (40°C), następnie wysuszyć w cieniu.
- Po całkowitym wyschnięciu należy zamontować filtr w wykonując czynności w odwrotnej kolejności do demontażu.

### CZYSZCZENIE OBUDOWY URZĄDZENIA

- Najpierw należy wyczyścić powierzchnię za pomocą ściereczki zwilżonej w wodzie z dodatkiem niewielkiej ilości detergentu.
- Następnie należy wytrzeć czyszczoną powierzchnię do sucha.

## 9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Sugerowane środki zaradcze
1. Urządzenie nie włącza się po naciśnięciu ON/OFF	Dioda zapełnienia zbiornika mruga, a zbiornik wody jest pełny.	Opróżnij zbiornik na wodę.
	Temperatura pomieszczenia jest wyższa niż ustawiona temperatura. (W trybie ogrzewania)	Przestaw temperaturę
	Temperatura pomieszczenia jest niższa niż ustawiona temperatura. (W trybie chłodzenia)	Przestaw temperaturę
2. Urządzenie chłodzi, ale nie wystarczająco.	Okna i/lub drzwi są otwarte.	Zamknij drzwi i okna
	W pokoju znajdują się urządzenia, które są źródłem grzania (np. kuchenka, suszarka do włosów itp.)	Wyeliminuj źródła grzania w pomieszczeniu.
	Wyeliminuj źródła grzania w pomieszczeniu.	Podłącz rurę odprowadzającą powietrze do klimatyzatora
	Ustawiona temperatura jest za wysoka	Przestaw temperaturę
3. Urządzenie głośno pracuje.	Wlot powietrza jest zablokowany.	Odblokuj / udrożnij wlot powietrza.
	Urządzenie zostało ustawione na nierównej powierzchni.	Ustaw urządzenie na płaskiej, poziomej i stabilnej powierzchni.
4. Kod E0	Dźwięk pochodzi z przepływu czynnika chłodniczego wewnątrz klimatyzatora.	Nie trzeba podejmować żadnych działań. Jest to normalne.
	Czujnik temperatury w pomieszczeniu nie działa.	Wymień czujnik temperatury pomieszczenia (urządzenie może pracować również bez wymiany).
5. Kod E1	Awaria czujnika temperatury skraplacza	Wymień czujnik temperatury skraplacza
6. Kod E2	Zbiornik wody pełny w trybie chłodzenia	Opróżnij zbiornik na skropliny
7. Kod E3	Awaria czujnika temperatury parownika	Wymień czujnik temperatury parownika
8. Kod E3	Zbiornik wody pełny w trybie grzania	Opróżnij zbiornik na skropliny

**10. UTYLIZACJA**

Oznakowanie to wskazuje, że tego produktu nie należy wyrzucać z innymi odpadami domowymi. Dotyczy to wszystkich krajów Unii Europejskiej. Aby zapobiec możliwym szkodom dla środowiska lub zdrowia ludzkiego wynikającym z niekontrolowanego usuwania odpadów, odpowiedzialnie poddaj je recyklingowi, aby promować zrównoważone ponowne wykorzystanie zasobów materialnych. Aby zwrócić używane urządzenie, skorzystaj z systemów zwrotu i odbioru lub skontaktuj się ze sprzedawcą, u którego produkt został zakupiony. Może on odebrać ten produkt do bezpiecznego dla środowiska recyklingu.

Please read this user's manual carefully to ensure proper use, maintenance and installation

## Contents

1. Safety Rules
2. Name of Parts
3. Accessories
4. Control Panel
5. Remote Control
6. Operation instructions
7. Installation Explanations
8. Maintenance Explanations
9. Troubleshooting
10. Utilization

## 1. SAFETY AWARENESS

Please do not install or use your portable air conditioner before you have carefully read this manual. Please keep this instruction manual for an eventual product warranty and for future reference.

### Warning

- Do not use any means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
- Do not pierce or burn.
- Be aware the refrigerants may not contain an odour.
- Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 15 m<sup>2</sup>.

Specific information regarding appliances with R290 refrigerant gas.

- Thoroughly read all of the warnings.
- When defrosting and cleaning the appliance, do not use any tools other than those recommended by the manufacturing company.
- The appliance must be placed in an area without any continuously sources of ignition (for example: open flames, gas or electrical appliances in operation).
- Do not pierce and do not burn the device.
- This appliance contains 300 g (see rating label back of unit) of R290 refrigerant gas.
- R290 is a refrigerant gas that complies with the European directives on the environment. Do not puncture any part of the refrigerant circuit.
- If the appliance is installed, operated or stored in an unventilated area, the room must be designed to prevent to the accumulation of refrigerant leaks resulting in a risk of fire or explosion due to ignition of the refrigerant caused by electric heaters, stoves, or other sources of ignition.
- The appliance must be stored in such a way as to prevent mechanical failure.
- Individuals who operate or work on the refrigerant circuit must have the appropriate certification issued by an accredited organization that ensures competence in handling refrigerants according to a specific evaluation recognized by associations in the industry.
- Repairs must be performed based on the recommendation from the manufacturing company. Maintenance and repairs that require the assistance of other qualified personnel must be performed under the supervision of an individual specified in the use of flammable refrigerants.

**GENERAL SAFETY INSTRUCTION**

1. The appliance is for indoor use only.
2. Do not use the unit on a socket under repairs or not installed properly
3. Do not use the unit, follow these precautions:
  - A: Near to source of fire.
  - B: An area exposed to direct sunlight.
  - C: An area where water is likely to splash.
  - D: Near a bath, a laundry, a shower or a swimming pool.
4. Never insert your fingers, rods into the air outlet. Take special care to warn children of these dangers.
5. Keep the unit upward while transport and storage, for the compressor locates properly.
6. Before cleaning the air-conditioner, always turn off or disconnect the power supply.
7. When moving the air-conditioner, always turn off and disconnect the power supply, and move it slowly.
8. To avoid the possibility of fire disaster, the air-conditioner shall not be covered.
9. All the air-conditioner sockets must comply with the local electric safety requirements. If necessary, please check it for the requirements.
10. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
11. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
12. This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
13. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
14. Details of type and rating of fuses T, 250V AC, 2A or higher.
15. Recycling.

This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.
16. Contact authorized service technician for repair or maintenance of this unit.
17. Do not pull, deform or modify the power supply cord, or immerse it in water. Pulling or misuse of the power supply cord can result in damage to the unit and cause electrical shock.
18. Compliance with national gas regulations shall be observed.
19. Keep ventilation openings clear of obstruction.
20. Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorizes their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognized assessment specification.
21. Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer . Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.
22. Do not operate or stop the unit by inserting or pulling out the power plug. It may cause electric shock or fire due to heat generation.
23. Unplug the unit if strange sounds, smell, or smoke comes from it.



Notes:

If any parts of the device is damaged, please contact the dealer or a designated repair shop;  
In case of any damage, please turn off the device, disconnect the power supply, and contact the dealer or a designated repair shop;

In any case, the power cord shall be firmly grounded.

To avoid the possibility of danger, if power cord is damaged, please turn off the device and disconnect the power supply. It must be replaced from the dealer or a designated repair service.

## INSTRUCTIONS FOR REPAIRING APPLIANCES CONTAINING R290

### 1. INFORMATION ON SERVICING

#### 1.1 Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

#### 1.2 Work procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

#### 1.3 General work area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided. The area around the workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

#### 1.4 Checking for presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the

technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

#### 1.5 Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire

extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher adjacent to the charging area.

#### 1.6 No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing

any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

### **1.7 Ventilated area**

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or

conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

### **1.8 Checks to the refrigeration equipment**

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct

specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.

The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

- The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
- Refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

### **1.9 Checks to electrical devices**

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised. Initial safety checks shall include:

- That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- That there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- That there is continuity of earth bonding.

**2. REPAIRS TO SEALED COMPONENTS**

**2.1** During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

**2.2** Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc. Ensure that apparatus is mounted securely. Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

**NOTE:** The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment.

Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

**3. REPAIR TO INTRINSICALLY SAFE COMPONENTS**

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use. Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating. Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

**4. CABLING**

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

**5. DETECTION OF FLAMMABLE REFRIGERANTS**

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

**6. LEAK DETECTION METHODS**

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants. Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed. Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work. If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished. If a leakage of refrigerant



is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

## 7. REMOVAL AND EVACUATION

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- Remove refrigerant;
- Purge the circuit with inert gas;
- Evacuate;
- Purge again with inert gas;
- Open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be “flushed” with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task. Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work are to take place. Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

## 8. CHARGING PROCEDURES

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
- Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.

Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on

completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

## 9. DECOMMISSIONING

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

a. Become familiar with the equipment and its operation.

- b. Isolate system electrically.
- c. Before attempting the procedure ensure that: mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders; all personal protective equipment is available and being used correctly; the recovery process is supervised at all times by a competent person; recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- d. Pump down refrigerant system, if possible.
- e. If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- f. Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- g. Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
- h. Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
- i. Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- j. When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- k. Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

## **10. LABELLING**

Equipment shall be labelled stating that it has been decommissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

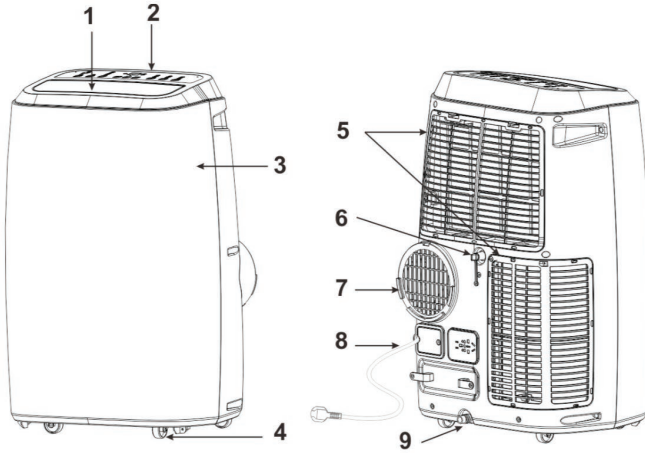
## **11. RECOVERY**

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely. When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the system charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leakfree disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.

The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders. If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.






**2. NAME OF PARTS**



- 1. Louver
- 2. Control panel
- 3. Front cover
- 4. Castor
- 5. Air inlet

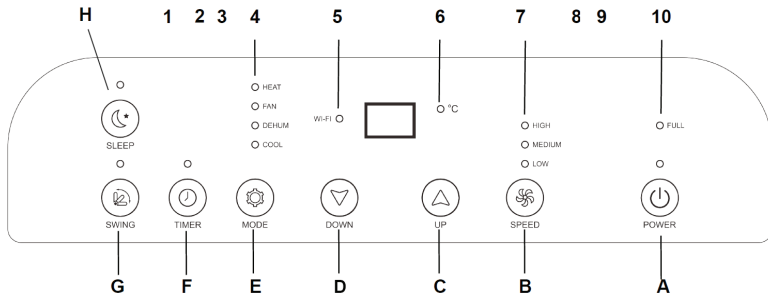
- 6. Drainage outlet
- 7. Air outlet
- 8. Power cord
- 9. Drainage outlet

**3. ACCESORIES**

	Exhaust hose
	Window Connector
	Housing adaptor
	Remote Controller
	Window Kit

After unpacking, please check whether the above-mentioned accessories are included, and check their purposes in the installation introduction in this manual.

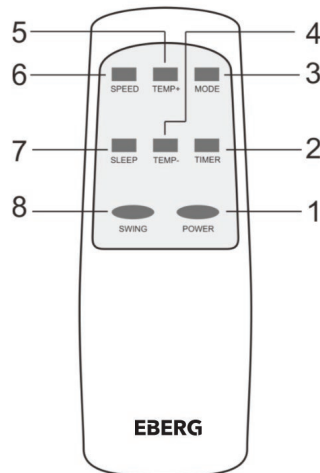
## 4. CONTROL PANEL



- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Power on/off</li> <li>B. Fan speed</li> <li>C. Temperature up</li> <li>D. Temperature down</li> <li>E. Operation mode</li> <li>F. Timer on/off</li> <li>G. Auto swing</li> <li>H. Sleep mode</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Cooling</li> <li>2. Dehumidifying</li> <li>3. Fan</li> <li>4. Heating</li> <li>5. WIFI function</li> <li>6. Centigrade temperature</li> <li>7. High fan speed</li> <li>8. Medium fan speed</li> <li>9. Low fan speed</li> <li>10. Water full</li> </ul> |
|---|---|

## 5. REMOTE CONTROL

- 1. Power on/off
- 2. Timer on/off
- 3. Operation MODE
- 4. Temperature down
- 5. Temperature up
- 6. Fan speed
- 7. Sleep mode
- 8. Auto swing



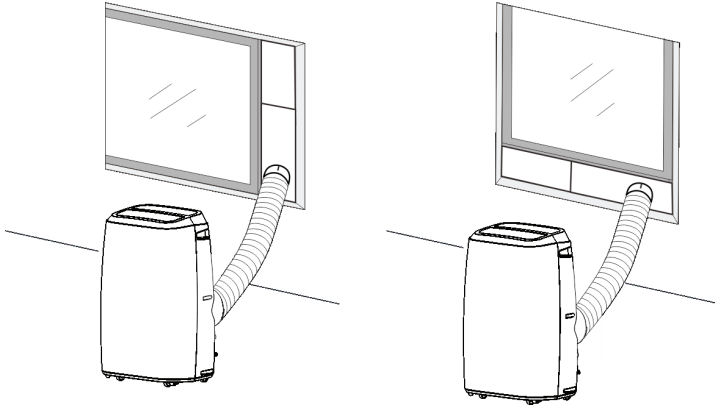
### NOTES:

- Do not drop the remote control.
- Do not place the remote control in a location exposed to direct sunlight.

## 6. OPERATION INSTRUCTIONS

Before starting operations in this section:

1. Find a place where there is power supply nearby.
2. Install the exhaust hose, and adjust the window position well.
3. Connect drain hose well (only for using heating model)
4. Insert the power cord into an grounded AC220~240V/50Hz socket;
5. Press the POWER button to turn on the air-conditioner.



**Before first use**

**Notice: Operation temperature range:**

	<b>Minimum cooling</b>	<b>Maximum cooling</b>
DB/WB	18°C	35°C
	<b>Minimum cooling</b>	<b>Maximum cooling</b>
DB/WB	7°C	27°C

- **Check up whether the exhaust hose has been mounted properly.**
- **Cautions for cooling and dehumidifying operations:**
- **When using functions on cooling and dehumidifying, keep an interval of at least 3 minutes between each ON/OFF.**
- **Power supply must meet the requirements.**
- **The socket is for AC use.**
- **Do not share one socket with other appliances.**
- **Power supply is AC220—240V 50Hz**

## 2. AUTO MODE

According to the current room temperature, automatically select the mode: heating, dehumidifying or cooling:

Room Temperature (Tr)	Tr < 23 °C	23 °C ≤ Tr < 26 °C	Tr ≥ 26 °C
Mode	Heating	Dehumidify	Cooling
Set Temperature	21 °C	23 °C	25 °C

## 3. COOLING OPERATION

- Press the "MODE" button till the "COOL" icon appears.
- Press the "DOWN" or "UP" button to select a desired room temperature. (16 – 31 °C).
- Press the "WIND" button to select wind speed.

## 4. DEHUMIDIFYING OPERATION

- Press the "MODE" button till the "DEHUM" icon appears.
- Automatically set the selected temperature to current room temperature minus 2 °C. (16 – 31 °C).
- Automatically set the fan motor to LOW wind speed.

## 5. FAN OPERATION

- Press the "MODE" button till the "Fan" icon appears.
- Press the "WIND" button to select wind speed.

## 6. HEATING OPERATION

- Press the "MODE" button till the "Heat" icon appears.
- Press the "DOWN" or "UP" button to select a desired room temperature. (16 - 3 °C)
- Press the "WIND" button to select wind speed.

## 7. TIMER OPERATION

### A. Timer ON setting:

- When the air-conditioner is OFF, press the "TIMER" button and select a desired ON time through the temperature and time setting buttons.
- "Preset ON Time" is displayed on the operation panel.
- ON time can be regulated at any time in 0-24 hours.

### B. Timer OFF setting

- When the air-conditioner ON, press "TIMER" button and select a desired OFF time through the temperature and time setting buttons.
- "Preset OFF Time" is displayed on the operation panel.
- OFF time can be regulated at any time in 0-24 hours.

## 8. AUTO SWING

- After machine turns on, press this key, the louver will swing continuously left and right; by pressing this button again the movement will stop and the louver remain in that position.

## 9. SLEEP MODE

- While in cooling mode, press the SLEEP key to set the temperature. It increases 1°C after an hour and at most increases 2°C after 2 hours.
- While in heating mode, press the SLEEP key to set the temperature. It decreases 1°C after an hour and at most decreases 2°C after 2 hours.
- Press the SLEEP key again can cancel the setting.

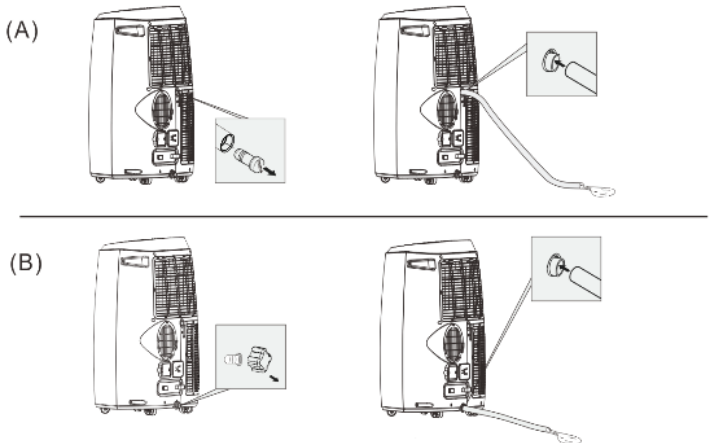
## 10. DRAINAGE

### A) Continuous drainage

When operating in dehumidification mode, it is possible to connect a continuous drainage condensate by uncorking the upper drain and connecting a drain pipe. See fig A

### B) Emptying the condensation tank

The device is equipped with an alarm function informing about filling the internal condensate tank. When the tank is full, the machine will sound an alarm and the FULL indicator on the control panel will light up. In this situation, empty the water tank by unplugging the bottom water drain (B). Remember to put the device in a place where the water can drain into the sewage system. You can also drain water by connecting a drain hose.



### Internal Tank Water Full Alarm Function

The inner water tank in the air-conditioner has one water level safety switches, it controls water level. When water level reaches an anticipated height, the water full indicator lamp lights up. (If water pump is damaged, when the water is full, please remove the rubber blockage at the bottom of unit, and all water will drain outside.)

### CONTINUOUS DRAINAGE

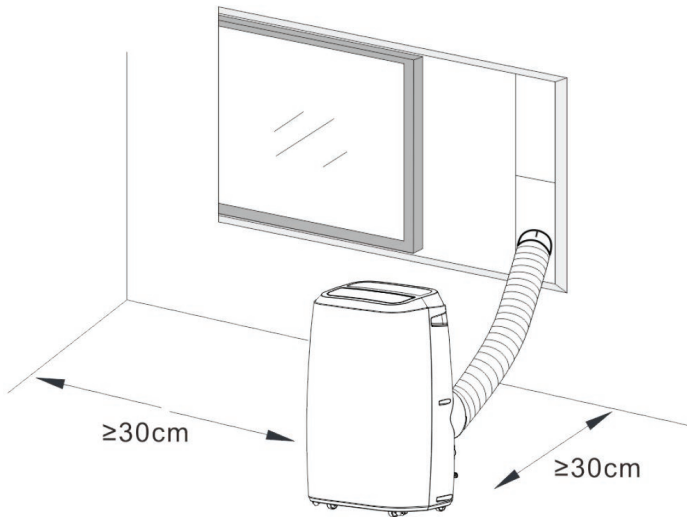
- When you plan to leave this unit unused for a long time, please remove the rubber blockage from the drainage hole at the bottom of unit, and connect a drain hose to the lower fixing clip. All the water in the water tank will drain outside.

- You can drain the water as the above when the unit working at the DEHUM mode.
- If water pump is damaged, continuous drainage can be used, and under this condition, the water pump is not activated. The unit can also work well.
- If water pump is damaged, intermittent drainage can also be used. Under this condition, when the water full indicator lamp lights up, please connect a drain hose to the lower fixing clip, then all the water in the water tank will drain outside. The unit can also work well.

## 7. INSTALLATION EXPLANATIONS

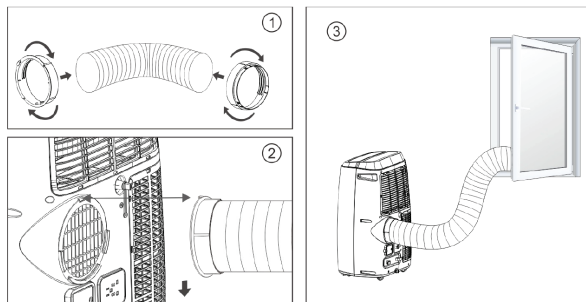
### 1. INSTALLATION EXPLANATIONS:

- Portable air conditioner shall be installed in the flat and empty place all around. Don't block the air outlet, and the required distance around should be at least 30cm. (See Fig.8)
- The device should not be installed in dry cleaner.
- Socket wiring should be in accordance with the local electric safety requirements.



### EXHAUST HOSE INSTALLATION

1. Twist both ends of the exhaust hose into the round fixing clip and the flat fixing clip.
2. Insert the round fixing clip into air outlet at back of the air conditioner (see Fig.9).
3. Put the other end of the exhaust hose to the near window sill.

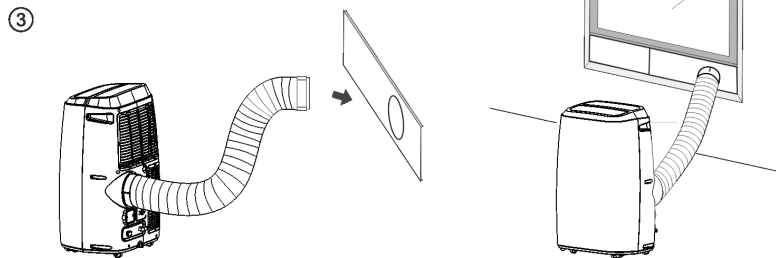
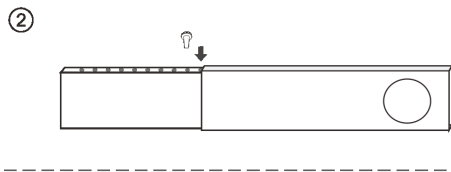
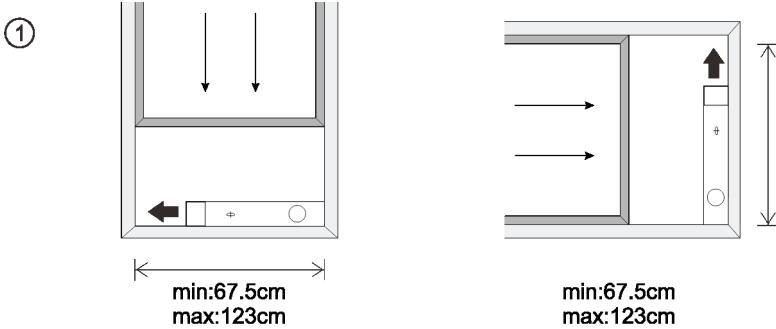




**WINDOW SLIDER KIT INSTALLATION**

The installation manner of window slider kit is mostly in "horizontal" or "vertical". As shown, check the min. and max. size of the window before the installation

1. Install the window kit on the window;
2. Adjust the length of the window slider kit according to the window width or height, and fix it with the dowel;
3. Insert the Window Connector of the hose to the hole of the Window Kit.



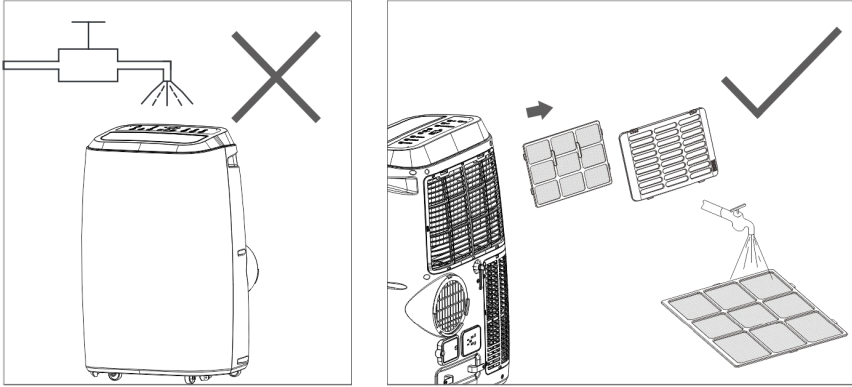
If you have tilt or turn windows, the end of the air exhaust pipe must be connected to a special **EBERG CLIMALOCK** window seal (to be purchased separately).



## 8. MAINTENANCE EXPLANATIONS

### WARNING:

1. Before cleaning, be sure to disconnect the unit from any electric supply outlet.
2. Do not use gasoline or other chemicals to clean the unit.
3. Do not wash the unit directly.
4. If the conditioner is damaged, please contact the dealer or repair shop.



### AIR FILTER

- If the air filter becomes clogged with dust/dirt, the air filter should be cleaned once every two weeks.
- Dismounting - Open the air inlet grille and take off air filter.
- Cleaning - Clean the air filter with neutral detergent in lukewarm 40°C and dry it up in the shade.
- Mounting - Putting the air filter into the inlet grille, replace the components as they were.

### CLEAN THE AIR-CONDITIONER SURFACE

- First clean the surface with a neutral detergent and wet cloth, and then wipe it with a dry cloth.

## 9. TROUBLESHOOTING

Troubles	Possible Causes	Suggested Remedies
Unit does not start when pressing on/off button	Water full indicator lamp blinks, and water tank is full.	Dump the water out of the water tank.
	Room temperature is higher than the setting temperature. (Electric heating mode)	Reset the temperature
	Room temperature is lower than the setting temperature. (Cooling mode)	Reset the temperature

Not cool enough	The doors or windows are not closed.	Make sure all the windows and doors are closed.
	There are heat sources inside the room.	Remove the heat sources if possible
	Exhaust air hose is not connected or blocked.	Connect or clean the exhaust air hose.
	Temperature setting is too high.	Reset the temperature
	Air inlet is blocked.	Clean the air inlet.
Noisy	The ground is not level or not flat enough	Place the unit on a flat, level ground if possible
	The sound comes from the flowing of the refrigerant inside the air conditioner	It is normal
E0 Code	Room temperature sensor failed	Replace room temperature sensor (the unit can also work without replacement.)
E1 Code	Condenser temperature sensor failed	Replace condenser temperature sensor
E2 Code	Water tank full when cooling	Take off rubber stopper and empty the water.
E3 Code	Evaporator temperature sensor failed	Replace evaporator temperature sensor
E4 Code	Water tank full when heating	Please empty the water tank.

## 10. UTILIZATION



This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible hazards to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please recycle it to prove the sustainable reuse of material resources. Please ask return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased to return your used device, they can recycle products safely.



**GWARANCJA**

1. Produkty objęte są gwarancją producenta w okresie 24-miesiący licząc od dnia sprzedaży
2. W przypadku naprawy gwarancyjnej urządzenia objętego gwarancją, okres gwarancji ulega wydłużeniu o okres naprawy urządzenia liczony w pełnych dniach.
3. Gwarancją objęte są ukryte wady produkcyjne wyrobów.
4. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych:
  1. Nieprawidłowym montażem, rozruchem lub/i obsługą wykonywaną niezgodnie z dokumentacją techniczną urządzenia.
  2. Nieprawidłowym podłączeniem lub zasilaniem urządzenia napięciem innym niż podane na tabliczce znamionowej i/lub dokumentacji techniczno ruchowej urządzenia.
  3. Naprawami lub modyfikacjami konstrukcyjnymi urządzenia we własnym zakresie.
  4. Eksploatacją urządzeń w warunkach niezgodnych z przeznaczeniem i cechami konstrukcyjnymi wyrobu (tłuszcze, pyły, zbyt wysokie lub/i niskie temperatury...)
  5. Spaleniem silników elektrycznych uruchamianych lub/i eksploatowanych bez zabezpieczeń termicznych określonych w dokumentacji techniczno ruchowej.
  6. Niewłaściwą konserwacją urządzeń (lub zaniechaniem konserwacji) przewidzianą w dokumentacji Technicznej.
5. Stwierdzone uszkodzenia urządzenia objętego Gwarancją należy zgłosić Climateo Sp. z o.o. | 32-002 Węgrzce wielkie | Kokotów 703 | tel. +48 513677545 | [www.eberg.eu](http://www.eberg.eu)
6. Zgłoszenie reklamacyjne powinno zawierać
  1. Model urządzenia
  2. Numer seryjny
  3. Datę zgłoszenia reklamacji
  4. Opis uszkodzenia
  5. Datę zakupu
  6. Kopię dowodu zakupu
7. Zgłoszenia reklamacyjne będą rozpatrzone w terminie nie dłuższym niż 14 dni od zgłoszenia reklamacji.
8. Urządzenia należy zdemontować, zapakować i wysłać do Climateo Sp. z o.o. | 32-002 Węgrzce wielkie | Kokotów 703 | tel. +48 513677545 | [www.eberg.eu](http://www.eberg.eu)
9. W przypadku zasadności reklamacji urządzenie zostanie naprawione (lub wymienione na nowe) i odesłane do Nabywcy . Koszt przesyłki pokrywa Gwarant .
10. Gwarant zastrzega sobie prawo do decyzji o sposobie realizacji gwarancji, tj. o naprawie bądź wymianie urządzenia na nowe.
11. W przypadku stwierdzenia bezzasadnego roszczenia gwarancyjnego urządzenie zostanie naprawione i/lub odesłane na koszt Nabywcy, po wcześniejszym potwierdzeniu przez Nabywcę kosztów naprawy oraz wysyłki reklamowanego towaru .
12. Zmiany konstrukcyjne urządzeń i/lub samowolne naprawy skutkują utratą gwarancji.
13. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

**KARTA GWARANCYJNA**

Nazwa urządzenia:	Pieczęć punktu sprzedaży i podpis sprzedawcy:
Model:	
Nr fabr. / nr silnika:	
Nr rachunku / faktury:	
Data sprzedaży:	

**Dane zgłaszającego reklamację:**

Nazwa i adres firmy:
Telefon kontaktowy:
Osoba do kontaktu:

**Adnotacje o przebiegu napraw**

Data zgłoszenia	Data naprawy	Uszkodzenie	Rodzaj naprawy	Wykonał serwis (podpis i pieczęć)

# **EBERG**

Kokotów 703  
32-002 Węgrzce Wielkie  
[contact@eberg.eu](mailto:contact@eberg.eu)  
tel. +48 513 677 545  
[www.eberg.eu](http://www.eberg.eu)