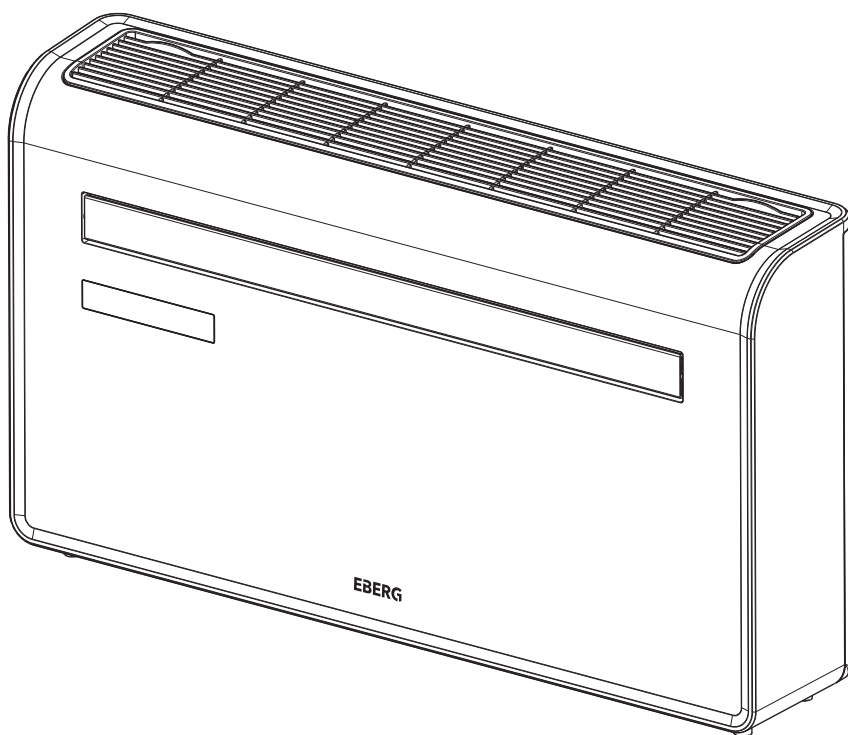


# EBERG

Instrukcja obsługi User manual

## **KLIMATYZATOR MONOBLOK WALL MOUNTED AIR CONDITIONER**



# MONOBOX

## WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



KLIMATYZATORY NALEŻY ZAWSZE PRZECHOWYWAĆ I TRANSPORTOWAĆ W POZYCJI STOJĄCEJ. W RAZIE WĄTPLIWOŚCI PROPONUJEMY ODCZEKAĆ CO NAJMNIEJ 24 GODZINY PRZED URUCHOMIENIEM URZĄDZENIA.

Przed użyciem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. W razie pytań prosimy o kontakt z serwisem producenta w celu uzyskania pomocy. Proszę zachować niniejszą instrukcję obsługi do wykorzystania w przyszłości.

### Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

- Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczenia.
- Przed podłączeniem urządzenia do gniazdka sieciowego upewnij się, że zasilanie sieciowe odpowiada wartości podanej na tabliczce znamionowej urządzenia.
- Wszystkie gniazda do których podłączone jest urządzenia muszą spełniać lokalne wymagania dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego. W razie potrzeby sprawdź te wymagania.
- Urządzenie należy połączyć do uziemionego gniazdka 220-240V/50Hz.
- To urządzenie zostało przetestowane i jest bezpieczne w użyciu. Jednakże tak jak w przypadku każdego elektrycznego urządzenia- należy używać go ostrożnie.
- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu lub czyszczenia urządzenia należy je wyłączyć i odłączyć od zasilania.
- Nie wolno wkładać palców ani żadnych innych przedmiotów do wlotu i wylotu powietrza.
- Urządzenie nie może być używane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub bez doświadczenia i wiedzy, jeśli nie są one pod nadzorem lub nie zostały poinstruowane odnośnie korzystania z urządzenia w bezpieczny sposób i zagrożeń z nim związanych. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Dzieci bez nadzoru nie mogą czyścić ani konserwować urządzenia.
- Nie należy pozostawiać dzieci bez nadzoru, aby nie bawiły się urządzeniem.
- Nie wolno czyścić urządzenia poprzez spryskiwanie lub zanurzanie go w wodzie.
- Nie wolno podłączać urządzenia do zasilania za pomocą przedłużacza. Jeżeli gniazdko nie jest dostępne, jego instalację powinien wykonać wykwalifikowany elektryk.
- Nie używaj urządzenia, jeżeli nie zostało zainstalowane zgodnie z poniższą instrukcją.
- Nie używaj urządzenia, jeżeli kabel zasilający lub wtyczka są uszkodzone. Upewnij się, że kabel zasilający nie jest narażony na ostre krawędzie/przedmioty.
- Jeżeli przewód zasilający jest uszkodzony musi być wymieniony przez producenta, jego przedstawiciela serwisowego lub podobnie wykwalifikowaną osobę, aby uniknąć niebezpieczeństwa.
- Wszelkie czynności serwisowe inne niż regularne czyszczenie lub wymiana filtra powinny być wykonywane przez wykwalifikowany serwis. Samodzielna ingerencja w urządzenie może powodować utratę gwarancji.
- Nie używaj tego urządzenia do celów innych niż jest to opisane w niniejszej instrukcji.
- Unikaj natychmiastowego ponownego uruchomienia klimatyzatora, chyba że od jego wyłączenia minęły 3 minuty. Zapobiegnie to uszkodzeniu sprężarki.
- Nie używaj wtyczki jako wyłącznika do uruchomienia i wyłączenia klimatyzatora. W celu wyłączenia klimatyzatora użyj przycisku ON/OFF umieszczonego na panelu sterowania.
- Urządzenia nie należy montować w mokrych i wilgotnych pomieszczeniach.
- Urządzenie należy zainstalować w pomieszczeniu pozbawionym źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub działającego grzejnika elektrycznego).
- Ściana na której ma być zamontowane urządzenie musi być stabilna, wytrzymała i przystosowana do masy urządzenia.
- R290 to środek chłodniczy zgodny z europejskimi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego.

- Jako czynnik chłodniczy w urządzeniu zastosowany jest przyjazny dla środowiska czynnik chłodniczy R290. Czynnik R290 nie ma szkodliwego wpływu na warstwę ozonową (ODP), ma znikomy wpływ na efekt cieplarniany (GWP=3) i jest dostępny na całym świecie. Ze względu na swoje wydajne właściwości energetyczne R290 doskonale nadaje się jako czynnik chłodniczy do tego zastosowania. Należy jednak wziąć pod uwagę specjalne środki ostrożności ze względu na wysoką palność czynnika chłodniczego R290.
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku z gazem R-290 (propan) jako wyznaczonym czynnikiem chłodniczym.
- Instalacja czynnika chłodniczego jest szczelna w obiegu zamkniętym. Konserwacja takich urządzeń może być dokonana jedynie przez uprawnionego do tego serwisu.
- Niedopuszczalne jest wypuszczanie czynnika chłodniczego do atmosfery.
- R-290 (propan) jest łatwopalny i cięższy od powietrza. Najpierw zbiera się na niskich obszarach, ale może być rozprzodkowany przez wentylator do otoczenia.
- Niedozwolone jest samodzielne ingerowanie w urządzenie.
- Gaz propan używany w urządzeniu nie ma zapachu. Brak zapachu nie oznacza braku ulatniającego się gazu.
- W przypadku wykrycia wycieku należy natychmiast ewakuować wszystkie osoby z pomieszczenia, wywietrzyć je i skontaktować się z lokalną strażą pożarną w celu poinformowania ich o wycieku propanu.
- Nie wolno wpuszczać żadnych osób z powrotem do pomieszczenia, dopóki jednostka straży nie poinformuje, że powrót do pomieszczenia jest bezpieczny.
- Nie wolno używać otwartego ognia, papierosów ani innych możliwych źródeł zapłonu w pomieszczeniach, w których znajduje się urządzenie, ani w pobliżu urządzeń.
- Urządzenie należy instalować, obsługiwać i przechowywać w pomieszczeniu o powierzchni większej niż 15 m<sup>2</sup>.
- W przypadku kontaktu czynnika chłodniczego z grzejnikami elektrycznymi, piecami lub innymi źródłami zapłonu może wystąpić ryzyko pożaru lub wybuchu.
- Czynnik chłodniczy jest bezwonny.
- W przypadku jakichkolwiek uszkodzeń należy wyłączyć urządzenie, odłączyć od zasilania i skontaktować się ze sprzedawcą lub wykwalifikowanym serwisem.
- Skontaktuj się z autoryzowanym serwisantem w celu naprawy lub konserwacji tego urządzenia.
- Nie przekłuwaj żadnej części obwodu czynnika chłodniczego.
- Utrzymuj otwory wentylacyjne wolne od przeszkód.
- Nie uruchamiaj ani nie wyłączaj urządzenia poprzez wkładanie lub wyciąganie wtyczki zasilającej, ponieważ może to spowodować porażenie prądem.
- Wyłącz i odłącz urządzenie od zasilania, jeżeli wydobywają się z niego dziwne dźwięki, zapach lub dym.
- Nie zakrywaj ani nie ograniczaj przepływu powietrza z kratek wylotowych i wlotowych. Zalecane jest utrzymanie innych przedmiotów w minimalnej odległości 50cm od panelu przedniego urządzenia.
- Utrzymuj filtry w czystości. Filtry powinny być czyszczone raz na trzy tygodnie. W zależności od jakości powietrza, może być wymagane częstsze czyszczenie filtrów.
- Przy pierwszym uruchomieniu należy ustawić maksymalną prędkość wentylatora, a termostat na temperaturę o 4-5 stopni niższą od aktualnej temperatury w pomieszczeniu. Następnie należy ustawić niską prędkość wentylatora, a termostat na żądaną temperaturę.
- Zalecamy aby używać trybu chłodzenia, gdy temperatura otoczenia jest niższa niż 35°C.
- Urządzenie nie może służyć jako jedyne i podstawowe źródło ogrzewania w pomieszczeniu.

#### **Szczegółowe informacje dotyczące urządzeń z czynnikiem chłodniczym R290.**

- To urządzenie zawiera określoną ilość czynnika chłodniczego R290 wyrażoną w gramach (patrz tabliczka znamionowa z tyłu urządzenia).
- R290 to gaz chłodniczy zgodny z europejskimi dyrektywami dotyczącymi ochrony środowiska.

- Nie przekłuwać żadnej części obwodu czynnika chłodniczego.
- Jeżeli urządzenie jest instalowane, obsługiwane lub przechowywane w miejscu niewentylowanym, pomieszczenie musi być tak zaprojektowane, aby uniemożliwić gromadzenie się wycieków czynnika chłodniczego, co grozi pożarem lub wybuchem w wyniku zapłonu czynnika chłodniczego spowodowanego przez grzejniki elektryczne, piece lub inne źródła zapłonu.
- Urządzenie należy przechowywać w sposób zapobiegający uszkodzeniom mechanicznym.
- Każda osoba, która jest zaangażowana w pracę z oraz ingerencję w obieg czynnika chłodniczego, powinna posiadać aktualny ważny certyfikat wydany przez akredytowaną branżową jednostkę oceniającą, który potwierdza jej kompetencje w zakresie bezpiecznego obchodzenia się z czynnikami chłodniczymi zgodnie z uznaną w branży specyfikacją oceny.
- Naprawy należy wykonywać w oparciu o zalecenia producenta. Konserwacja i naprawy, które wymagają pomocy innego wykwalifikowanego personelu, muszą być wykonywane pod nadzorem osoby wyspecjalizowanej w stosowaniu łatwopalnych czynników chłodniczych. Kanały podłączone do urządzenia nie mogą zawierać potencjalnego źródła zapłonu.
- Jako czynnik chłodniczy w urządzeniu zastosowany jest przyjazny dla środowiska czynnik chłodniczy R290. Czynnik R290 nie ma szkodliwego wpływu na warstwę ozonową (ODP), ma znikomy wpływ na efekt cieplarniany (GWP) i jest dostępny na całym świecie. Ze względu na swoje wydajne właściwości energetyczne R290 doskonale nadaje się jako czynnik chłodniczy do tego zastosowania. Należy jednak wziąć pod uwagę specjalne środki ostrożności ze względu na wysoką palność czynnika chłodzącego.
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku z gazem R-290 (propan) jako wyznaczonym czynnikiem chłodniczym.
- Instalacja czynnika chłodniczego jest szczelna w obiegu zamkniętym. Serwis takich urządzeń może być dokonany jedynie przez uprawniony do tego serwis.
- Niedopuszczalne jest wypuszczanie czynnika chłodniczego do atmosfery.
- R-290 (propan) jest łatwopalny i cięższy od powietrza. Najpierw zbiera się na niskich obszarach, ale może być rozpraszany przez wentylator do otoczenia.
- Niedozwolone jest samodzielne ingerowanie w urządzenie.
- Gaz propan używany w urządzeniu nie ma zapachu. Brak zapachu nie oznacza braku ulatniającego się gazu.
- W przypadku wykrycia wycieku należy natychmiast ewakuować wszystkie osoby z pomieszczenia, wywieźć je i skontaktować się z lokalną strażą pożarną w celu poinformowania ich o wycieku propanu.
- Nie wolno wpuszczać żadnych osób z powrotem do pomieszczenia, dopóki jednostka straży nie poinformuje, że powrót do pomieszczenia jest bezpieczny.
- Nie wolno używać otwartego ognia, papierosów ani innych możliwych źródeł zapłonu w pomieszczeniach, w których znajduje się urządzenie, ani w pobliżu urządzeń.

## INSTRUKCJA SERWISOWANIA URZĄDZENIA NAPEŁNIONEGO CZYNNIKIEM R290 (DLA SERWISU)

### 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 gaśnicy**

W przypadku wykonywania jakiejkolwiek pracy z elementami chłodniczymi urządzenia lub innymi powiązanymi 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 odslonięcia 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 jakiejkolwiek 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 na-

leży 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

- 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 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 uszczelniaacza 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 palności) 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 (przeczyścić) 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 przepełniać 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 przepelniaj 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 zawierać informację, że zostało ono wycofane z eksploatacji i opróżnione z czynnika chłodniczego. Na etykiecie powinna znajdować się data oraz podpis. 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.

## KOMPETENCJE PERSONELU SERWISOWEGO

### Informacje ogólne

W przypadku pracy z urządzeniami zawierającymi łatwopalne czynniki chłodnicze wymagane jest specjalne szkolenie uzupełniające do zwykłych procedur prowadzenia prac naprawczych urządzeń chłodniczych. W wielu krajach szkolenie to jest prowadzone przez krajowe organizacje szkoleniowe, które są akredytowane do szkolenia w ramach odpowiednich krajowych standardów kompetencji, które mogą być określone w przepisach. Zdobyta kompetencje powinny być udokumentowane certyfikatem.

### Szkolenie

Szkolenie powinno obejmować następujące elementy:

- Informacje o potencjale wybuchowym łatwopalnych czynników chłodniczych, aby wykazać, że czynniki łatwopalne mogą być niebezpieczne podczas obchodzenia się z nimi z nienależytą ostrożnością.
- Informacje o potencjalnych źródłach zapłonu, zwłaszcza tych, które nie są oczywiste, takich jak zapalniczki, przełączniki światła, odkurzacze, grzejniki elektryczne.
- Informacje na temat różnych aspektów bezpieczeństwa:
  - Bez wentylacji. Bezpieczeństwo urządzenia nie zależy od wentylacji obudowy. Wyłączenie urządzenia lub otwarcie obudowy nie ma znaczącego wpływu na bezpieczeństwo. Niemniej jednak możliwe jest, że wyciekający czynnik chłodniczy może gromadzić się wewnątrz obudowy, a po otwarciu obudowy uwolniona zostanie łatwopalna atmosfera.
  - Wentylowana obudowa. Bezpieczeństwo urządzenia zależy od wentylacji obudowy. Wyłączenie urządzenia lub otwarcie obudowy ma znaczący wpływ na bezpieczeństwo. Należy wcześniej zadbać o wystarczającą wentylację.
  - Pomieszczenie wentylowane. Bezpieczeństwo urządzenia zależy od wentylacji pomieszczenia. Wyłączenie urządzenia lub otwarcie obudowy nie ma znaczącego wpływu na bezpieczeństwo. Nie należy wyłączać (zamykać/ograniczać) wentylacji pomieszczenia podczas procedur naprawczych.
- Informacje na temat zastosowanych sposobów uszczelnienia elementów hermetycznych oraz obudów zgodnie z IEC 60079-15: 2010.
- Informacje o prawidłowych procedurach pracy podczas:

#### a) Uruchomienia

- Upewnij się, że powierzchnia pomieszczenia, w którym znajduje się urządzenie jest odpowiednia dla ilości czynnika chłodniczego oraz że system wentylacji w tym pomieszczeniu działa prawidłowo.
- Podłącz rury i przeprowadź test szczelności przed napełnieniem czynnikiem chłodniczym.
- Przed uruchomieniem urządzenia sprawdź wyposażenie związane z bezpieczeństwem w miejscu pracy.

#### b) Konserwacji

- Urządzenia przenośne powinny być naprawiane na zewnątrz lub w warsztacie specjalnie przystosowanym do serwisowania jednostek z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi.

- Należy bezwzględnie zapewnić odpowiednią i sprawną wentylację w miejscu naprawy.
- Należy pamiętać, że nieprawidłowe działanie urządzenia może być spowodowane utratą czynnika chłodniczego i że możliwy jest wyciek czynnika chłodniczego.
- Rozładuj kondensatory w sposób, który nie spowoduje iskrzenia. Standardowa procedura zwarcia zacisków kondensatora zwykle powoduje iskrzenie.
- Dokładnie i szczelnie zamknij obudowy hermetyczne. Jeśli uszczelki są zużyte, wymień je.
- Przed uruchomieniem urządzenia sprawdź wyposażenie związane z bezpieczeństwem w miejscu pracy.

## c) Naprawy

- Urządzenia przenośne powinny być naprawiane na zewnątrz lub w warsztacie specjalnie przystosowanym do serwisowania jednostek z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi.
- Należy zapewnić odpowiednią i sprawną wentylację w miejscu naprawy.
- Należy pamiętać, że nieprawidłowe działanie urządzenia może być spowodowane utratą czynnika chłodniczego i że możliwy jest wyciek czynnika chłodniczego.
- Rozładuj kondensatory w sposób, który nie spowoduje iskrzenia.
- Gdy wymagane jest lutowanie, należy wykonać następujące procedury w następującej kolejności:
- Usunąć czynnik chłodniczy. Jeśli przepisy krajowe nie wymagają odzysku, wypuścić czynnik chłodniczy na zewnątrz. Uważaj, aby wypuszczony czynnik chłodniczy nie spowodował żadnego zagrożenia. W razie wątpliwości jedna osoba powinna strzec gniazdka. Zachowaj szczególną ostrożność, aby wypuszczony czynnik chłodniczy nie dostał się z powrotem do pomieszczenia.
- Opróżnij obwód czynnika chłodniczego.
- Należy przepłukać obwód czynnika chłodniczego azotem przez 5 min.
- Opróżnij obwód czynnika chłodniczego ponownie.
- Usunąć części, które mają być wymienione, przez cięcie, nie za pomocą płomienia.
- Przed lutowaniem oraz podczas lutowania oczyścić miejsce lutowania azotem.
- Przed ponownym napełnieniem czynnikiem chłodniczym należy przeprowadzić test szczelności.
- Dokładnie i szczelnie zamknij obudowy hermetyczne. Jeśli uszczelki są zużyte, wymień je.
- Przed uruchomieniem sprawdź wyposażenie związane z bezpieczeństwem w miejscu pracy.

## d) Wycofania z eksploatacji

- Jeśli wycofanie urządzenia z eksploatacji wpływa na bezpieczeństwo, ładunek czynnika chłodniczego należy usunąć przed wycofaniem z eksploatacji.
- Należy zapewnić odpowiednią i sprawną wentylację w miejscu w którym znajduje się urządzenie.
- Należy pamiętać, że nieprawidłowe działanie urządzenia może być spowodowane utratą czynnika chłodniczego i że możliwy jest wyciek czynnika chłodniczego.
- Rozładuj kondensatory w sposób, który nie spowoduje iskrzenia.
- Usunąć czynnik chłodniczy. Jeśli przepisy krajowe nie wymagają odzysku, wypuścić czynnik chłodniczy na zewnątrz. Uważaj, aby wypuszczony czynnik chłodniczy nie spowodował żadnego zagrożenia. W razie wątpliwości jedna osoba powinna strzec gniazdka. Zachowaj szczególną ostrożność, aby wypuszczony czynnik chłodniczy nie dostał się z powrotem do pomieszczenia.
- Opróżnij obwód czynnika chłodniczego.
- Należy przepłukać obwód czynnika chłodniczego azotem przez 5 min.
- Opróżnij obwód czynnika chłodniczego ponownie.
- Wyłączyć sprężarkę i spuścić olej.

## e) Utylizacji

- Zapewnić wystarczającą wentylację w miejscu pracy.
- Usunąć czynnik chłodniczy. Jeśli przepisy krajowe nie wymagają odzysku, wypuścić czynnik chłodniczy na zewnątrz. Należy uważać, aby spuszczonego czynnika chłodniczego nie spowodował żadnego zagrożenia. W razie wątpliwości jedna osoba powinna pilnować gniazdka. Należy zachować szczególną ostrożność, aby spuszczonego czynnika chłodniczego nie przedostał się z powrotem do budynku.

- Opróżnij obwód czynnika chłodniczego.
- Należy przepłukać obwód czynnika chłodniczego azotem przez 5 min.
- Opróżnij obwód czynnika chłodniczego ponownie.
- Wyłącz sprężarkę i spuść olej.

### **Transport, znakowanie i przechowywanie urządzeń wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze**

Transport urządzeń zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze

Należy zwrócić uwagę na fakt, że mogą istnieć dodatkowe przepisy dotyczące transportu w odniesieniu do urządzeń zawierających łatwopalny gaz. Maksymalna liczba urządzeń lub konfiguracja urządzenia, które mogą być transportowane razem, są określone w obowiązujących przepisach transportowych.

### **Znakowanie**

Lokalne (krajowe) przepisy określają sposób oznakowania miejsca pracy w którym znajdują się i w którym poddaje się naprawie lub konserwacji urządzenia zawierające łatwopalne czynniki chłodnicze. Przepisy te określają minimalne wymagania co do oznakowania dotyczącego bezpieczeństwa w miejscu pracy. Wszystkie wymagane znaki muszą się znajdować w miejscu pracy, a pracodawcy powinni zapewnić, aby ich pracownicy otrzymali odpowiednie instrukcje i przeszkolenie w zakresie znaczenia tych znaków bezpieczeństwa oraz działań, które należy podjąć w związku z tymi znakami. Skuteczność znaków nie może być zmniejszona przez umieszczenie zbyt wielu znaków w tym samym miejscu. Wszelkie użyte piktogramy powinny być tak proste, jak to możliwe i zawierać tylko niezbędne szczegóły.

### **Utylizacja sprzętu zawierającego łatwopalnych czynników chłodniczych**

Sprawdź przepisy krajowe.

### **Przechowywanie sprzętu / urządzeń**

Przechowywanie sprzętu powinno odbywać się zgodnie z instrukcjami producenta.

### **Przechowywanie zapakowanego (niesprzedanego) sprzętu**

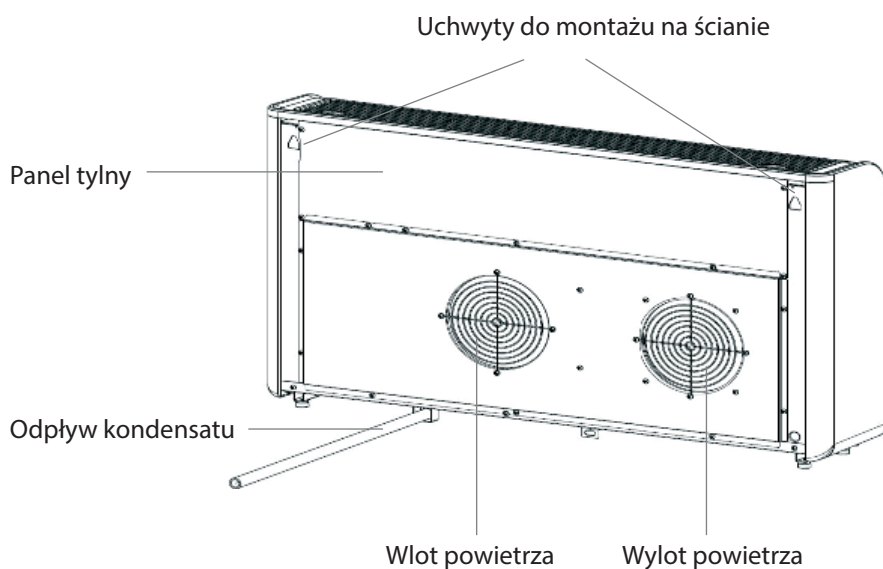
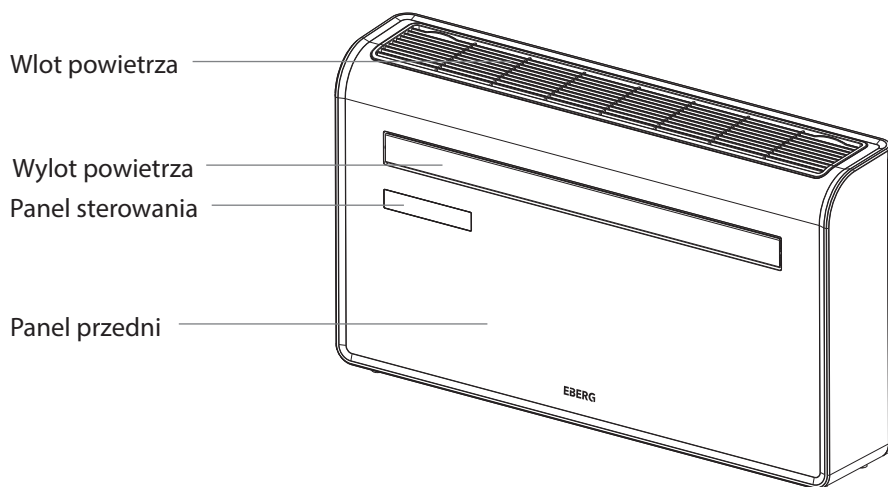
Opakowania zewnętrzne urządzenia powinno być tak zaprojektowane, aby mechaniczne uszkodzenie opakowania nie spowodowało uszkodzenia wewnętrznych elementów urządzenia, szczególnie układu zawierającego czynnik chłodniczy i aby w konsekwencji opakowanie zewnętrzne zapobiegło wyciekowi czynnika chłodniczego. Maksymalna liczba urządzeń lub konfiguracja urządzenia, które mogą być transportowane razem, są określone w obowiązujących przepisach transportowych.

### **PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE**

Przed podłączeniem urządzenia do gniazdka sieciowego należy sprawdzić czy:

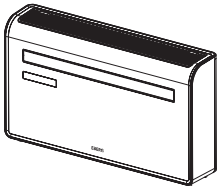
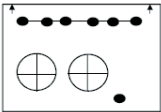
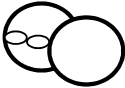
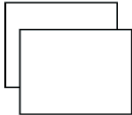
- Zasilanie sieciowe odpowiada wartości podanej na tabliczce znamionowej z tyłu urządzenia;
- Gniazdo zasilania i obwód elektryczny są odpowiednie dla urządzenia;
- Gniazdo sieciowe pasuje do wtyczki. Jeżeli tak nie jest, należy wymienić wtyczkę;
- Gniazdo sieciowe jest odpowiednio uziemione. Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa zwalnia producenta z wszelkiej odpowiedzialności.

## OPIS PRODUKTU





## ZAKRES DOSTAWY

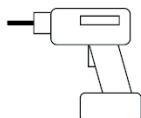
|                                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| klimatyzator                                                                                        |    |
| Uchwyt ścienny Mała śrubka (2 szt.)                                                                 |    |
| Zestaw śrub, kołków rozporowych                                                                     |    |
| Szablon ścienny                                                                                     |    |
| Zewnętrzna osłona otworu wentylacyjnego (2 szt) (łańcuch, pierścień wewnętrzny i osłona zewnętrzna) |    |
| Arkusz z tworzywa sztucznego (2 szt.)                                                               |    |
| Pilot zdalnego sterowania                                                                           |  |
| Dolna pokrywa                                                                                       |  |
| Szyna nośna                                                                                         |  |

W celu zapewnienia prawidłowego montażu i bezusterkowej eksploatacji zaleca się wykonanie instalacji przez wykwalifikowanego instalatora.

## INSTALACJA - WYMAGANE NARZĘDZIA



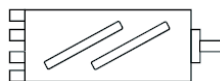
poziomica



wiertarka



taśma miernicza



wiertło otworowe 180 mm



wiertło do muru 8 mm



wiertło do muru 25 mm



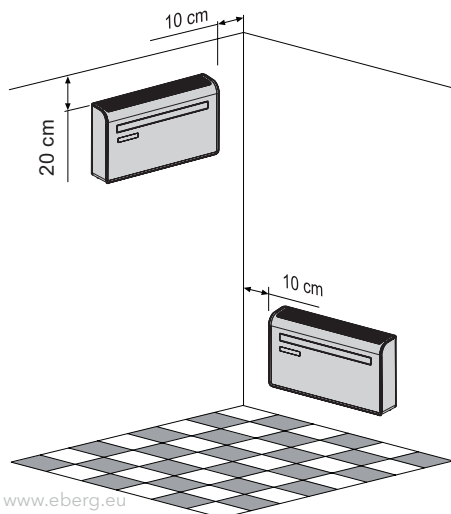
ostry nóż



ołówek

Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się, że posiadasz wszystkie wymagane narzędzia. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z wykwalifikowanym serwisem.

## MONTAŻ URZĄDZENIA



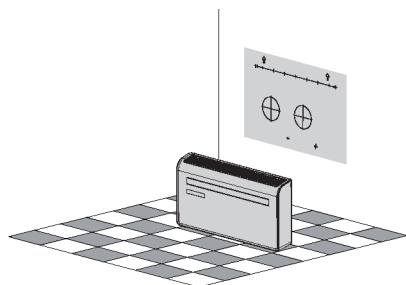
Urządzenie musi być zainstalowane na płaskiej i solidnej ścianie zewnętrznej.

Upewnij się, że w ścianie do której chcesz zamontować urządzenie nie ma kabli, rur ani innych przeszkód.

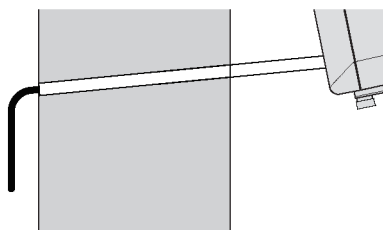
Pozostaw 10 cm wolnej przestrzeni z prawej oraz z lewej strony urządzenia.

Pozostaw 20 cm wolnej przestrzeni od wlotu powietrza.

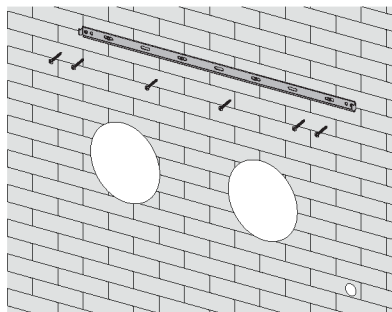
Minimalna odległość przedmiotów od frontu urządzenia powinna wynosić 50 cm.



Ustaw dostarczony szablon ścienny i przyklej go w odpowiednim miejscu.



Wywierć otwór odpływu kondensatu za pomocą wiertła do muru 25 mm. W celu zapewnienia prawidłowego odpływu kondensatu upewnij się, że spadek wynosi co najmniej 5°. Należy zaizolować rurę odpływu kondensatu.



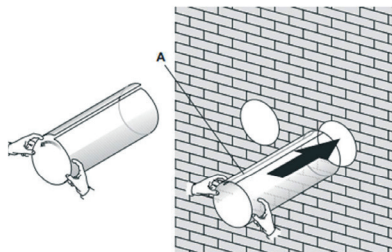
Wywierć otwory dla powietrza wylotowego i powietrza wlotowego za pomocą wiertła otworowego o średnicy 180 mm.

Użyj szablonu, aby zaznaczyć położenie śrub mocowania szyny nośnej.

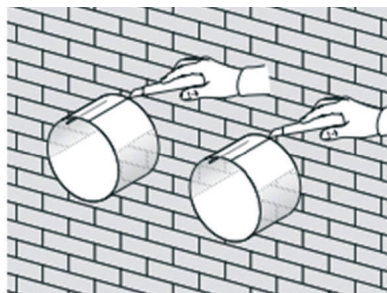
Wywierć otwory wiertłem do muru 8 mm i włóż kołki rozporowe.

Przymocuj szynę do ściany i ustaw ją za pomocą poziomicy.

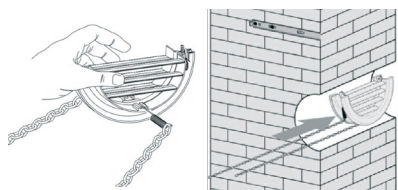
Upewnij się, że szyna nośna jest bezpiecznie przymocowana do ściany i nie ma ryzyka, że urządzenie spadnie.



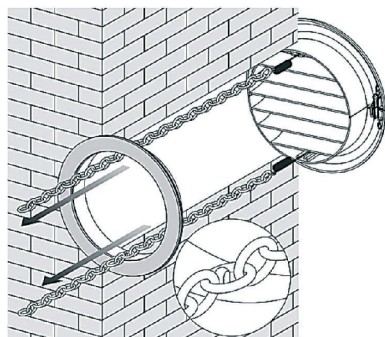
Zwiń arkusze z tworzywa sztucznego i przełóż je przez otwory w ścianie, aż do zrównania się z licem ściany wewnętrznej.



Oстрым ножом одетни надmiar rury od strony zewnętrznej.

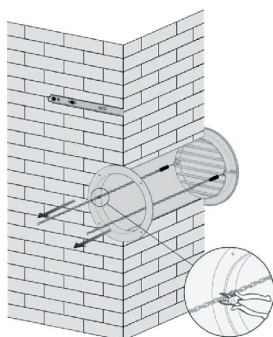


Zamocuj wewnętrzny pierścień mocujący osłony po wewnętrznej stronie odpowietrznika.  
Złóż zewnętrzną osłonę otworu wentylacyjnego na pół. Przymocuj łańcuchy po obu stronach osłony.



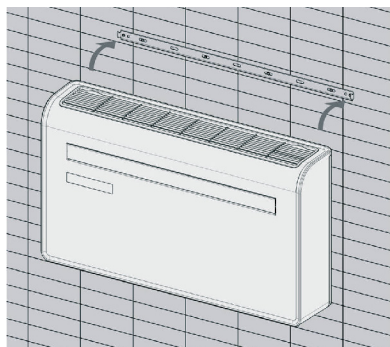
Rozłóż osłonę zewnętrzną, następnie mocno przymocuj łańcuchy zaczepiając je o wewnętrzny pierścień mocujący. Dzięki temu osłona będzie stabilnie utrzymywana na swoim miejscu. Powtórz czynność dla drugiego otworu.

Uwaga: Osłonę zewnętrzną należy umieścić tak aby lamele były w pozycji poziomej, wylot skierowany w dół.

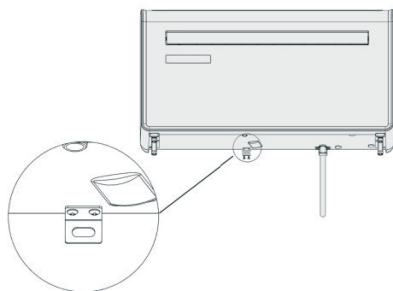


Po zamocowaniu i zabezpieczeniu łańcuchów, należy odciąć nadmiar łańcucha.

Zalecamy uszczelnienie otworu wentylacyjnego zewnętrznego, aby zapobiec przedostawaniu się wody.

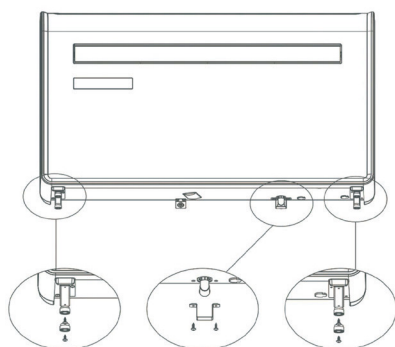


Przyłóż urządzenie do ściany, ustaw otwory do zawieszenia na hakach szyny nośnej i ostrożnie umieść urządzenie w pozycji montażowej. Jednocześnie przeprowadź rurę spustową przez otwór spustowy.



Umieść wspornik na spodzie urządzenia i zaznacz położenie otworu na śrubę w ścianie. Wywierć otwór w ścianie wiertłem o średnicy 8 mm, włóż kołek montażowy. Zamocuj wspornik do urządzenia przy pomocy 2 małych śrub, następnie przymocuj uchwyt do ściany za pomocą śruby poprzez wcześniej włożony kołek.

## MOCOWANIE DOLNEJ POKRYWY

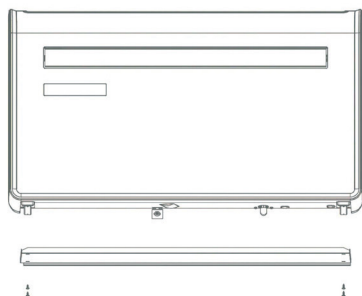


Mocowanie dolnej pokrywy jest opcjonalne. Jednostka zyskuje bardziej estetyczny wygląd gdy jest zamontowana na wysokości i jest widoczny spód.

Po montażu za pomocą śrubokrętu zdejmij 4 gumowe nóżki i wspornik zbiornika wody ze spodu urządzenia.



Umieść dolną pokrywę na spodzie urządzenia.

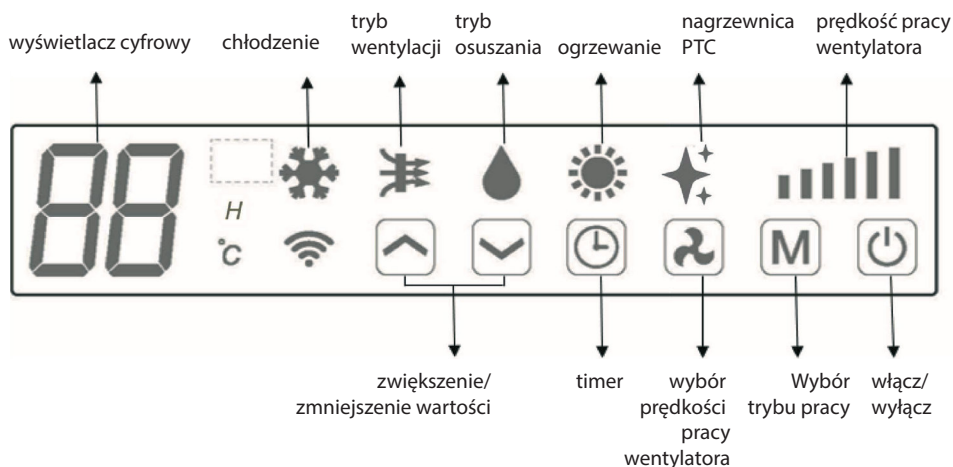


Przymocuj ją za pomocą śrub wykręconych z nóżek. Podczas montażu płyty dolnej wszystkie 4 śruby powinny być dokręcone luźno, tak aby można było wyregulować położenie płyty przed jej całkowitym zamocowaniem.

## FILTR POWIETRZA

Przed włączeniem urządzenia sprawdź, czy filtr powietrza został zainstalowany. Nie wolno używać urządzenia bez założonego filtra powietrza. Praca bez filtra spowoduje zanieczyszczenie wnętrza urządzenia.

## PANEL STEROWANIA



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Włącz/wyłącz urządzenie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Możliwy jest wybór jednego z 4 trybów pracy. Na wyświetlaczu pojawi się wybrany tryb pracy.                                                                                                                                                                                                                                                               |
|   | Tryb chłodzenia. Domyślnie ustawiona jest temperatura 22°C. Możliwa regulacja temperatury w zakresie od 16°C do 30°C. W tym trybie możliwa jest regulacja prędkości pracy wentylatora.                                                                                                                                                                    |
|  | Tryb osuszania. W tym trybie nie można regulować prędkości pracy wentylatora. Wentylator pracuje z najniższą prędkością.                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Tryb wentylacji- cyrkulacja powietrza bez jego schładzania lub osuszania. W tym trybie możliwa jest regulacja prędkości pracy wentylatora.                                                                                                                                                                                                                |
|  | <p>Tryb ogrzewania. Domyślnie ustawiona jest temperatura 24°C. W tym trybie możliwa jest regulacja temperatury w zakresie od 16°C do 30°C oraz regulacja prędkości pracy wentylatora.</p> <p>Uwaga: Nie wolno dotykać deflektora podczas i po zakończeniu pracy urządzenia w trybie ogrzewania, ponieważ może się on nagrzać do wysokiej temperatury.</p> |

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                         | <p>Tryb nocny można aktywować za pomocą aplikacji lub panelu sterowania, naciskając jednocześnie przycisk timera i zwiększania wartości. W trybie chłodzenia urządzenie działa z niską prędkością wentylatora, żądana temperatura w pomieszczeniu wzrośnie o 1°C po 1 godzinie, następnie o kolejny 1°C po 2 godzinach.</p> <p> W trybie grzania urządzenie działa z niską prędkością wentylatora, żądana temperatura w pomieszczeniu zostanie obniżona o 1°C po 1 godzinie, zostanie obniżona o kolejny 1°C po 2 godzinach.</p> <p>W tym trybie nie jest możliwa regulacja temperatury oraz prędkości pracy wentylatora.</p>                                                                                                                                                                         |
|                                                                                        | <p> Możliwy jest wybór jednej z 3 dostępnych prędkości wentylatora: niskiej, średniej i wysokiej. W trybie osuszania i nocnym nie można regulować prędkości pracy wentylatora.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                        | <p>Programowanie czasu pracy. Funkcja ta służy do opóźnienia uruchomienia lub wyłączenia urządzenia.</p> <p>Ustawienie opóźnienia wyłączenia: Gdy urządzenie pracuje, naciśnij przycisk „timer”, wartość „0” na wyświetlaczu będzie mrugać 5 razy, po tym czasie użyj przycisków zmniejszania lub zwiększania wartości, aby zaprogramować czas opóźnienia wyłączenia urządzenia w zakresie od 1 do 24 godzin. Po upływie ustawionego czasu urządzenie wyłączy się automatycznie.</p> <p>Ustawienie opóźnienia włączenia: Gdy urządzenie znajduje się w trybie czuwania, naciśnij przycisk „timer”, wartość „0” na wyświetlaczu będzie mrugać 5 razy, po tym czasie użyj przycisków zmniejszania lub zwiększania wartości, aby zaprogramować czas opóźnienia włączenia urządzenia w zakresie od 1 do 24 godzin. Po upływie ustawionego czasu urządzenie uruchomi się automatycznie.</p> |
|   | <p>Przyciski zwiększania i zmniejszania wartości. Przyciski te używane są w trybie chłodzenia i ogrzewania do regulacji żądanej temperatury w pomieszczeniu oraz do zaprogramowania czasu opóźnionego włączenia/wyłączenia urządzenia. Jednocześnie naciśnięcie przycisku zmniejszania i zwiększania wartości spowoduje zmianę jednostki temperatury wyświetlanej na panelu sterowania pomiędzy °C, a °F.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ochrona kompresora</b>                                                                                                                                               | <p>Po włączeniu zasilania występuje 3-minutowe opóźnienie. Aby chronić żywotność kompresora i podzespołów elektronicznych, nie należy włączać urządzenia przez co najmniej 5 minut po jego wyłączeniu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Automatyczny restart</b>                                                                                                                                             | <p>Urządzenie włączy się samoczynnie po przywróceniu zasilania.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

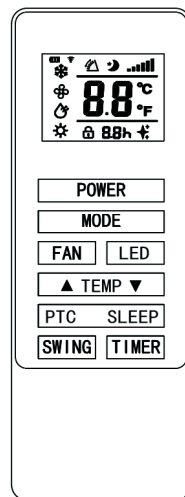


## PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

Klimatyzator może być sterowany za pomocą pilota zdalnego sterowania. Przed pierwszym uruchomieniem do pilota należy włożyć dwie baterie AAA. W tym celu:

- naciśnij górną część na tylnej stronie pilota zdalnego sterowania i ściągnij pokrywę baterii z pilota zdalnego sterowania
- włóż baterie do gniazda
- nasuń pokrywę baterii na pilota zdalnego sterowania.

|              |                                                                             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>POWER</b> | Włącz/wyłącz urządzenie                                                     |
| <b>MODE</b>  | Wybór trybu pracy: chłodzenie, ogrzewanie, tryb wentylacji, tryb osuszania. |
| <b>FAN</b>   | Wybór prędkości wentylatora pomiędzy: niską, średnią i wysoką.              |
| <b>LED</b>   | Włącz/wyłącz wyświetlacz LED.                                               |
| <b>▲</b>     | Zwiększenie żądanej wartości temperatury lub programatora czasowego.        |
| <b>▼</b>     | Zmniejszenie żądanej wartości temperatury lub programatora czasowego.       |
| <b>PTC</b>   | Nagrzewnica elektryczna PTC.                                                |
| <b>SLEEP</b> | Tryb nocny.                                                                 |
| <b>SWING</b> | Funkcja oscylacji.                                                          |
| <b>TIMER</b> | Programator czasowy.                                                        |



## NAGRZEWNICA ELEKTRYCZNA PTC

Urządzenie wyposażone jest w inteligentną nagrzewnicę elektryczną PTC o mocy 800W. Zapewnia zarówno zwiększenie mocy grzewczej urządzenia, jak i zwiększenie wydajności pompy ciepła w niskich temperaturach, podgrzewając zimne węzownice, zapobiegając wejściu urządzenia w tryb odszraniania. Pomaga w jak najszybszym osiągnięciu żądanej temperatury w pomieszczeniu.

Oprócz ogrzania wnętrza urządzenia, nagrzewnica PTC zapewnia dodatkowe ciepło do ogrzania pomieszczenia, które zostanie wydalone z urządzenia do pomieszczenia.

Nagrzewnicę PTC można włączyć wyłącznie za pomocą pilota. Po włączeniu symbol PTC HEAT wyświetli się zarówno na urządzeniu, jak i na pilocie zdalnego sterowania. Aby zapewnić efektywną pracę, nagrzewnica PTC załączy się dopiero po spełnieniu następujących warunków:

1. Urządzenie znajduje się w trybie ogrzewania.
2. Temperatura zewnętrzna jest niższa niż 25°C.
3. Żądana temperatura w pomieszczeniu jest co najmniej o 5°C wyższa od aktualnej temperatury w pomieszczeniu.
4. Temperatura wewnętrzna węzownic parownika w urządzeniu jest niższa niż 48°C.
5. Sprężarka pracuje, aby zwiększyć temperaturę w pomieszczeniu.

**Uwaga:** Ponieważ ogrzewanie elektryczne stosowane w nagrzewnicy PTC jest mniej wydajne niż pompa ciepła, funkcja ta nie jest aktywowana po włączeniu urządzenia i należy ją ponownie aktywować, jeśli to konieczne, przy kolejnym uruchomieniu urządzenia.

## KONFIGURACJA POŁĄCZENIA Z SIECIĄ BEZPRZEWODOWĄ WIFI I APLIKACJĄ MOBILNĄ

- Klimatyzator może być sterowany za pomocą aplikacji mobilnej. Aby można było zdalnie sterować skonfigurowanym urządzeniem, musi ono zostać podłączone do sieci zasilającej, znajdować się w zasięgu zapisanej w jego pamięci sieci Wi-Fi (o nazwie SSID oraz z hasłem ustawionym podczas konfiguracji), sieć ta musi mieć dostęp do internetu i nie mogą być zablokowane porty.
- Pracę urządzenia może kontrolować tylko jedna aplikacja mobilna jednocześnie. Jeżeli chcesz zmienić telefon za pomocą którego obsługiwane jest urządzenie na inny, odinstaluj urządzenie w aplikacji, a następnie ponownie skonfiguruj połączenie zgodnie z opisem w instrukcji.
- Twoja sieć, w której będzie urządzenie musi pracować w paśmie 2.4GHz.

1. Zeskanuj telefonem poniższy kod QR lub wyszukaj i pobierz aplikację „EBERG”. Aplikacja jest dostępna dla systemu Android oraz iOS.



1. Zeskanuj telefonem poniższy kod QR lub wyszukaj i pobierz aplikację „EBERG”. Aplikacja jest dostępna dla systemu Android oraz iOS.

2. Zarejestruj lub zaloguj się do aplikacji

3. Podłącz urządzenie do gniazdka i upewnij się, że znajduje się w zasięgu sieci Wi-Fi.

4. Dostępne są dwa różne tryby konfiguracji, szybkie połączenie CF i AP (punkt dostępu).

5. Upewnij się, czy urządzenie znajduje się w trybie połączenia Wi-Fi odpowiednim dla połączenia, które ma zostać nawiązane. Będzie to wskazywane przez kontrolkę sieci Wi-Fi migającą na klimatyzatorze.

| Rodzaj połączenia     | Częstość migania    |
|-----------------------|---------------------|
| Szybkie połączenie CF | Dwa razy na sekundę |
| AP (punkt dostępu)    | Raz na trzy sekundy |

6. Gdy urządzenie znajduje się w trybie czuwania naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy na panelu sterowania przycisk „ prędkość wentylatora” (aż usłyszysz sygnał dźwiękowy), aby przejść do trybu połączenia Wi-Fi. Trybu Wi-Fi nie można zmieniać z poziomu pilota.

### ZMIANA POŁĄCZENIA POMIĘDZY TRYBEM CF A AP

Aby zmienić połączenie pomiędzy trybem CF a AP, przytrzymaj przycisk „prędkość wentylatora” na panelu sterowania przez 3 sekundy.

7. Dodawanie urządzenia w trybie CF

7 Upewnij się, że Wi-Fi, Bluetooth i lokalizacja są włączone.

7 Wybierz w aplikacji dodaj urządzenie, a następnie wybierz „Klimatyzatory” -> „MONOBOX MB10S1”.

7 Twoja sieć, w której będzie urządzenie musi pracować w paśmie 2.4GHz.

7 Upewnij się, że ikona sygnalizująca połączenie z Wi-Fi na wyświetlaczu LED mruga dwa razy na sekundę. Potwierdź mruganie w aplikacji.

- 7 Rozpocznie się proces wyszukiwania urządzenia bezprzewodowego w sieci Wi-Fi.
- 7 Znalezione urządzenie zostanie wyświetlone na liście.
- 7 Proces dodawania urządzenia został zakończony.

#### 8. Dodawanie urządzenia w trybie AP

- 8 Upewnij się, że Wi-Fi, Bluetooth i lokalizacja są włączone.
- 8 Wybierz w aplikacji dodaj urządzenie, a następnie wybierz „Klimatyzatory” → „MONOBOX MB10S1”.
- 8 Twoja sieć, w której będzie urządzenie musi pracować w paśmie 2.4GHz.
- 8 Naciśnij przycisk AP znajdujący się po prawej stronie ekranu. Upewnij się, że ikona sygnalizująca połączenie z Wi-Fi na wyświetlaczu LED mruga raz na trzy sekundy. Potwierdź mruganie w aplikacji.
- 8 Rozpocznie się proces wyszukiwania urządzenia bezprzewodowego w sieci Wi-Fi.
- 8 Znalezione urządzenie zostanie wyświetlone na liście.
- 8 Proces dodawania urządzenia został zakończony.

**Uwaga:** W przypadku problemów należy postępować zgodnie z odpowiedziami aplikacji mobilnej.

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Nie należy podejmować prób naprawy, demontażu ani modyfikacji urządzenia. Samodzielna ingerencja w urządzenie skutkuje utratą gwarancji.

| Problem                       | Przyczyna                                                                                                                                               | Rozwiązanie                                                                                                         |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Urządzenie nie uruchamia się. | Brak zasilania.                                                                                                                                         | Sprawdź, czy wtyczka lub przewód sieciowy nie jest uszkodzony.                                                      |
|                               | Temperatura otoczenia jest za niska lub zbyt wysoka.                                                                                                    | Temperatura w pomieszczeniu powinna być pomiędzy:<br>- 16 a 35°C w trybie chłodzenia<br>- 7 a 30°C w trybie grzania |
|                               | W trybie chłodzenia temperatura w pomieszczeniu jest niższa niż żądana temperatura, w trybie ogrzewania temperatura jest wyższa niż żądana temperatura. | Dostosuj żądaną temperaturę.                                                                                        |
|                               | W trybie osuszania temperatura jest za niska.                                                                                                           | Upewnij się, że temperatura w trybie osuszania nie jest niższa niż 17°C.                                            |

|                                              |                                                                                                       |                                                                                                                          |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Urządzenie nie uruchamia się.</b>         | Urządzenie jest narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.                              | Osłoń urządzenie przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.                                                     |
| <b>Słaby efekt chłodzenia lub grzania.</b>   | Drzwi lub okna są otwarte, w pomieszczeniu jest dużo ludzi lub dodatkowe źródło ciepła (np. Lodówka). | Zamknij drzwi i okna, zwiększ moc klimatyzatora.                                                                         |
|                                              | Filtr powietrza jest brudny.                                                                          | Wyczyść lub wymień filtr powietrza.                                                                                      |
|                                              | Wlot lub wylot powietrza jest zatkany.                                                                | Usuń przeszkody, upewnij się że urządzenie jest zamontowane zgodnie z instrukcją.                                        |
| <b>Wyciek z klimatyzatora.</b>               | Urządzenie jest zamontowane krzywo.                                                                   | Użyj poziomicy aby upewnić się czy urządzenie jest ustawione poziomo, jeżeli nie zdejmij je ze ściany i wypoziomuj.      |
|                                              | Rura odprowadzająca skropliny jest zatkana.                                                           | Upewnij się że rura odprowadzająca skropliny nie jest zatkana.                                                           |
| <b>Kompresor nie działa.</b>                 | Włączona jest funkcja zabezpieczenia przed przegrzaniem.                                              | Poczekaj 3 minuty aż temperatura spadnie, uruchom ponownie urządzenie.                                                   |
| <b>Pilot zdalnego sterowania nie działa.</b> | Odległość pomiędzy pilotem a urządzeniem jest zbyt duża.                                              | Zmniejsz odległość pomiędzy pilotem a klimatyzatorem i upewnij się, że jest skierowany bezpośrednio w stronę odbiornika. |
|                                              | Pilot nie jest skierowany w kierunku odbiornika.                                                      |                                                                                                                          |
|                                              | Baterie są wyczerpane.                                                                                | Wymień baterie.                                                                                                          |

Jeżeli pojawi się inny problem niż wymieniony w powyżej tabeli należy skontaktować się z serwisem producenta.

## KODY BŁĘDU

| Kod błędu | Przyczyna                                                | Kod błędu | Przyczyna                                                       |
|-----------|----------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------|
| F1        | Awaria sprężarki IPM                                     | FE        | Błąd w oprogramowaniu płyty głównej                             |
| F2        | Awaria modułu PFC/IPM                                    | PA        | Błąd czujnika temperatury powietrza powrotnego                  |
| F3        | Błąd uruchomienia sprężarki                              | P1        | Zabezpieczenie przed przegrzaniem w górnej części sprężarki     |
| F4        | Awaria napędu sprężarki                                  | PE        | Nieprawidłowy obieg czynnika chłodniczego                       |
| F5        | Błąd pętli wykrywania położenia                          | PH        | Usterka obiegu czynnika chłodniczego                            |
| FA        | Zabezpieczenie nadprądowe zasilania fazowego             | PC        | Zabezpieczenie przed przeciążeniem węzownicy (obwód skraplacza) |
| P2        | Zabezpieczenie magistrali DC przed zbyt niskim napięciem | E3        | Błąd sprzężenia zwrotnego wentylatora DC (obieg parownika)      |
| E4        | Błąd komunikacji (obieg parownika i skraplacza)          | P6        | Zabezpieczenie przed przeciążeniem węzownicy (obieg parownika)  |
| F6        | Błąd komunikacji PCB                                     | P7        | Zabezpieczenie przed oszronieniem węzownicy (obieg parownika)   |
| P3        | Zabezpieczenie napięcia wejściowego AC                   | E2        | Błąd czujnika węzownicy wewnętrznej                             |
| P4        | Zabezpieczenie nadprądowe AC                             | E1        | Błąd czujnika temperatury (obieg parownika)                     |
| P5        | Zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem AC            | P8        | Wykrywanie błędu przejścia przez zero (obwód parownika)         |
| F7        | Błąd czujnika węzownicy (obwód skraplacza)               | EE        | Błąd w oprogramowaniu płyty głównej                             |
| F8        | Błąd czujnika rury dolotowej                             | E5        | Błąd pompy wody                                                 |
| E0        | Błąd czujnika rury odprowadzającej                       | E8        | Błąd sprzężenia zwrotnego wentylatora                           |
| E6        | Błąd czujnika temperatury (obwód skraplacza)             | FL        | Zabezpieczenie przed przelaniem wody                            |
| E7        | Błąd silnika wentylatora (obwód skraplacza)              |           |                                                                 |

## DANE TECHNICZNE

| Model                                                                                     | MONOBOX MB10S1      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Wydajność chłodnicza/grzewcza                                                             | 2,93 kW / 2,63 kW   |
| Znamionowy pobór mocy chłodzenie/grzanie                                                  | 1120W / 730 W       |
| Natężenie robocze chłodzenie/grzanie                                                      | 5,0 A / 3,5 A       |
| EER                                                                                       | 2,6                 |
| Rodzaj sprężarki                                                                          | Rotacyjna           |
| Czynnik chłodniczy (ilość)                                                                | R290 (290 g)        |
| Poziom mocy akustycznej                                                                   | 58 dB(A)            |
| Termostat                                                                                 | 16-30°C             |
| Moc nagrzewnicy PTC                                                                       | 800 W               |
| Dopuszczalne ciśnienie robocze (ssanie/tłoczenie)                                         | 0,8 / 2,8 MPa       |
| Maksymalne dopuszczalne ciśnienie (strona niskiego ciśnienia/ strona wysokiego ciśnienia) | 1,3/3,8 MPa         |
| Zasilanie                                                                                 | 220-240V / 50Hz     |
| Waga netto                                                                                | 38 kg               |
| Wymiary (L x D x H)                                                                       | 1000 x 205 x 585 mm |
| Minimalna temperatura zewnętrzna w trybie chłodzenia / grzania / osuszania                | 10°C / 7°C / 10°C   |
| Maksymalna temperatura zewnętrzna w trybie chłodzenia / grzania / osuszania               | 35°C / 35°C / 35°C  |
| Minimalna temperatura wewnątrz pomieszczenia w trybie chłodzenia / grzania / osuszania    | 16°C / 7°C / 17°C   |
| Maksymalna temperatura wewnątrz pomieszczenia w trybie chłodzenia / grzania / osuszania   | 35°C / 30°C / 35°C  |

## CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Obudowa urządzenia powinna być czyszczona za pomocą miękkiej, wilgotnej szmatki.

### CZYSZCZENIE FILTRA POWIETRZA

Kurz zbierający się na filtrze ogranicza przepływ powietrza do urządzenia. Ograniczony przepływ powietrza zmniejsza wydajność systemu i jeśli zostanie zablokowany, może spowodować uszkodzenie urządzenia. Filtr powietrza wymaga regularnego czyszczenia. Filtr powietrza można zdjąć, aby ułatwić czyszczenie. Nie wolno korzystać z urządzenia bez zamontowanego filtra powietrza.

1. Naciśnij przycisk ON/OFF, aby wyłączyć urządzenie i odłączyć przewód zasilający.
2. Zdejmij siatkę filtra z urządzenia.
3. Za pomocą odkurzacza usunąć kurz z filtra. (zalecane raz na trzy tygodnie)
4. Umyj filtr pod bieżącą wodą i pozostaw do całkowitego wyschnięcia przed ponowną instalacją.

## SERWISOWANIE CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Szczegółowe zasady postępowania oraz zasady bezpieczeństwa które muszą być bezwzględnie przestrzegane podczas wszelkich prac z czynnikiem chłodniczym są szczegółowo opisane w rozdziale 2.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PODCZAS SERWISOWANIA URZĄDZENIA NAPEŁNIONEGO CZYNNIKIEM R290 niniejszej instrukcji obsługi.

Podstawowe zasady postępowania są następujące:

1. Gaz / opary są cięższe od powietrza. Może gromadzić się w ograniczonych przestrzeniach, szczególnie na poziomie gruntu lub poniżej.
2. Wyeliminować wszelkie możliwe źródła zapłonu.
3. Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (ŚOI).
4. Ewakuować zbędny personel, odizolować i przewietrzyć pomieszczenie.
5. Unikać kontaktu z oczami, skórą lub ubraniem. Nie wdychać oparów ani gazu.
6. Zapobiec przedostaniu się do kanalizacji i wód publicznych.
7. Zabezpieczyć źródło uwolnienia (wycieku), jeśli jest to bezpieczne. Rozważ użycie rozpylonej wody w celu rozproszenia oparów.
8. Odizolować obszar do czasu rozproszenia gazu. Przewietrzyć pomieszczenie i przeprowadzić test gazu przed wejściem do pomieszczenia. Po wycieku skontaktować się z właściwymi służbami (straż pożarna).

## UTYLIZACJA

INFORMACJE DOTYCZĄCE PRAWIDŁOWEJ UTYLIZACJI PRODUKTU ZGODNIE Z DYREKTYWĄ EUROPEJSKĄ 2012/19/EU



Po zakończeniu okresu użytkowania, urządzenia nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi. Urządzenie musi być dostarczone do właściwego zakładu utylizacji odpadów lub dealerów, którzy świadczą podobną usługę. Segregacja odpadów i urządzeń elektrycznych zapobiega potencjalnie negatywnym skutkom dla środowiska i zdrowia ludzkiego wynikającym z nieodpowiedniej utylizacji, a także pozwalają na recykling materiałów które można odzyskać w celu osiągnięcia znacznych oszczędności energii i zasobów. Obowiązek oddzielnej utylizacji jest podkreślony symbolem przekreślonego kosza na śmieci umieszczonego na produkcie. Nielegalna utylizacja produktu przez użytkownika spowoduje zastosowanie sankcji administracyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Climateo.eu Sp. z o.o. oświadcza, że urządzenie MONOBOX MB10S1 jest zgodne z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności jest dostępny pod adresem internetowym:

<https://eberg.eu/wp-content/uploads/2026/01/Deklaracja-zgodnosci-EB-01-MONOBOX.pdf>

Wi-Fi:

Zakres częstotliwości, w której pracuje urządzenie: 2400MHz-2483.5MHz (2.40GHz-2.4835GHz).  
Maksymalna moc częstotliwości radiowej emitowanej w zakresie częstotliwości w którym pracuje urządzenie: 16.9dBm.

Bluetooth:

Zakres częstotliwości, w której pracuje urządzenie: 2400Mhz-2483.5Mhz (2.40GHz-2.4835GHz). Maksymalna moc częstotliwości radiowej w zakresie częstotliwości w której pracuje urządzenie: 5dBm.)

## IMPORTANT SAFETY WARNING



AIR CONDITIONERS MUST ALWAYS BE STORED AND TRANSPORTED UPRIGHT, OTHERWISE IRREPARABLE DAMAGE MAY BE CAUSED TO THE COMPRESSOR; IF IN DOUBT WE SUGGEST WAITING AT LEAST 24 HOURS FOLLOWING INSTALLTION BEFORE STARTING THE UNIT.

## GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

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

- The appliance is for indoor use only.
- All the appliance sockets must comply with the local electric safety requirements. If necessary, please check it for the requirements.
- This unit must be only connected to a 220-240 V / 50 Hz earthed outlet.
- This air conditioner has been tested and is safe to use. However, as with any electrical appliance - use it with care.
- Disconnect the power from the appliance before dismantling, assembling or cleaning.
- Never insert your fingers, rods into the air inlet and outlet.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities. It is also not intended for use by those with a lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning the use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Do not leave children unsupervised with this appliance.
- Do not clean the unit by spraying it or immersing it in water.
- Never connect the unit to an electrical outlet using an extension cord. If an outlet is not available, one should be installed by a qualified electrician.
- Do not operate the unit unless it has been fully installed following the guidance provided within this manual.
- Never operate this appliance if the cord or plug is damaged. Ensure the power cord is not stretched or exposed to sharp objects/edges.
- A damaged supply cord should be replaced by the manufacturer or a qualified electrician in order to avoid a hazard.
- Any service other than regular cleaning or filter replacement should be performed by an authorised service representative. Failure to comply could result in a voided warranty.
- Do not use the appliance for any purpose other than its intended use.
- Avoid restarting the air conditioner unless 3 minutes have passed since being turned off. This prevents damage to the compressor.
- Never use the mains plug as a switch to start and turn off the air conditioner. Use the provided ON/OFF button located on the control panel.
- The appliance should not be installed in laundry or wet rooms.
- The appliance must be installed in a room without sources of ignition (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
- The unit must be installed on a solid vertical wall by a competent person. The electricity supply must only be connected after installation is complete.
- R290 refrigerant gas complies with European environmental directives.
- The environmentally friendly R290 is used as the refrigerant. R290 has no damaging influence on the ozone layer (ODP), a negligible greenhouse effect (GWP=3) and is available worldwide. Because of its efficient energy properties, R290 is highly suitable as a coolant for this application. Special precautions must be taken into consideration due to the coolant's high flammability.
- These air conditioners contains about 290 g of R290 refrigerant gas.
- The refrigerant loop is sealed. Only a qualified technician should attempt to service.



- Do not discharge the refrigerant into the atmosphere.
- R-290 (propane) is flammable and heavier than air. It collects first in low areas but can be circulated by the fans.
- If propane gas is present or even suspected, do not allow untrained personnel to attempt to find the cause.
- The propane gas used in the unit has no odor. The lack of smell does not indicate a lack of escaped gas.
- If a leak is detected, immediately evacuate all persons from the store, ventilate the room and contact the local fire department to advise them that a propane leak has occurred.
- Do not let any persons back into the room until the qualified service technician has arrived and that technician advises that it is safe to return to the room.
- No open flames, cigarettes or other possible sources of ignition should be used inside or in the vicinity of the units.
- Do not install or store in an unventilated space with an area smaller than 15m<sup>2</sup> per unit.
- The room must be such as to prevent stagnation of possible leaks of refrigerant gas as there could be a danger of fire or explosion hazard should the refrigerant come into contact with electric heaters, stoves or other sources of ignition.
- Refrigerant gas may be odourless.
- Do not use the product and contact the retailer for advice, if damage has occurred to the unit which may have compromised the refrigerant system.
- Any repairs or maintenance must only be carried out on the unit by a suitably qualified engineer.
- The refrigerant system should not be perforated or punctured.
- 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.
- Unplug the unit if strange sounds, smell, or smoke comes from it.
- Do not cover or restrict the airflow from the outlet or inlet grills. A minimum distance of 50cm is advised.
- Keep the filters clean. Under normal conditions, filters should only need cleaning once every three weeks. Since the filters remove airborne particles, more frequent cleaning may be necessary, depending on the air quality.
- For the initial start-up set the fan speed to maximum and the thermostat to 4-5 degrees lower than the current temperature. After, set the fan switch to low and set the thermostat to your desired setting.
- To protect the unit, we recommend not using the cool mode when the ambient temperature is higher than 35°C.
- The device cannot be used as the only and primary source of heating in a room.

#### **Specific information regarding appliances with R290 refrigerant gas.**

- This appliance contains Y 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. Ducts con-

nected to an appliance shall not contain a potential ignition source.

- The environmentally friendly R290 is used as the refrigerant. R290 has no damaging influence on the ozone layer (ODP), a negligible greenhouse effect (GWP) and is available worldwide. Because of its efficient energy properties, R290 is highly suitable as a coolant for this application. Special precautions must be taken into consideration due to the coolant's high flammability.
- The unit is designed only for use with R-290 (propane) gas as the designated refrigerant.
- The refrigerant loop is sealed. Only a qualified technician should attempt to service!
- Do not discharge the refrigerant into the atmosphere.
- R-290 (propane) is flammable and heavier than air.
- It collects first in low areas but can be circulated by the fans.
- If propane gas is present or even suspected, do not allow untrained personnel to attempt to find the cause.
- The propane gas used in the unit has no odor.
- The lack of smell does not indicate a lack of escaped gas.
- If a leak is detected, immediately evacuate all persons from the store, ventilate the room and contact the local fire department to advise them that a propane leak has occurred.
- Do not let any persons back into the room until the qualified service technician has arrived and that technician advises that it is safe to return to the room.
- No open flames, cigarettes or other possible sources of ignition should be used inside or in the vicinity of the units.

## INSTRUCTIONS FOR REPAIRING APPLIANCES CONTAINING R290

### 1. GENERAL INSTRUCTIONS

#### 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. nonsparking, 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 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 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 recalibration. (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 pipework 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 total 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 leak-free 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.

## COMPETENCE OF SERVICE PERSONNEL

### General

Special training additional to usual refrigerating equipment repair procedures is required when equipment with flammable refrigerants is affected. In many countries, this training is carried out by national training organisations that are accredited to teach the relevant national competency standards that may be set in legislation.

The achieved competence should be documented by a certificate.

### Training

The training should include the substance of the following:

- Information about the explosion potential of flammable refrigerants to show that flammables may be dangerous when handled without care.
- Information about potential ignition sources, especially those that are not obvious, such as lighters, light switches, vacuum cleaners, electric heaters.
- Information about the different safety concepts:

- Unventilated. Safety of the appliance does not depend on ventilation of the housing. Switching off the appliance or opening of the housing has no significant effect on the safety. Nevertheless, it is possible that leaking refrigerant may accumulate inside the enclosure and flammable atmosphere will be released when the enclosure is opened.

- Ventilated enclosure. Safety of the appliance depends on ventilation of the housing. Switching off the appliance or opening of the enclosure has a significant effect on the safety. Care should be taken to ensure a sufficient ventilation before.

- Ventilated room. Safety of the appliance depends on the ventilation of the room. Switching off the appliance or opening of the housing has no significant effect on the safety. The ventilation of the room shall not be switched off during repair procedures.

- Information about the concept of sealed components and sealed enclosures according to IEC 6007915:2010.
- Information about the correct working procedures:

#### a) Commissioning

- Ensure that the floor area is sufficient for the refrigerant charge or that the ventilation duct is assembled in a correct manner.
- Connect the pipes and carry out a leak test before charging with refrigerant.
- Check safety equipment before putting into service.

## b) Maintenance

- Portable equipment shall be repaired outside or in a workshop specially equipped for servicing units with flammable refrigerants.
- Ensure sufficient ventilation at the repair place.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark. The standard procedure to short circuit the capacitor terminals usually creates sparks.
- Reassemble sealed enclosures accurately. If seals are worn, replace them.
- Check safety equipment before putting into service.

## c) Repair

- Portable equipment shall be repaired outside or in a workshop specially equipped for servicing units with flammable refrigerants.
- Ensure sufficient ventilation at the repair place.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark.
- When brazing is required, the following procedures shall be carried out in the right order:
  - Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.
  - Evacuate the refrigerant circuit.
  - Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
  - Evacuate again.
  - Remove parts to be replaced by cutting, not by flame.
  - Purge the braze point with nitrogen during the brazing procedure.
  - Carry out a leak test before charging with refrigerant.
  - Reassemble sealed enclosures accurately. If seals are worn, replace them.
  - Check safety equipment before putting into service.

## d) Decommissioning

- If the safety is affected when the equipment is putted out of service, the refrigerant charge shall be removed before decommissioning.
- Ensure sufficient ventilation at the equipment location.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark.
- Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.
- Evacuate the refrigerant circuit.
- Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
- Evacuate again.
- Fill with nitrogen up to atmospheric pressure.
- Put a label on the equipment that the refrigerant is removed.

## e) Disposal

- Ensure sufficient ventilation at the working place.
- Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.
- Evacuate the refrigerant circuit.

- Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
- Evacuate again.
- Cut out the compressor and drain the oil.

## **Transportation, marking and storage for units that employ flammable refrigerants**

Transport of equipment containing flammable refrigerants

Attention is drawn to the fact that additional transportation regulations may exist with respect to equipment containing flammable gas. The maximum number of pieces of equipment or the configuration of the equipment, permitted to be transported together will be determined by the applicable transport regulations.

## **Marking of equipment using signs**

Signs for similar appliances used in a work area generally are addressed by local regulations and give the minimum requirements for the provision of safety and/or health signs for a work location. All required signs are to be maintained and employers should ensure that employees receive suitable and sufficient instruction and training on the meaning of appropriate safety signs and the actions that need to be taken in connection with these signs. The effectiveness of signs should not be diminished by too many signs being placed together. Any pictograms used should be as simple as possible and contain only essential details.

## **Disposal of equipment using flammable refrigerants**

See national regulations.

## **Storage of equipment/appliances**

The storage of equipment should be in accordance with the manufacturer's instructions.

## **Storage of packed (unsold) equipment**

Storage package protection should be constructed such that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leak of the refrigerant charge. The maximum number of pieces of equipment permitted to be stored together will be determined by local regulations.

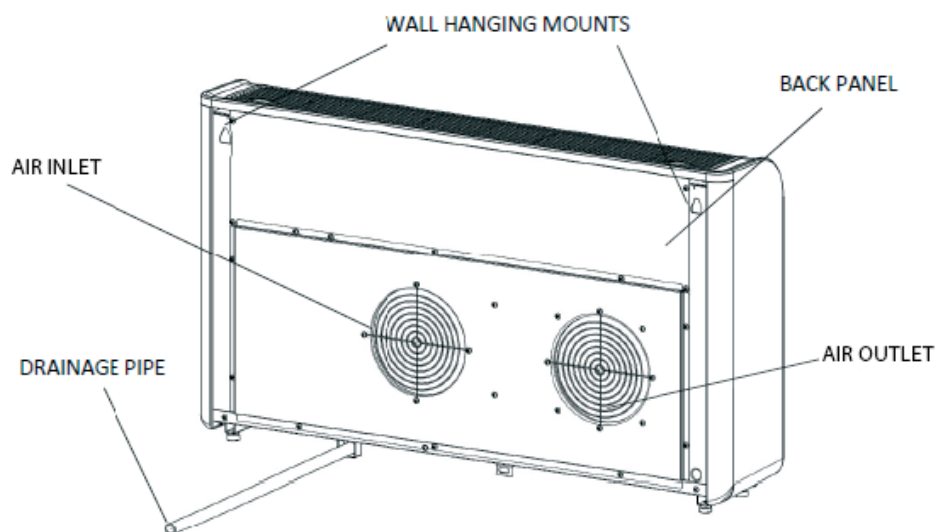
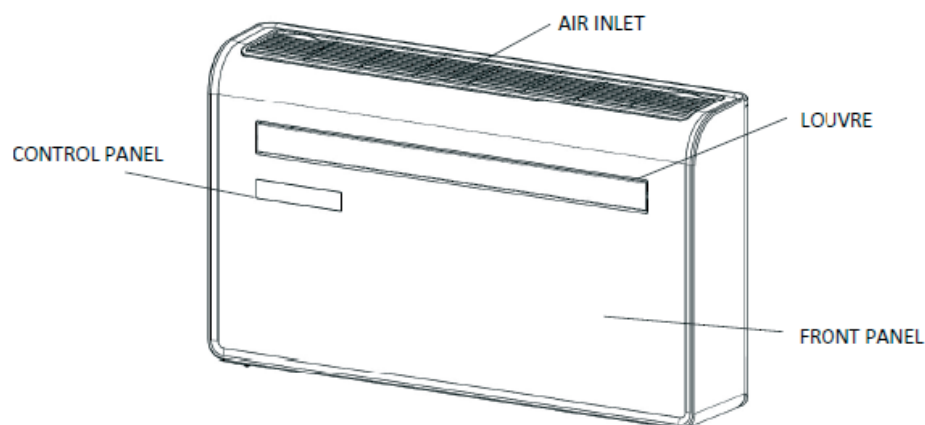
## **ELECTRICAL CONNECTIONS**

Before plugging the appliance into the mains socket, check that:

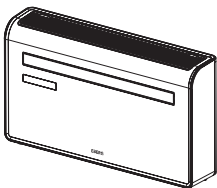
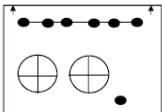
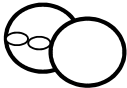
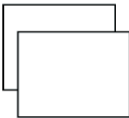
- The mains power supply corresponds to the value indicated on the rating plate on
- The back of the appliance.
- The power socket and electrical circuit are adequate for the appliance.
- The mains socket matches the plug. If this is not the case, have the plug replaced.
- The mains socket is adequately earthed. Failure to follow these important safety instructions absolves the manufacturer of all liability



**PRODUCT OVERVIEW**

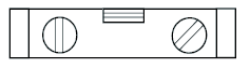


## WHATS INCLUDED

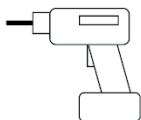
|                                                                     |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Air conditioner                                                     |    |
| Bracket 2x Small screws                                             |    |
| Screws, wall plugs                                                  |    |
| Wall template                                                       |    |
| Vent cover assembly (2 szt.) (chain, indoor ring and outdoor cover) |    |
| Plastic ducting sheet (2 szt.)                                      |    |
| Remote control                                                      |  |
| Bottom cover plate                                                  |  |
| Wall bracket                                                        |  |

To ensure correct installation and fault-free operation, it is recommended that the installation be performed by a qualified installer.

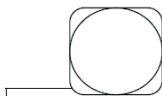
## INSTALLATION-TOOLS REQUIRED



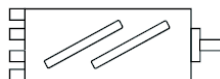
SPIRIT LEVEL



DRILL



TAPE MEASURE



180mm CORE DRILL



8mm MASONRY DRILL BIT



25mm MASONRY DRILL BIT



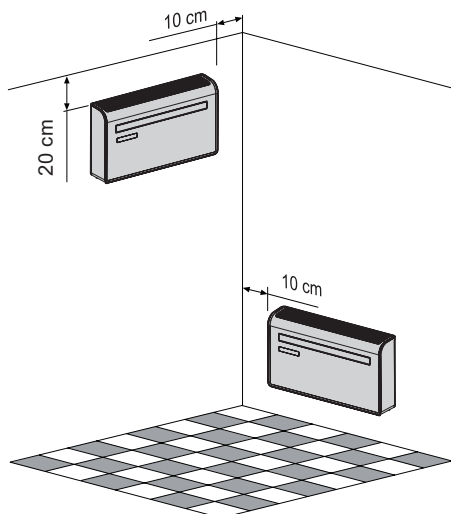
SHARP KNIFE



PENCIL

Before starting installation, please ensure you have all suitable equipment available and understand the steps involved in installation. if in any doubt, professional advice should be sought.

## INSTALLATION

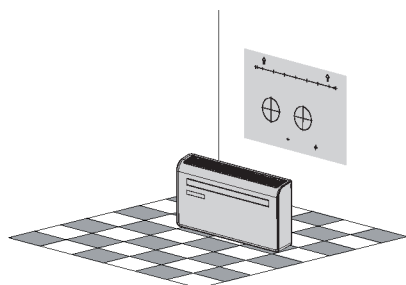


This unit must be installed on an external wall, as it vents directly out of its rear.

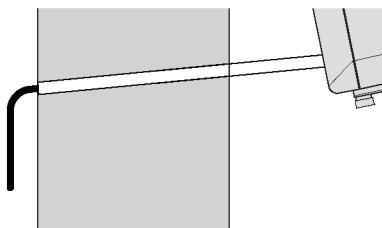
Only install the unit on a flat, solid and reliable wall. Ensure that there are no cables, pipes, steel bars or other obstructions behind the wall.

Leave at least 10 cm of space to the left and right of the machine.

At least 20cm of space must be left above the unit to help the air flow smoothly. A minimum distance of 50cm is advised from the front of the unit.

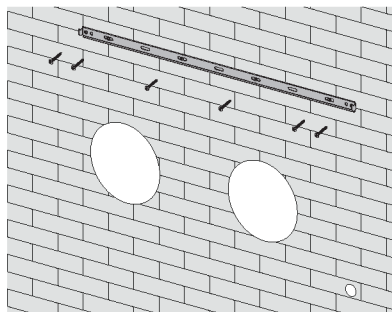


Paste the supplied installation template paper in position on the wall, ensuring that the reference line is level using a spirit level.



The hole for the drainage pipe must be drilled using a 25mm Drill bit.

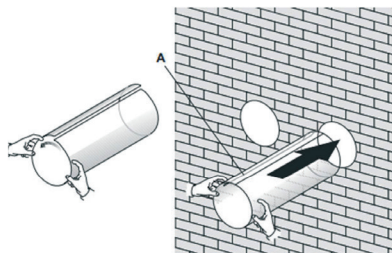
Ensure the hole is at a downward angle (min 5 degrees) so that the water will drain correctly. It is recommended to insulate any parts of the drain pipe which is accessible to prevent the build up of ice when running at low temperatures.



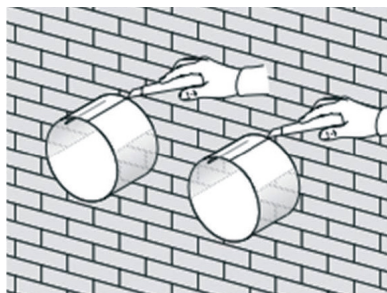
Use a 180 or 182mm core drill to drill the two holes for the units ventilation, ensuring that both the holes are aligned with the template.

Use the template to mark the position of the screws for the hanging rail, using a spirit level to ensure it is straight and level.

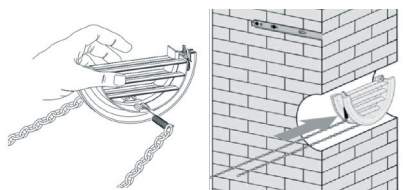
Drill the marked holes using a suitable 8mm drill bit and insert wall plugs. Line the hanging rail with the holes, and fix the rail into position using the supplied screws. Ensure that the hanging rail is securely fastened onto the wall, and that there is no risk of the unit tipping or falling.



Roll the plastic vent sheets into a tube and feed them from the inside into the holes previously made. Ensure the tubes sit flush to the interior wall.

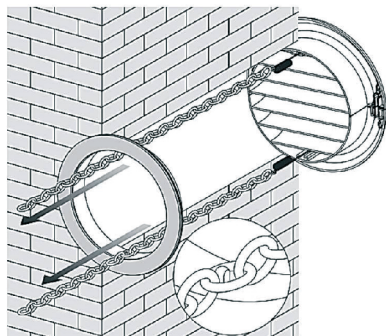


Go outside and trim off the excess vent tube using a sharp knife, keeping the edge as neat as possible.



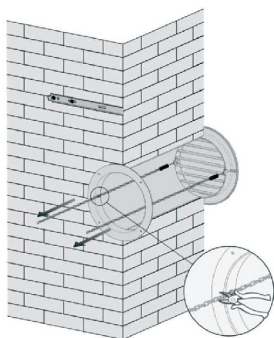
Insert the indoor fixing ring from the vent cover onto the indoor side of the air vent.

Then fold the external vent cover in half. Attach the chains to each side of the vent cover, before sliding the cover outside through the vent hole.

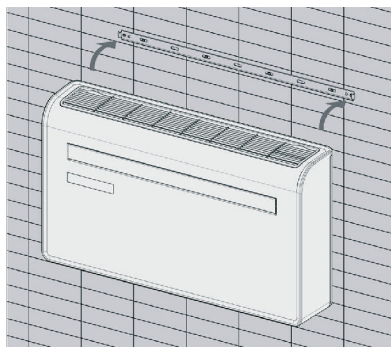


Expand the external cover, before tightly fixing the chains by hooking onto the indoor fixing ring. This will hold the external cover firmly in position. Repeat for the second vent.

Note: The external cover should be positioned so that the slats within it are horizontal, with the exhaust aimed downwards.

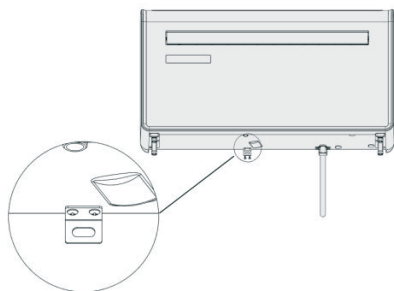


Once the chains are fitted and secure, any excess chain should be removed by cutting the chain. We would also advise running a bead of exterior caulk or similar around the external vent to help prevent water ingress.



Lift the unit onto the wall, align the hanging holes with the hooks on the hanging rail and gently rest the unit into place.

At the same time, slide the drain pipe through the drainage hole.

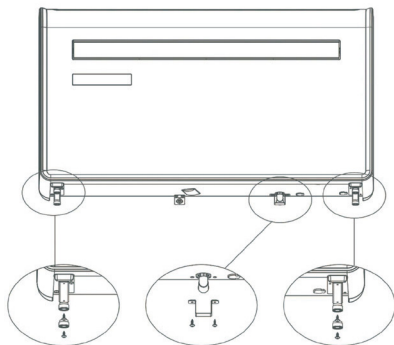


Place the bracket in position on the under side of the unit and mark the position of the screw hole on the wall. Remove the bracket and drill a hole using a 8mm drill bit before inserting a wall plug.

Fix the bracket into position on the underside of the unit using the 2 small screws. Then attach the bracket to the wall using a screw through the wall plug previously inserted.

**ATTACHING THE BOTTOM COVER**

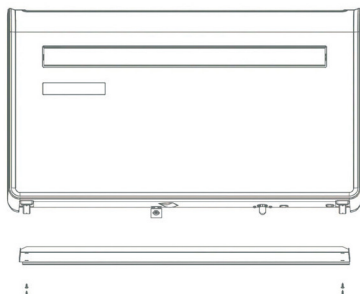
Attachment of the bottom cover is optional. The bottom cover is designed to give the bottom of the unit a more attractive appearance when the unit is mounted at a height and the underside is visible.



Following installation, use a screwdriver to remove the 4 rubber feet and the water tank bracket from the underside of the appliance.



Place the bottom cover plate in position on the underside of the appliance, with the lips pointing up (small lip at the rear of the unit).

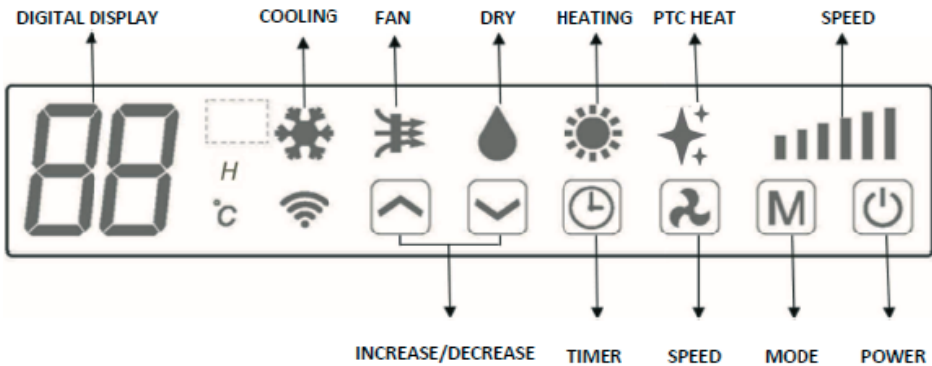


Attach the bottom plate using the screws removed from the feet. When fitting the bottom plate, all 4 screws should be fitted loosely, so the position of the plate can be adjusted before fully securing into position.

**AIR FILTER**

Before turning on the device, check whether the air filter is installed. Do not use the device without the air filter installed. Operating without a filter will pollute the inside of the device.

CONTROL PANEL



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Press "POWER" to turn the unit On or Off                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | Press to change between the 4 different modes. The display will show the symbol for the mode currently selected.                                                                                                                                                                                   |
|    | Cooling mode defaults to 22°C . The desired temperature can be adjusted using the increase and decrease button between 16°C and 30°C. The fan speed can also be adjusted using the speed button.                                                                                                   |
|  | Dry mode will extract moisture from the air, which will be drained outside using the installed drain pipe. The fan speed cannot be adjusted in dry mode.                                                                                                                                           |
|  | In fan mode the appliance will recirculate the air within the room, and will not cool or dehumidify. The fan speed can be adjusted using the Speed button.                                                                                                                                         |
|  | Heating mode defaults to 24°C. The desired temperature can be adjusted using the increase and decrease button between 16°C and 30°C. The fan speed can also be adjusted using the speed button. Note: Do not touch the deflector during or after the unit is in heating mode as it may become hot. |

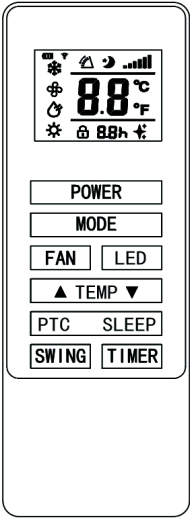


|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                       |  <p>Sleep mode can only be activated from the app or control panel by pressing the timer and up buttons at the same time. It will only operate in cooling and heating mode. In cooling mode the fan speed will change to low, and the desired room temperature will increase by 1°C after 1 hour, and a second 1°C after 2 hours. In heating mode the fan speed will change to low, and the desired room temperature will decrease by 1°C after 1 hour, and a second 1°C after 2 hours.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                      |  <p>Press to change the fan speed between Low, Medium and High. The fan speed cannot be adjusted in Dry or Sleep modes.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                      | <p>The air conditioner contains a 24 hour timer, which can be used to either set a de-layed start, or a set period of operation. The timers cannot be combined, although the app can be used to program periods of operation.</p> <p><b>SHUTDOWN TIMER:</b> While the unit is running press the timer button, the display will flash "0" 5 times. After the 5th flash, use the up and down buttons to adjust the duration in 1 hour increments between 1 to 24 hours. When the timer has elapsed, the unit will shutdown automatically.</p> <p><b>DELAYED START TIMER:</b> With the unit in standby, press the timer button, the display will flash "0" 5 times. After the 5th flash, use the up and down buttons to adjust the duration in 1 hour increments between 1 and 24 hours. After the timer has elapsed, the unit will start up in the same mode with the same settings as when it was turned off.</p> |
|   | <p>Used within cooling and heating modes to adjust the desired room temperature. Also used while setting the timer to adjust the duration. Press and hold the INCREASE and DECREASE buttons at the same time to change the display on the control panel between farenheit and Celcius. Note the display on the remote cannot be changed.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>COMPRESSOR PROTECTION</b></p>                                                                                                                                   | <p>There is a 3 minutes delay on power on. In order to protect the life of the compressor and electronic components please do not switch on the unit for at least 5 minutes after you turned the unit off.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>AUTO RE-START</b></p>                                                                                                                                           | <p>The device will turn on automatically when the power is restored.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

REMOTE CONTROL

The air conditioner can be controlled with the remote control. Two AAA-batteries are required.

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| POWER | Press the POWER button to turn the machine on or off.                        |
| MODE  | Press the MODE button to switch between cooling, heating, fan and dry modes. |
| FAN   | Press the FAN button to change between high, medium and low fan speeds.      |
| LED   | Press to turn the LED display on the unit on and off.                        |
| ▲     | Press the UP button to increase the desired temperature or timer duration.   |
| ▼     | Press the DOWN button to decrease the desired temperature or timer duration. |
| PTC   | Press to turn the PTC Heater on and off.                                     |
| SLEEP | Press to activate SLEEP mode.                                                |
| SWING | Press to turn the swing function on and off.                                 |
| TIMER | Press the TIMER button to set the timer.                                     |



PTC HEATER

This airconditioner contains an intelligent 800W PTC heater, which is especially useful in low temperature applications. It provides both a boost to the heat output of the appliance, as well as increasing the performance of the heatpump in low temperature conditions, by warming the cold coils, preventing the unit from entering defrost mode. This helps the room to reach the desired temperature as quickly as possible.

As well as warming the inside of the unit, the PTC heater will also provide extra heat to warm the room, which is expelled out of the unit and into the room.

The PTC function can only be acticated using the remote control and once activated, the PTC HEAT symbol will display on both the appliance and the remote. In order to ensure efficient operation the PTC heating element will only activate when the following conditions are met:

- 1)The unit is in heating mode.
- 2)The outdoor temperature is below 25°C.
- 3)The desired room temperature at least 5°C higher than the current room temperature.
- 4)The internal temperature of the evaporator coils within the appliance is below 48°C.
- 5)The compressor is running to increase the room temperature

If any of the above conditions are met while the PTC heater is operating, the PTC heater will turn off. The PTC function can also be manually turned off by pressing the PTC button on the remote.

Please note: As the electrical heating used in the PTC heater is less efficient than the heatpump, this feature is not activated when the unit is turned on, and must be reactivated if required each time the appliance is started.

## CONFIGURATION OF CONNECTION WITH WI-FI WIRELESS NETWORK AND MOBILE APPLICATION

- In order to be able to remotely control a configured device using the mobile application, it must remain connected to the power network, be turned on, be within the range of the Wi-Fi network saved in its memory (with the name SSID and password set during configuration), this network must access the internet and ports may not be blocked.
- The operation of the device can only be controlled by one mobile application at a time. If you want to change the phone which the device is operated to another one, please uninstall the device in the application and then configure the connection with the new phone as described in the manual.
- Ensure your router provides a standard 2.4GHz connection.

1. Scan the corresponding QR code to get directly to the download. The "EBERG" app is available for android and iOS.



2. Register and log in to the application.
3. Connect the device to the power supply and make sure that it is within the range of the network.
4. The air conditioner has two different setup modes, Quick Connection CF and AP (Access Point).
5. Please ensure your device is in the correct WIFI connection mode for the connection type you are attempting, the flashing of the WIFI light on your air conditioner will indicate this. **Connection Type**

| Connection Type     | Frequency of Flashes           |
|---------------------|--------------------------------|
| Quick Connection CF | Flashes twice per second       |
| AP (Access Point)   | Flashes once per three seconds |

6. Before starting the setup, with the air conditioner plugged in, but turned off, press and hold the Fan Speed button on the air conditioner for 5 seconds (until you hear a bleep) to enter the wifi connection mode. Please note the WIFI mode cannot be adjusted from the remote.

### CHANGING BETWEEN CONNECTION TYPES

To change the unit between the two WIFI connection modes, hold the Fan Speed button on the air conditioner for 3 seconds.

7. Adding the device in CF mode:

- 7.1 Make sure, that Wi-Fi, Bluetooth and location are on.
- 7.2 Select add device, then select the type of device as „AIR COOLER“ → „MONOBOX MB10S1“.
- 7.3 Your network, in which the device will be used, must operate in the 2.4GHz band. Set the network and password.
- 7.4 Make sure the Wi-Fi icon on the LED display flashes twice per second when the device is in standby mode. Confirm the flashing in the application.

7.5 The process of searching for a wireless device in the Wi-Fi network will begin.

7.6 The found device will be displayed on the list.

7.7 The device adding process is complete.

8. Adding the device in AP mode:

8.1 Make sure, that Wi-Fi, Bluetooth and location are on.

8.2 Select add device, then select the type of device as „AIR COOLER”→ „MONOBOX MB10S1”.

8.3 Your network, in which the device will be used, must operate in the 2.4GHz band. Set the network and password.

8.4 Press the AP button located on the right side of the screen. Make sure the Wi-Fi icon on the LED display flashes once every three seconds when the device is in standby mode. Confirm the flashing in the application.

8.5 The process of searching for a wireless device in the Wi-Fi network will begin.

8.6 The found device will be displayed on the list.

8.7 The device adding process is complete.

**Note:** In case of any problems, please follow the prompts of the mobile application.

## TROUBLESHOOTING

Do not repair or disassemble the air conditioning. Unqualified repair will invalidate the warranty and may lead to failure, causing injuries and property damage. Only use it as directed in this user manual and only perform operations advised here.

| Problem                                   | Reasons                                                                                                                                                    | Solutions                                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>The air conditioner does not work.</b> | There is no electricity.                                                                                                                                   | Check the unit is plugged in, and the socket is working normally.                                      |
|                                           | The ambient temperature is too low or too high.                                                                                                            | Indoor temperature should be between:<br>- 16 and 35°C in cooling mode<br>- 7 and 30°C in heating mode |
|                                           | In cooling mode, the room temperature is lower than the desired temperature; in heating mode, the room temperature is higher than the desired temperature. | Adjust the desired room temperature                                                                    |
|                                           | In dehumidification (dry) mode, the ambient temperature is low.                                                                                            | Ensure that the room temperature is above 17°C for dry mode.                                           |

|                                               |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | There is direct sunlight.                                                                                                | Use curtains to reduce heat from the sun.                                                                                                                      |
| <b>The cooling or heating effect is poor.</b> | Doors or windows are open; there are a lot of people; or in cooling mode, there are other sources of heat (e.g. fridges) | Close doors and windows; increase air conditioning power.                                                                                                      |
|                                               | The filters screen is dirty.                                                                                             | Clean or replace the filter screen.                                                                                                                            |
|                                               | The air inlet or outlet is blocked.                                                                                      | Clear obstructions; make sure the unit is installed as per the instructions.                                                                                   |
| <b>The air conditioner is leaking.</b>        | The unit is not straight                                                                                                 | Use a spirit level to check the unit is horizontal, if not remove from the wall and straighten.                                                                |
|                                               | The drain pipe is blocked.                                                                                               | Check the drain pipe to ensure it is not blocked or constricted.                                                                                               |
| <b>Compressor does not work.</b>              | Overheat protection operational.                                                                                         | Wait for 3 minutes until the temperature is lowered, and then restart the machine.                                                                             |
| <b>The remote control does not work.</b>      | The distance between the machine and the remote control is too far.                                                      | Let the remote control get close to the air conditioner, and make sure that the remote control directly faces to the direction of the remote-control receiver. |
|                                               | The remote control is not aligned with the direction of the remote-control receiver.                                     |                                                                                                                                                                |
|                                               | Batteries are dead.                                                                                                      | Replace batteries.                                                                                                                                             |

If problems not listed in the table occur or recommended solutions do not work, please contact the service centre.

## ERROR CODE

| Fault Code | Fault Description                                              | Fault Code | Fault Description                                    |
|------------|----------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|
| F1         | Compressor IPM error                                           | FE         | EE error (condenser circuit)                         |
| F2         | PFC/IPM error                                                  | PA         | Return air sensor temperature abnormal protection    |
| F3         | Compressor start error                                         | P1         | Over-heat protection on top of compressor            |
| F4         | Compressor running out of step                                 | PE         | Abnormal refrigerant circulation                     |
| F5         | Location detection loop failure                                | PH         | Exhaust temperature protection                       |
| FA         | Phase current overcurrent protection                           | PC         | Coil tube overload protection (condenser circuit)    |
| P2         | Dc bus voltage Undervoltage protection                         | E3         | DC fan Feedback failure (evaporator circuit)         |
| E4         | Communication error (evaporator circuit and condenser circuit) | P6         | Coil tube overload protection (evaporator circuit)   |
| F6         | PCB communication error                                        | P7         | Defrost protection on coil tube (evaporator circuit) |
| P3         | AC Input voltage protection                                    | E2         | Sensor error on indoor coil tube                     |
| P4         | AC over-current protection                                     | E1         | Temperature sensor error (evaporator circuit)        |
| P5         | AC undervoltage protection                                     | P8         | Zero-crossing fault detection (evaporator circuit)   |
| F7         | Coil sensor error (condenser circuit)                          | EE         | EE error (evaporator circuit)                        |
| F8         | Sensor on suction pipe error                                   | E5         | Water-splash motor error                             |
| E0         | Sensor on discharge pipe error                                 | E8         | Fan feedback fault                                   |
| E6         | Temperature sensor error (condenser circuit)                   | FL         | Water-full protection                                |
| E7         | Fan motor error (condenser circuit)                            |            |                                                      |

| Model                                                                    | MONOBOX MB10S1      |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Capacity Cooling/Heating                                                 | 2,93 kW / 2,63 kW   |
| Rated Input Cooling / Heating                                            | 1120W / 730 W       |
| Running Current Cooling/Heating                                          | 5,0 A / 3,5 A       |
| EER rate                                                                 | 2,6                 |
| Compressor                                                               | Rotacyjna           |
| Refrigerant (charge)                                                     | R290 (290 g)        |
| Sound Power Level                                                        | 58 dB(A)            |
| Thermostat                                                               | 16-30°C             |
| PTC power                                                                | 800 W               |
| Permissible excessive operating pressure (suction/discharge)             | 0,8 / 2,8 MPa       |
| Maximum allowable pressure (low pressure side/ high pressure side)       | 1,3/3,8 MPa         |
| Power supply                                                             | 220-240V / 50Hz     |
| Net weight                                                               | 38 kg               |
| Dimensions (L x D x H)                                                   | 1000 x 205 x 585 mm |
| Minimum outdoor temperature in cooling / heating / dehumidification mode | 10°C / 7°C / 10°C   |
| Maximum outdoor temperature in cooling / heating / dehumidification mode | 35°C / 35°C / 35°C  |
| Minimum indoor temperature in cooling / heating / dehumidification mode  | 16°C / 7°C / 17°C   |
| Maximum indoor temperature in cooling / heating / dehumidification mode  | 35°C / 30°C / 35°C  |

## CLEANING AND MAINTENANCE

The device casing should be cleaned with a soft, damp cloth.

### CLEANING THE AIR FILTER

Dust collects on the filter and restricts the airflow. The restricted airflow reduces the efficiency of the system and if it becomes blocked it can cause damage to the unit. The air filter requires regular cleaning. The air filter is removable for easy cleaning. Do not operate the unit without an air filter.

1. Press POWER button to switch off the unit and unplug the power cord.
2. Remove the filter mesh from the unit.
3. Use a vacuum cleaner to suck dust from the filter.
4. Wash the filter under running water and allow it to dry completely before reinstalling.

### CLEANING UP OF REFRIGERANT

Detailed rules of conduct and safety rules that must be absolutely followed during all work with the refrigerant are described in detail in chapter 2.2. PRECAUTIONS WHEN SERVICING AN UNIT FILLED WITH R290 in this manual.

## General Measures:

1. Gas/vapor heavier than air. May accumulate in confined spaces, particularly at or below ground level.
2. Eliminate every possible source of ignition.
3. Use appropriate personal protection equipment (PPE).
4. Evacuate unnecessary personnel, isolate, and ventilate area.
5. Do not get in eyes, on skin, or on clothing. Do not breathe vapors or gas.
6. Prevent entry to sewers and public waters.
7. Stop the source of the release, if safe to do so. Consider the use of water spray to disperse vapors.
8. Isolate the area until gas has dispersed. Ventilate and gas test area before entering. Contact competent authorities after a spill.

## DISPOSAL

Releasing refrigerant into atmosphere is strictly forbidden!



This appliance may not be scrapped with domestic waste at the end of its life cycle. We call your attention to the crucial role played by the consumer in the re-use, recycling and other forms of recovery of such waste. The appliance must be scrapped by a sorted waste disposal centre or by returning it to the retailer (no charge is levied for this service), when you purchase a new equivalent appliance. Sorted disposal of electric and electronic equipment prevents negative effects on the environment and human health resulting from improper scrapping, and also allows the materials from which it is made to be recovered and recycled, with significant savings in terms of energy and resources. The sorted disposal requirement is indicated by the crossed waste bin label affixed to the appliance.

## DECLARATION OF CONFORMITY

Climateo.eu Sp. z o. o. declares that the MONOBOX MB10S1 device complies with Directive 2014/53/EU. The full text of the declaration of conformity is available at the Internet address:

<https://eberg.eu/wp-content/uploads/2026/01/Deklaracja-zgodnosci-EB-01-MONOBOX.pdf>

### Wi-Fi:

The frequency range in which the device operates: 2400MHz-2483.5MHz (2.40GHz-2.4835GHz).  
Maximum radio frequency power emitted in the frequency range in which the device operates: 16.9dBm.

### Bluetooth:

The frequency range in which the device operates: 2400MHz-2483,5MHz (2.40GHZ-2.4835GHz). Maximum radio frequency power emitted in the frequency range in which the device operates: 5dBm.



## GWARANCJA

1. Produkty objęte są gwarancją producenta w okresie 24-miesięcy 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 wyłącznie urządzenia Eberg wprowadzone do obrotu na rynek Polski przez Climateo.eu Sp. z o.o.
4. Gwarancja obejmuje na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
5. Gwarancją objęte są ukryte wady produkcyjne wyrobów.
6. 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.
7. Stwierdzone uszkodzenia urządzenia objętego Gwarancją należy zgłosić Climateo.eu Sp. z o.o. | 32-002 Kokotów | Kokotów 703 | tel +48 12 352 34 25
8. Zgłoszenie reklamacyjne powinno zawierać
  1. Model urządzenia
  2. Numer seryjny
  3. Datę zgłoszenia reklamacji
  4. Opis uszkodzenia
  5. Datę zakupu
  6. Kopię dowodu zakupu
9. Zgłoszenia reklamacyjne będą rozpatrzone w terminie nie dłuższym niż 14 dni, licząc od dnia dostarczenia towaru do Gwaranta przez konsumenta.
10. Urządzenia należy zdemontować, zapakować i wysłać do Climateo.eu Sp. z o.o. | 32-002 Kokotów | Kokotów 703 | tel +48 12 352 34 25
11. W przypadku zasadności reklamacji urządzenie zostanie naprawione (lub wymienione na nowe) i odesłane do Nabywcy. Koszt przesyłki pokrywa Gwarant.
12. Gwarant zastrzega sobie prawo do decyzji o sposobie realizacji gwarancji, tj. o naprawie bądź wymianie urządzenia na nowe.
13. 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.
14. Zmiany konstrukcyjne urządzeń i/lub samowolne naprawy skutkują utratą gwarancji.
15. 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<br>(podpis i pieczęć) |
|-----------------|--------------|-------------|----------------|--------------------------------------|
|                 |              |             |                |                                      |
|                 |              |             |                |                                      |

# **EBERG**

Climateo.eu Sp. z o.o.

Kokotów 703

32-002 Kokotów

biuro@eberg.eu

tel. +48 12 352 34 25

[www.eberg.eu](http://www.eberg.eu)