

**Warmtec®**

**Instrukcja obsługi**

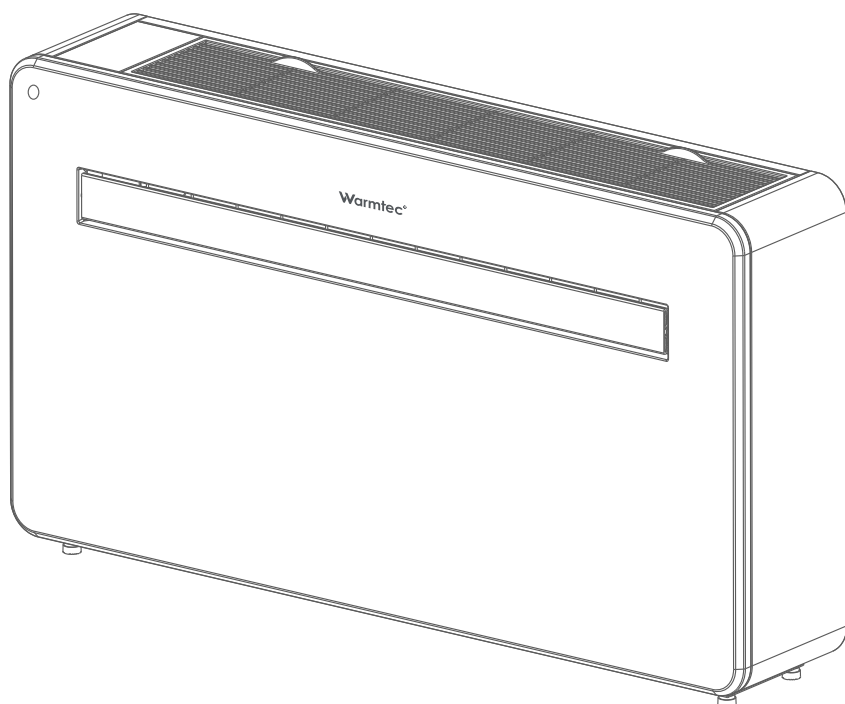
**User Manual**

**KLIMATYZATOR ŚCIENNY**

**WALL-MOUNTED AIR  
CONDITIONER**

**MONOBLOK**

**KM29W  
KM35W**





## SPIS TREŚCI

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Zasady bezpieczeństwa .....                                       | 4  |
| Budowa urządzenia / skład zestawu .....                           | 7  |
| Wypakowanie / Instalacja urządzenia .....                         | 8  |
| Panel sterowania .....                                            | 12 |
| Pilot sterowania .....                                            | 13 |
| Obsługa urządzenia .....                                          | 14 |
| Wskazówki do prawidłowego używania sprzętu .....                  | 16 |
| Diagnostowanie problemów .....                                    | 17 |
| Konfiguracja i obsługa za pomocą Wi-Fi .....                      | 18 |
| Czyszczenie i konserwacja .....                                   | 24 |
| Specyfikacja techniczna .....                                     | 24 |
| Rozwiązywanie najczęstszych problemów .....                       | 25 |
| Zasady dotyczące napraw urządzeń zawierających czynnik R290 ..... | 26 |
| Ochrona środowiska i recykling .....                              | 34 |

Dziękujemy za wybór naszego produktu jakim jest ten klimatyzator lokalny.  
Przed pierwszym użyciem należy zapoznać się z niniejszą instrukcją,  
a następnie zachować ją na przyszłość.

Zobacz najnowszą wersję instrukcji na [www.warmtec.pl](http://www.warmtec.pl)



[www.warmtec.pl](http://www.warmtec.pl)

## ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

### UWAGA!

Przed przystąpieniem do instalacji i eksploatacji urządzenia, należy zapoznać się z instrukcją obsługi. W związku z ciągle trwającymi pracami w celu poprawy jakości wyrobu, do projektu produktu mogą zostać wprowadzone zmiany, nieuwzględnione w niniejszej instrukcji, jednak nie pogarszające właściwości użytkowych produktu. Najnowsza wersja instrukcji, uwzględniająca ewentualne zmiany, dostępna na [www.warmtec.pl](http://www.warmtec.pl).

- Korzystaj z urządzenia zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji. Instrukcja ta opisuje możliwie jak największą liczbę zdarzeń, które użytkownik może napotykać podczas korzystania z urządzenia. Zawsze jednak należy zachować ostrożność i rozagę podczas obsługi urządzenia elektrycznego, jakim jest klimatyzator ścienny.
- To urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku domowego.
- Podczas serwisowania lub wymiany części, należy odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
- Sprawdź na tabliczce znamionowej rodzaj gazu chłodniczego używanego w urządzeniu.
- Nie przebijaj układu chłodzącego maszyny. Po zakończeniu okresu użytkowania należy przekazać urządzenie do specjalnego punktu zbiórki odpadów w celu utylizacji.
- Hermetycznie zamknij system.
- Nie używaj tego urządzenia do funkcji innych niż opisane w niniejszej instrukcji obsługi.
- Nie podłączaj innych urządzeń elektrycznych do tego samego gniazdka zasilania.
- Jakiegokolwiek modyfikowanie lub zmienianie charakterystyki urządzenia może być niebezpieczne.
- Urządzenie musi być zainstalowane zgodnie z krajowymi regulacjami w zakresie urządzeń elektrycznych i ich instalacji.
- Jeśli urządzenie wymaga naprawy, skontaktuj się z autoryzowanym serwisem Warmtec. Naprawy wykonywane przez nieuprawnioną do tego jednostkę są wysoce niebezpieczne i skutkują utratą gwarancji producenta.
- To urządzenie może być używane przez dzieci w wieku 8 lat i starsze oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub bez doświadczenia i wiedzy, jeśli są pod nadzorem lub są poinstruowane w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją związane z tym zagrożenia.
- Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.
- Urządzenie musi być podłączone do gniazda elektrycznego z uziemieniem. Poproś wykwalifikowanego elektryka o sprawdzenie prawidłowości twojego obwodu elektrycznego.
- Nie używaj przedłużacza przy podłączaniu urządzenia do zasilania.
- Przed czyszczeniem urządzenia oraz jakimikolwiek czynnościami konserwującymi, wyjmij wtyczkę z gniazda elektrycznego.
- Czyszczenie i konserwacja urządzenia nie może być wykonywana przez dzieci bez nadzoru.
- Zawsze używaj przycisku na panelu sterowania lub pilocie, aby wyłączyć urządzenie i nie rozpoczynaj ani nie zatrzymuj działania klimatyzatora przez podłączenie lub odłączenie przewodu zasilającego.
- Nie dotykaj przycisków na panelu sterowania mokrymi lub wilgotnymi palcami.
- Nie używaj niebezpiecznych chemikaliów do czyszczenia lub kontaktu z urządzeniem. Aby zapobiec uszkodzeniu wykończenia powierzchni, do czyszczenia urządzenia używaj wyłącznie miękkiej szmatki. Nie używaj wosku, rozcieńczalnika ani mocnego detergentu.
- Nie używaj w obecności gazu, oleju, siarki, łatwopalnych substancji (tj. alkohol) oraz zbiorników pod ciśnieniem (tj. puszki z aerozolem). Nie instaluj w pobliżu źródeł ogrzewania.

- Montaż urządzenia powinien odbywać się na solidnej pionowej ścianie przez kompetentną osobę. Zasilanie elektryczne należy podłączyć dopiero po zakończeniu instalacji.
- Jeśli urządzenie wydaje nietypowe dźwięki, dym lub nietypowy zapach, natychmiast odłącz je od zasilania.
- Nie czyścić urządzenia wodą. Woda może dostać się do urządzenia i uszkodzić izolację, stwarzając zagrożenie porażenia prądem. Jeśli woda dostanie się do urządzenia, natychmiast odłącz je i skontaktuj się z serwisem.
- Nie kładź żadnych przedmiotów na obudowie urządzenia.
- Unikaj dotykania ruchomych części urządzenia.
- Nigdy nie wkładaj palców ani innych przedmiotów przez osłony urządzenia.
- Nie umieszczaj klimatyzatora w pobliżu działającego grzejnika, nagrzewnicy lub innych podobnych źródeł ciepła.
- To urządzenie jest wyposażone w przewód z uziemionym przewodem połączonym z uziemionym bolcem lub zaciskiem uziemiającym. Wtyczkę należy podłączyć do prawidłowo zainstalowanego i uziemionego gniazdka. Pod żadnym pozorem nie przecinaj ani nie wyjmuj uziemionego bolca lub zacisku uziemiającego wtyczki.
- Zawsze chwytaj za wtyczkę podczas podłączania lub odłączania urządzenia. Nigdy nie odłączaj, nie ciągnij za przewód. Może to spowodować ryzyko porażenia prądem i uszkodzenia.
- Urządzenie należy użytkować i przechowywać w taki sposób, aby było chronione przed wilgocią.
- Podczas transportowania urządzenia upewnij się, że stoi ono w pozycji pionowej. Przed transportem urządzenia, opróżnij dokładnie skropliny, które mogły się zebrać wewnątrz klimatyzatora. Po każdym przetransportowaniu klimatyzatora odczekaj min. 2 godziny zanim uruchomisz urządzenie.
- Unikaj ponownego uruchamiania urządzenia przed upływem 3 minut od jego wyłączenia, aby zapobiec uszkodzeniu sprężarki.
- Do podnoszenia i instalowania urządzenia potrzebne są co najmniej dwie osoby.
- Urządzenie nie powinno być instalowane w pralniach chemicznych.
- Nie zakrywaj urządzenia folią, nawet jeśli w danej chwili z niego nie korzystasz.
- Materiały, z których wykonano opakowanie ochronne urządzenia można poddać recyklingowi. Zaleca się wrzucenie niepotrzebnych opakowań do odpowiednich dla nich kontenerów.
- Zużyty sprzęt przekaż do wyznaczonego punktu zbiórki odpadów elektronicznych w celu właściwego ich przetworzenia.
- Urządzenie jest zgodne z dyrektywą radiową RED (2014/53/UE). Moc nadawania: poniżej 20 dBm, a zakres częstotliwości radiowych to: 2400 MHz-2483.5 MHz. Deklaracja zgodności urządzenia jest dostępna na: [www.warmtec.pl/deklaracje](http://www.warmtec.pl/deklaracje)
- Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, wymiana na nowy może być wykonana tylko w serwisie Warmtec. Naprawy wykonywane przez nieuprawnioną do tego jednostkę są wysoce niebezpieczne i skutkują utratą gwarancji producenta.
- Rodzaj i wartości znamionowe zastosowanych bezpieczników: 5ET lub SMT; 3,15A; 250VAC.

## UZIEMIENIE

Ten produkt jest fabrycznie wyposażony w przewód zasilający z wtyczką z uziemieniem. Urządzenie musi być podłączone do odpowiedniego gniazdka z uziemieniem zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami i rozporządzeniami. Jeśli nie ma gniazdka z uziemieniem, obowiązkiem klienta jest wymiana istniejącego gniazdka zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami i rozporządzeniami. Pod żadnym pozorem nie wolno przecinać ani usuwać trzeciego bolca uziemiającego. Nigdy nie używaj przewodu, wtyczki lub urządzenia, jeśli wykazują jakiegokolwiek oznaki uszkodzenia. Nie odłączaj urządzenia za pośrednictwem przedłużacza, chyba że został sprawdzony i przetestowany przez wykwalifikowanego elektryka z uprawnieniami SEP. Nieprawidłowe podłączenie wtyczki uziemiającej może spowodować ryzyko pożaru, porażenia prądem i / lub obrażeń ciała. Jeśli masz wątpliwości, czy urządzenie jest prawidłowo uziemione, skontaktuj się z wykwalifikowanym elektrykiem.

## PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Przed podłączeniem urządzenia do gniazda sieciowego sprawdź, czy:

- Zasilanie sieciowe odpowiada wartości podanej na tabliczce znamionowej urządzenia.
- Wtyczka pasuje do gniazda sieciowego.
- Gniazdo sieciowe jest odpowiednio uziemione.

Nieprzestrzeganie tych ważnych instrukcji bezpieczeństwa zwalnia producenta z wszelkiej odpowiedzialności.

### Szczegółowe informacje dotyczące urządzeń z czynnikiem chłodniczym R290:

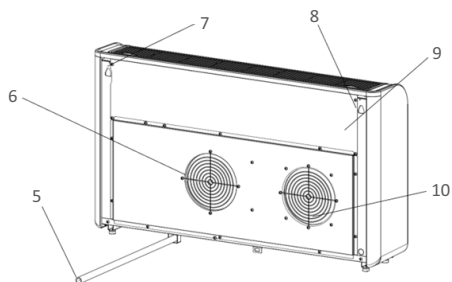
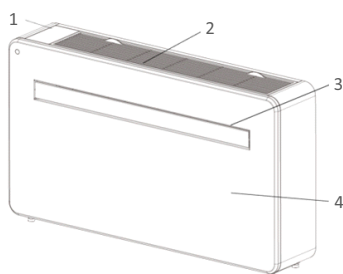


To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy R290, który to jest gazem chłodniczym spełniającym najnowsze założenia dyrektyw Unii Europejskiej, dotyczących ochrony środowiska naturalnego.

- Dokładnie przeczytaj poniższe informacje i ostrzeżenia.
- Podczas odszraniania i czyszczenia urządzenia nie należy używać narzędzi, środków i metod, innych niż zalecane przez producenta.
- Urządzenie może być użytkowane jedynie w miejscach, w których nie będzie miało styczności z ewentualnymi źródłami bezpośredniego zapłonu (np. otwarty ogień, piec, urządzenie gazowe lub grzejniki elektryczne).
- Chroń przed podpalaniem oraz uszkodzeniem powłoki zewnętrznej urządzenia.
- Czynniki chłodnicze mogą być bezwonne.
- Urządzenie powinno być umieszczone, używane oraz przechowywane w pomieszczeniach nie mniejszych niż 15 m<sup>2</sup>.
- R290 jest gazem chłodniczym zgodnym z europejskimi dyrektywami dotyczącymi środowiska. Nie przekuwaj żadnej części obiegu czynnika chłodniczego. Hermetycznie zamknięte.
- Jeśli urządzenie jest instalowane, eksploatowane lub przechowywane w niewentylowanym pomieszczeniu, musi być ono zaprojektowane w taki sposób, aby zapobiegać gromadzeniu się wycieków czynnika chłodniczego, które mogą skutkować ryzykiem pożaru lub wybuchem w wyniku zapłonu czynnika chłodniczego spowodowanego przez grzejniki elektryczne, kominki lub inne źródła zapłonu.
- Urządzenie musi być przechowywane w taki sposób, aby zapobiec uszkodzeniom mechanicznym.
- Osoby, które zajmują się obsługą lub naprawą obwodu chłodniczego, muszą posiadać odpowiednią certyfikację wydaną przez akredytowaną organizację, która zapewnia kompetencje w postępowaniu z czynnikami chłodniczymi zgodnie ze szczegółową oceną uznaną przez stowarzyszenia branżowe.
- Naprawy należy przeprowadzać w oparciu o zalecenia producenta.
- Konserwacja i naprawy wymagające pomocy innego wykwalifikowanego personelu muszą być wykonywane pod nadzorem osoby uprawnionej w zastosowaniu łatwopalnych czynników chłodniczych.
- Wskaźnik GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) czynnika chłodniczego: R290: 3.

## BUDOWA URZĄDZENIA

1. Panel sterowania
2. Wlot powietrza (z filtrem)
3. Wylot powietrza z regulowaną żaluzją
4. Panel przedni
5. Odpływ skroplin
6. Wlot powietrza
7. Mocowanie ścienne
8. Mocowanie ścienne
9. Panel tylny
10. Wylot powietrza

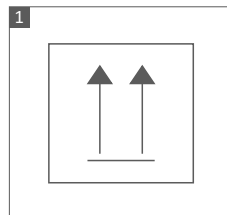


### SKŁAD ZESTAWU

|  | CZĘŚĆ                                                                                                                                                             | ILOŚĆ |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  | klimatyzator ścienny                                                                                                                                              | 1     |
|  | pilot sterowania                                                                                                                                                  | 1     |
|  | ścienny szablon montażu                                                                                                                                           | 1     |
|  | arkusz z tworzywa sztucznego                                                                                                                                      | 2     |
|  | szyna nośna                                                                                                                                                       | 1     |
|  | zestaw pokrywy wentylatora<br>(tańcuch, uszczelka wewnętrzna<br>i pokrywa zewnętrzna )                                                                            | 2     |
|  | zestaw montażowy<br>(kołki, wkręty i podkładki)<br>- wkręt 4x10 mm (2 sztuki)<br>- wkręt 5x60 mm (7 sztuk)<br>- kołek 8x40 mm (7 sztuk)<br>- podkładka (2 sztuki) | 1     |
|  | pasek uszczelniający                                                                                                                                              | 1     |

## WYPAKOWYWANIE URZĄDZENIA

1. Przed wypakowaniem urządzenia upewnij się, że pudełko ustawione jest w pozycji pionowej. (patrz: zdj. 1)
2. Wyjmij urządzenie z kartonu.
3. Rozwiń przewód zasilający, upewniając się, że nie jest uszkodzony. Podczas rozpakowywania zachowaj ostrożność, aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom przewodu.



## INSTALACJA URZĄDZENIA



Po przetransportowaniu klimatyzatora odczekaj min. 2 godziny zanim uruchomisz urządzenie.

### Przed rozpoczęciem instalacji:

- Upewnij się, że posiadasz wszystkie niezbędne narzędzia oraz dokładnie rozumiesz każdy krok instalacji.
- W przypadku jakichkolwiek wątpliwości skonsultuj się z wyspecjalizowanym instalatorem.

### Wskazówki dla instalatora:

- Sprawdź, czy planowana lokalizacja montażu klimatyzatora jest odpowiednia.
- Upewnij się, że wewnątrz ściany nie znajdują się kable, rury ani inne elementy, które mogłyby stanowić zagrożenie lub uniemożliwić prawidłową instalację.
- Zweryfikuj, czy na ścianie nie ma zamontowanych przeszkód, które mogą utrudnić montaż.

### NARZĘDZIA POTRZEBNE DO MONTAŻU

- Wiertarka
- Poziomica
- Miara / taśma pomiarowa
- Ołówek
- Nóż tnący
- Wiertło do muru 8 mm
- Wiertło do muru 25 mm
- Wiertło otworowe 180 mm

1. Urządzenie należy montować na zewnętrznej ścianie, ponieważ otwory wentylacyjne znajdują się z tyłu urządzenia. Ważne jest, aby ściana była płaska, wytrzymała i przystosowana do masy urządzenia.

Zapewnij co najmniej 10 cm wolnej przestrzeni po lewej i prawej stronie urządzenia oraz od jego podstawy. Nad urządzeniem pozostaw minimum 20 cm przestrzeni, aby umożliwić swobodny przepływ powietrza. Unikaj umieszczania urządzenia w pobliżu zasłon, roślin, kranów, mebli i innych sprzętów.

2. Przyklej szablon montażu do ściany, upewniając się, że linia odniesienia jest równo ustawiona przy użyciu poziomicy.

3. Użyj wiertarki z wiertłem otworowym o średnicy 180 mm, aby wywiercić dwa otwory wentylacyjne, zgodnie z szablonem. Upewnij się, że otwory są ustawione pod kątem w dół (minimum 5 stopni) i dokładnie dopasowane do szablonu. Otwór na rurę drenażową wywierć wiertłem o średnicy 25 mm. Upewnij się, że otwór jest nachylony pod kątem w dół (minimum 5 stopni), co umożliwi prawidłowy odpływ wody.

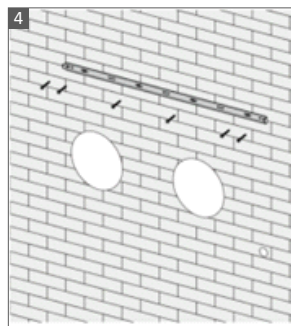
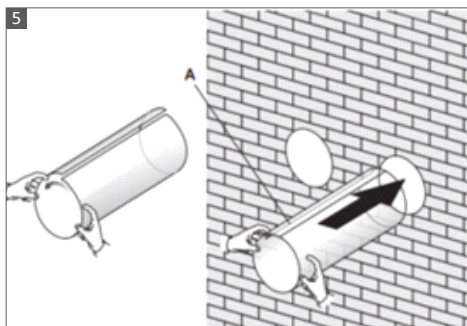
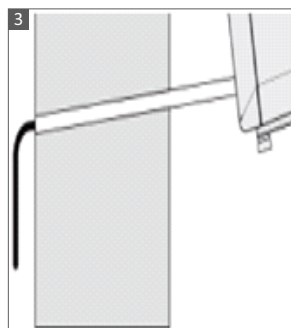
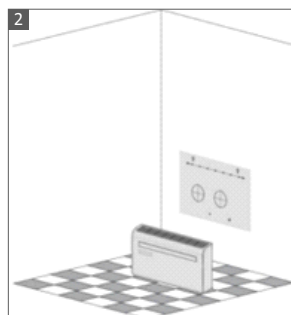
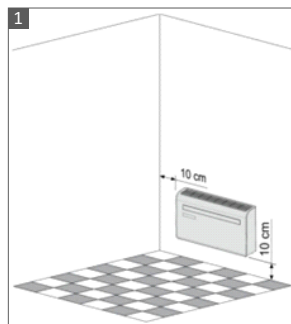
4. Korzystając z szablonu, zaznacz położenie otworów na szynę nośną. Użyj poziomicy, aby upewnić się, że szyna jest prawidłowo ustawiona.

Wywierć oznaczone miejsca wiertłem do betonu o średnicy 8 mm, a następnie włóż kołki rozporowe. Dopasuj szynę nośną do otworów i przymocuj ją do ściany za pomocą dostarczonych śrub.

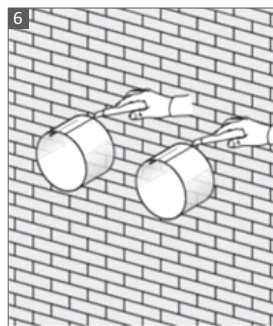
Upewnij się, że szyna nośna jest solidnie zamocowana i że nie istnieje ryzyko oderwania się urządzenia od ściany.

**Uwaga:** Urządzenie działa najlepiej, gdy jest zamontowane na ścianie o maksymalnej grubości 240 mm.

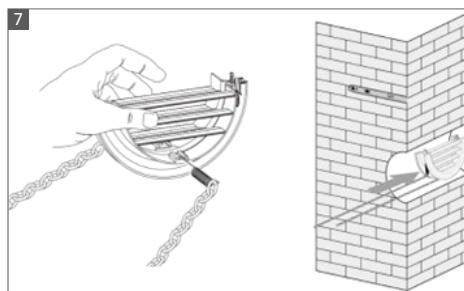
5. Zwiń plastikowe arkusze wentylacyjne w rulon i wsuń je do wcześniej wywierconych otworów. Upewnij się, że rury dokładnie przylegają do wewnętrznej powierzchni ściany.



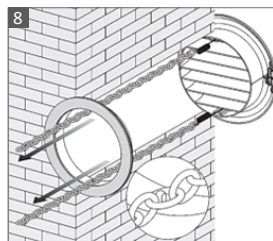
6. Przejdź na zewnątrz i starannie odetnij nadmiar rury wentylacyjnej, używając ostrego noża. Upewnij się, że krawędź jest równa i estetyczna.



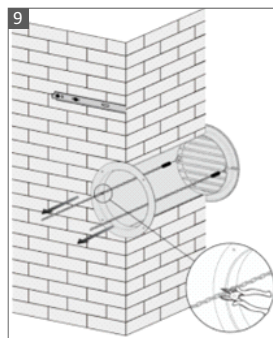
7. Umieść wewnętrzny pierścień mocujący w pokrywie nawiewnika i przymocuj go do wewnętrznej strony otworu wentylacyjnego. Następnie złóż zewnętrzną osłonę otworu wentylacyjnego na pół, przymocuj łańcuchy po obu stronach pokrywy i delikatnie przesunąć całość przez otwór wentylacyjny na zewnątrz.



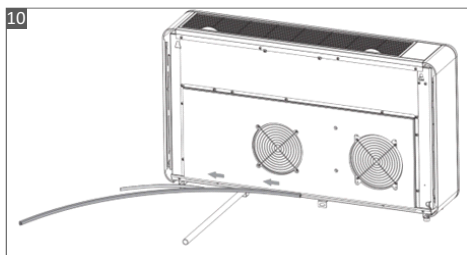
8. Rozłóż osłonę zewnętrzną, upewniając się, że jest w pełni otwarta. Następnie solidnie przymocuj łańcuchy, zaczepiając je o wewnętrzny pierścień mocujący, aby zapewnić stabilność osłony zewnętrznej. Powtórz te kroki dla drugiego otworu wentylacyjnego, upewniając się, że obie osłony są prawidłowo zamocowane.



9. Po zamocowaniu i zabezpieczeniu łańcuchów odetnij nadmiar, tak aby pozostała długość była dopasowana i nie przeszkadzała w dalszym użytkowaniu.

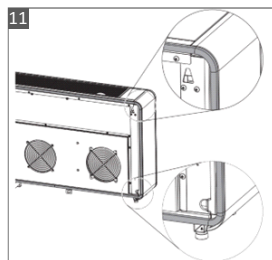


10. Przymocuj pasek uszczelniającą wzdłuż krawędzi tylnej części urządzenia, tak aby dokładnie otaczała cały obwód. Jeśli pasek jest zbyt długi, przytnij jego nadmiar, aby idealnie dopasować długość.

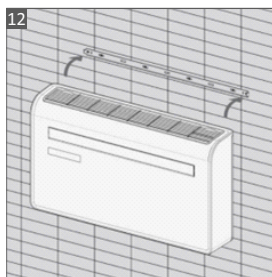


## 11. Montaż paska uszczelniającego

1. Pasek uszczelniający należy zamocować wzdłuż krawędzi urządzenia zgodnie z ilustracją nr. 11.
2. Podczas montażu stopniowo odklejaj warstwę ochronną z paska uszczelniającego, aby uniknąć nieprawidłowego przyklejenia.
3. Rozpocznij montaż od dolnej części urządzenia.
4. W narożnikach pasek uszczelniający przyklej zgodnie z instrukcjami przedstawionymi w rysunku 11.
5. Upewnij się, że pasek został przyklejony prawidłowo – niewłaściwe przyklejenie może prowadzić do zwiększenia hałasu podczas pracy urządzenia.

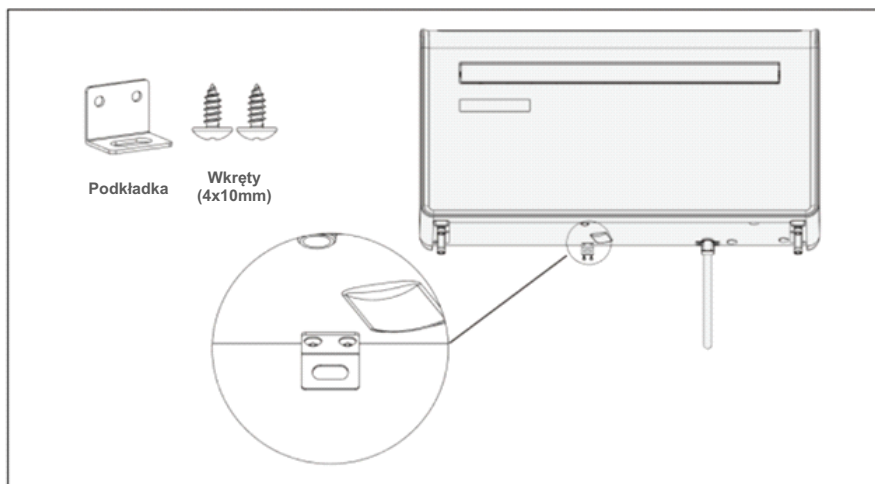


12. Podnieś urządzenie i dopasuj otwory montażowe do haczyków na szynie do zawieszania. Delikatnie osadź urządzenie na miejscu. Jednocześnie przeprowadź rurę odpływową przez dedykowany otwór odpływowy.



## UWAGA

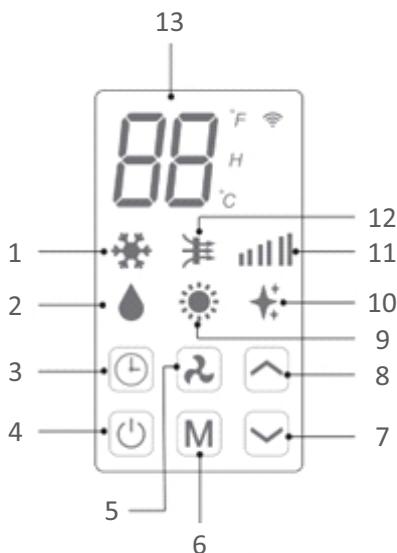
- Upewnij się, że tylna część urządzenia ściśle przylega do ściany, aby zapobiec dodatkowym wibracjom i hałasowi.
- Końcówka zewnętrznej rury odpływowej powinna być umieszczona w otwartej przestrzeni lub odpływie. Unikaj zagięć lub uszkodzeń rury, aby zapewnić skuteczne odprowadzanie wody.
- Gumowa podkładka jest przeznaczona wyłącznie do ochrony spodu urządzenia przed ścieraniem przed jego montażem na ścianie.



## PANEL STEROWANIA

### Opis i obsługa panelu sterującego

Panel sterujący znajduje się na górze urządzenia. Za jego pomocą możesz sterować podstawowymi funkcjami klimatyzatora bez użycia pilota sterowania.



- |                                          |                                  |
|------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Ikona trybu chłodzenia                | 8. Przycisk zwiększ              |
| 2. Ikona trybu osuszania                 | 9. Ikona trybu ogrzewania        |
| 3. Przycisk Timer                        | 10. Ikona funkcji ogrzewania PTC |
| 4. Przycisk włącz / wyłącz               | 11. Ikona prędkości wentylatora  |
| 5. Przycisk zmiany prędkości wentylatora | 12. Ikona cyrkulacji powietrza   |
| 6. Przycisk zmiany trybu pracy           | 13. Wyświetlacz                  |
| 7. Przycisk zmniejsz                     |                                  |

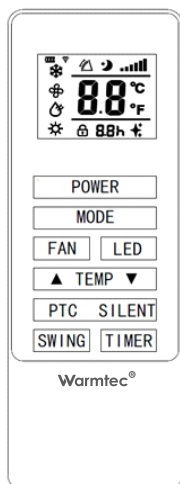
### Uruchamianie urządzenia

Podłącz wtyczkę do gniazda zasilającego, urządzenie będzie w trybie czuwania. Naciśnij przycisk włącz/wyłącz (4), aby uruchomić urządzenie. Klimatyzator będzie pracować, w tym trybie pracy, który był aktywny przed wyłączeniem urządzenia.



Nie wyłączaj urządzenia poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazda zasilającego. Przed wyłączeniem, naciśnij przycisk wyłącz, odczekaj kilka sekund i wyciągnij wtyczkę z gniazda zasilającego.

## PILOT STEROWANIA



### Opis przycisków pilota

|       |                                                         |         |                                 |
|-------|---------------------------------------------------------|---------|---------------------------------|
| POWER | Przycisk włącz / wyłącz                                 | TEMP ▲▼ | Przycisk zwiększ / zmniejsz     |
| MODE  | Przycisk zmiany trybu pracy                             | PTC     | Przycisk funkcji ogrzewania PTC |
| FAN   | Przycisk zmiany prędkości wentylatora                   | SILENT  | Przycisk funkcji Sleep          |
| LED   | Przycisk włącz / wyłącz podświetlenia panelu sterowania | SWING   | Przycisk funkcji Swing          |
|       |                                                         | TIMER   | Przycisk funkcji Timer          |

### Opis ikonek na pilocie

|       |                     |         |                                      |
|-------|---------------------|---------|--------------------------------------|
|       | Ikona chłodzenia    | °C / °F | Jednostka temperatury                |
|       | Ikona osuszania     |         | Ikona funkcji Swing                  |
|       | Ikona wentylatora   |         | Ikona funkcji ogrzewania PTC         |
|       | Ikona ogrzewania    |         | Ikona funkcji blokady rodzicielskiej |
|       | Ikona funkcji Sleep |         | Ikona prędkości wentylatora          |
| 8.8°C | Temperatura         | 8.8h    | Czas (Timer)                         |

W celu sterowania klimatyzatorem, skieruj pilot w stronę urządzenia. W linii prostej pomiędzy pilotem, a odbiornikiem nie powinny znajdować się żadne przeszkody.

Traktuj pilot z należytą ostrożnością. Nie upuszczaj go na ziemię, nie narażaj na działanie promieni słonecznych, ani nie kładź w pobliżu źródeł ogrzewania.

### Wymiana baterii

Wymiany baterii należy dokonać w następujących krokach:

- 1) Zdejmij pokrywę z tyłu pilota.
- 2) Włóż baterie (2 x AAA 1,5V).
- 3) Z powrotem załóż pokrywę na pilot.

✓ Jeśli pilot się zużyje lub zepsuje, baterie muszą zostać z niego wyjęte i wyrzucone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ponieważ są niebezpieczne dla środowiska.

## OBSŁUGA URZĄDZENIA

### Tryb chłodzenia

- Naciskaj przycisk zmiany trybu pracy , do momentu, kiedy na panelu sterowania zapali się ikonka trybu chłodzenia .
- Za pomocą przycisków   ustaw preferowaną temperaturę. Zakres regulacji: 16°C - 30°C.
- Za pomocą przycisku  ustaw preferowaną prędkość wentylatora aż do momentu zapalenia się ikonki sygnalizującej wybrany tryb pracy wentylatora:



**Niska prędkość** - zaletą jest cicha praca, jednak w tym trybie moc chłodzenia jest najniższa.



**Średnia prędkość** - ogranicza hałas pracującego wentylatora, lecz wciąż zapewnia wysoki stopień komfortu termicznego.



**Najwyższa prędkość** - chłodzenie pracuje z największą mocą, aby osiągnąć odpowiednią temperaturę pomieszczenia tak szybko, jak to możliwe.

Najbardziej optymalna temperatura dla pomieszczeń w gorące, letnie dni oscyluje pomiędzy 24, a 27°C. Nie zaleca się ustawiania temperatury chłodzenia znacznie niższej niż temperatura powietrza na zewnątrz.

### Tryb ogrzewania

- Naciskaj przycisk zmiany trybu pracy , do momentu, kiedy na panelu sterowania zapali się ikonka trybu ogrzewania .
- Za pomocą przycisków   ustaw preferowaną temperaturę. Zakres regulacji: 16°C - 30°C.
- Za pomocą przycisku  ustaw preferowaną prędkość wentylatora (jw.).



### Tryb osuszania

- Naciskaj przycisk zmiany trybu pracy , do momentu, kiedy na panelu sterowania zapali się ikonka trybu osuszania .

W trybie osuszania prędkość wentylatora jest automatycznie ustawiona na najniższą i nie może być zmieniona.

### Tryb cyrkulacji powietrza

- Naciskaj przycisk zmiany trybu pracy , do momentu, kiedy na panelu sterowania zapali się ikonka trybu cyrkulacji powietrza .
- Za pomocą przycisku  ustaw preferowaną prędkość wentylatora.



## Funkcja TIMER

Regulator czasowy może być używany do opóźnienia startu lub zakończenia pracy urządzenia. Dzięki optymalizacji czasu działania urządzenia oszczędzasz energię.

### JAK ZAPROGRAMOWAĆ AUTOMATYCZNE WŁĄCZENIE SIĘ KLIMATYZATORA?

1. W stanie czuwania, naciśnij przycisk .
2. Za pomocą przycisku przycisków  ustaw czas (zakres od 1h do 24h), po którym urządzenie ma się włączyć.
3. Po wprowadzeniu zmian odczekaj 5 sekund, aby zapisać.

Uwaga! Urządzenie uruchomi się z ustawieniami identycznymi jak przed ostatnim wyłączeniem.

### JAK ZAPROGRAMOWAĆ AUTOMATYCZNE WYŁĄCZENIE SIĘ KLIMATYZATORA?

1. Kiedy urządzenie będzie włączone naciśnij przycisk .
2. Za pomocą przycisku przycisków  ustaw czas (zakres od 1h do 24h), po którym urządzenie ma się wyłączyć.
3. Po wprowadzeniu zmian odczekaj 5 sekund, aby zapisać.

UWAGA! Naciśnięcie przycisku  spowoduje, że ustawienia czasowego wyłączenia urządzenia zostaną zdezaktywowane.



## Funkcja SWING

Po włączeniu urządzenia naciśnij przycisk „SWING”, aby żaluzja zaczęła się poruszać w górę i w dół w sposób ciągły. Ponowne naciśnięcie przycisku zatrzyma ruch, a żaluzja pozostanie w wybranej pozycji. Tryb „SWING” można regulować wyłącznie za pomocą pilota lub aplikacji, a po uruchomieniu urządzenia jest domyślnie włączony. Żaluzja automatycznie zamknie się po wyłączeniu urządzenia.



## Funkcja SLEEP

Tryb cichy można włączyć za pomocą aplikacji, pilota lub naciskając jednocześnie przyciski  i  na panelu sterowania urządzenia. Tryb ten działa wyłącznie w trybach chłodzenia lub ogrzewania. Prędkość wentylatora zostanie ustawiona na niską, poziom hałasu będzie zredukowany, a wyświetlacz pozostanie niepodświetlony.



## Przełączanie jednostki temperatury

Kiedy urządzenie jest włączone naciśnij przyciski , aby zmienić jednostkę temperatury z °C na °F lub odwrotnie. Można regulować wyłącznie za pomocą panelu sterowania.



## Funkcja ogrzewania PTC

### Włączanie funkcji PTC:

1. Naciśnij przycisk PTC na pilocie (funkcja PTC może być włączona wyłącznie w trybie grzania).  
2. Po włączeniu urządzenie przeprowadza autotest. PTC rozpocznie pracę, gdy spełnione zostaną wszystkie poniższe warunki:

- Urządzenie jest w trybie grzania.
- $T_w < 25^{\circ}\text{C}$  (temperatura zewnętrzna utrzymuje się poniżej  $25^{\circ}\text{C}$  przez 10 sekund).
- $T_s - T_r \geq 5^{\circ}\text{C}$  (ustawiona temperatura jest wyższa o co najmniej  $5^{\circ}\text{C}$  od temperatury w pomieszczeniu).
- Temperatura w pomieszczeniu  $T_r \leq 18^{\circ}\text{C}$ .
- Temperatura węzownicy parownika  $T_e \leq 48^{\circ}\text{C}$ .
- Kompresor pracuje nieprzerwanie przez 3 minuty.

(Powyższe dane są zbierane z 20-sekundowego ciągłego działania urządzenia).

3. Funkcja ogrzewania PTC przestanie działać, jeśli autotest systemu wykryje którykolwiek z poniższych warunków:

- Temperatura zewnętrzna utrzymuje się powyżej  $28^{\circ}\text{C}$  przez 10 sekund.
- Temperatura w pomieszczeniu jest wyższa od ustawionej.
- Temperatura w pomieszczeniu  $T_r \geq 23^{\circ}\text{C}$ .
- Kompresor nie pracuje.
- Wentylacja zostaje zatrzymana lub wentylator uległ awarii.
- Zawór czterodrożny został odłączony.
- Temperatura węzownicy parownika  $T_e \geq 54^{\circ}\text{C}$  lub czujnik uległ awarii.
- Urządzenie nie działa w trybie grzania.
- Urządzenie przechodzi w tryb odszraniania.

### Wyłączanie funkcji PTC

Naciśnij ponownie przycisk PTC lub zmień tryb pracy urządzenia. W tym momencie kontrolki na pilocie i wyświetlaczu urządzenia zgasną.

Moc grzewcza PTC wynosi 1000 W.

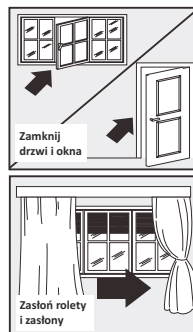
### UWAGA!

- Domyślnie urządzenie działa bez funkcji PTC.
- Po wyłączeniu urządzenia funkcja PTC zostanie zresetowana i należy je włączyć ponownie.

## WSKAZÓWKI DO PRAWIDŁOWEGO UŻYWANIA SPRZĘTU

Stosuj się do poniższych zaleceń, aby cieszyć się wydajną pracą urządzenia:

- Zamknij wszystkie drzwi i okna w pomieszczeniu, w którym będzie pracować klimatyzator.
- Chroń urządzenie przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych - zasłoń rolety lub/i zasłony, aby klimatyzator pracował jak najbardziej ekonomicznie.
- Nie zasłaniaj kratki wlotu i wylotu powietrza.
- Nigdy nie korzystaj z urządzenia w pomieszczeniach o dużej wilgotności powietrza (np. suszarnie).



## DIAGNOZOWANIE PROBLEMÓW

Urządzenie zostało wyposażone w system autodiagnozy ewentualnych problemów. Informacje o istniejących problemach pojawiają się na wyświetlaczu w formie komunikatów.

| Kod błędu | Opis błędu                                                | Kod błędu | Opis błędu                                                                                |
|-----------|-----------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| F1        | Błąd IMP sprężarki                                        | P8        | Wykrywanie błędów przejścia przez zero.                                                   |
| F2        | Błąd PFC/IMP                                              | PA        | Zabezpieczenie czujnika temperatury powietrza powrotnego przed nieprawidłowym działaniem. |
| F3        | Błąd uruchomienia sprężarki                               |           |                                                                                           |
| F4        | Sprężarka nie pracuje prawidłowo                          | PC        | Zabezpieczenie przed przeciążeniem rury cewki (na zewnątrz)                               |
| F5        | Awaria pętli wykrywania lokalizacji                       | PE        | Nieprawidłowa cyrkulacja czynnika chłodniczego                                            |
| F6        | Błąd komunikacji PCB                                      | PH        | Zabezpieczenie przed nadmierną temperaturą powietrza                                      |
| F7        | Błąd czujnika cewki (zewnątrzny)                          | E0        | Błąd czujnika rury ssącej                                                                 |
| F8        | Błąd czujnika rury ssącej                                 | E1        | Błąd czujnika temperatury                                                                 |
| FA        | Zabezpieczenie nadprądowe prądu fazowego                  | E2        | Błąd czujnika temperatury na węzownicy.                                                   |
| FE        | Błąd EE (na zewnątrz)                                     | E3        | Błąd sprzężenia zwrotnego wentylatora DC.                                                 |
| FL        | Ochrona przed przepiętniem wodą                           | E4        | Błąd komunikacji                                                                          |
| P1        | Ochrona przed przegrzaniem górnej części sprężarki        | E5        | Błąd silnika spowodowany zachlapaniem wodą.                                               |
| P2        | Zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem szyny DC       | E6        | Błąd czujnika temperatury (zewnątrzny)                                                    |
| P3        | Zabezpieczenie napięcia wejściowego AC                    | E7        | Błąd silnika wentylatora (zewnątrzny)                                                     |
| P4        | Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem AC                 | E8        | Błąd sprzężenia zwrotnego wentylatora                                                     |
| P5        | Zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem AC             | EE        | Błąd EE                                                                                   |
| P6        | Zabezpieczenie przed przeciążeniem rury cewki             | EA        | Błąd odwrócenia zaworu czterodrogowego                                                    |
| P7        | Zabezpieczenie przed oblodzeniem rurki wymiennika ciepła. | Eb        | Ochrona przed niedoborem fluoru                                                           |

## KONFIGURACJA POŁĄCZENIA / STEROWANIE WIFI

### Pobranie i instalacja aplikacji

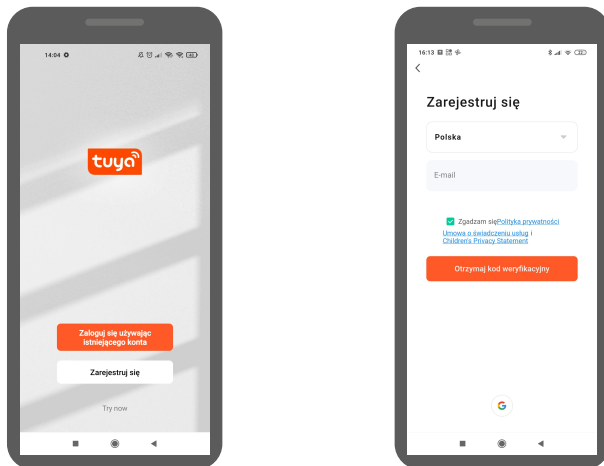
Klimatyzator oprócz zwykłego sterowania, może być również obsługiwany bezprzewodowo, za pomocą aplikacji Tuya Smart, którą można zainstalować na smartfonie lub tablecie.

Aplikację możesz ściągnąć poprzez zeskanowanie poniższych kodów QR. Wybierz właściwy, w zależności od posiadanego systemu operacyjnego na swoim telefonie / tablecie lub wyszukaj „Tuya Smart” na platformie Google Play lub AppStore.



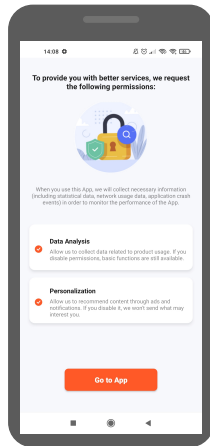
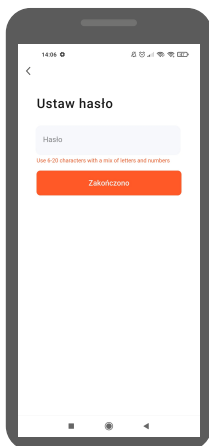
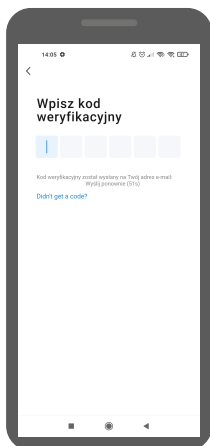
Po pobraniu i instalacji, aplikacja zostanie uruchomiona. Jeśli nie masz założonego konta na Tuya Smart, musisz je utworzyć, klikając **Zarejestruj się**. Rejestracji można dokonać przez e-mail.

W przypadku rejestracji przez e-mail, urządzenie automatycznie określi twój kraj. Jeśli nie, ustaw wybierając z listy rozwijanej. Wprowadź swój adres e-mail i kliknij przycisk „**Otrzymaj kod weryfikacyjny**”.



**UWAGA!** Z racji ciągłego rozwoju i przeprowadzanych aktualizacji, niektóre polecenia w nowszych wersjach aplikacji, wygląd ekranu sterowania oraz działanie niektórych przycisków służących do obsługi klimatyzatora mogą się nieznacznie różnić się, od tych podanych w niniejszej instrukcji. Najnowsza wersja instrukcji zawsze dostępna na [www.warmtec.pl](http://www.warmtec.pl).

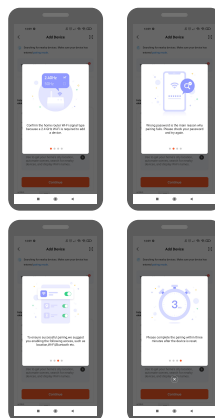
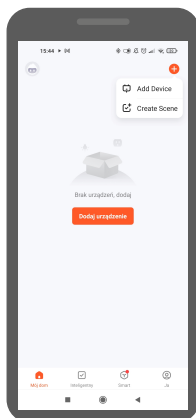
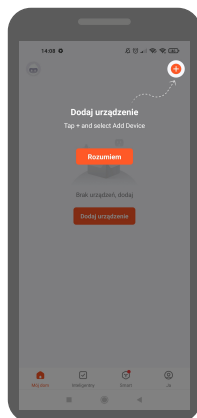
Na podany adres e-mail zostanie wysłany kod weryfikacyjny. Wprowadź otrzymany kod, aby dokonać weryfikacji. Następnie utwórz hasło (musi zawierać co najmniej 6 znaków w postaci liter i cyfr) i kliknij „**Zakończono**”. Po pomyślnej rejestracji zostaniesz automatycznie zalogowany do aplikacji. Po ustawieniu hasła na ekranie urządzenia pojawi się komunikat z zapytaniem dt. analizy danych oraz personalizacji reklam. Nie ma konieczności zaznaczenia, aby korzystać z aplikacji. Aby przejść dalej kliknij „**Go to App**”.



## Dodanie urządzenia do aplikacji

Aby dodać klimatyzator wybierz „**Dodaj urządzenie**” lub przycisk „**+**” znajdujący się w prawym górnym rogu, a następnie wybierz Add Device.

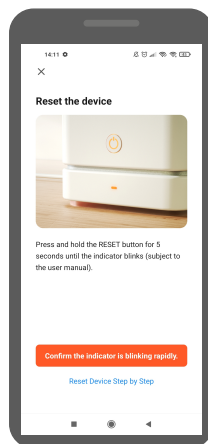
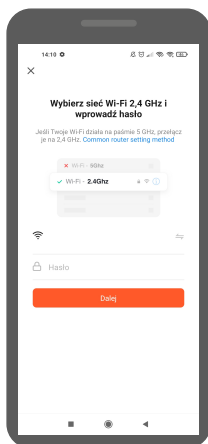
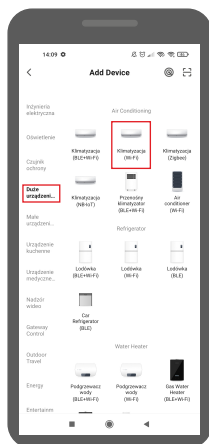
Na ekranie twojego urządzenia mobilnego mogą pojawić się wskazówki umożliwiające poprawne połączenie (wybór sieci 2,4 GHz, konieczność wpisania prawidłowego hasła, włączenie lokalizacji i sieci Wi-Fi).



Wybierz typ urządzenia:  
**duże urządzenia ->**  
**klimatyzacja (Wi-Fi).**

Wybierz sieć Wi-Fi i wpisz do niej hasło. Pamiętaj o tym, aby była uruchomiona w paśmie 2,4 GHz. Kliknij **Dalej**.

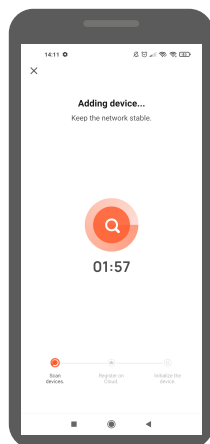
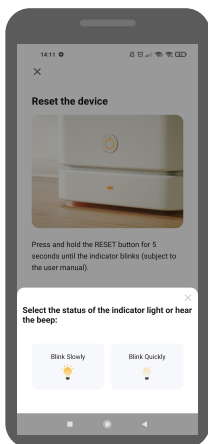
Następnie w aplikacji pojawi się prośba o zrestartowanie urządzenia. Kliknij **Confirm the indicator is blinking rapidly**.



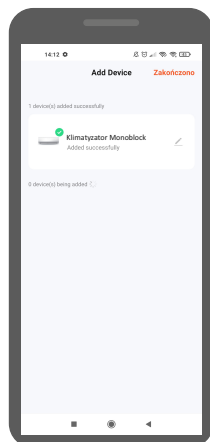
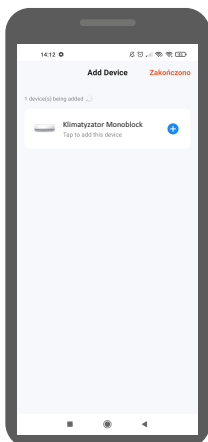
**UWAGA!** Klimatyzator musi być uruchomiony w trybie czuwania (wyłączony, ale podłączony do zasilania), a także w trybie gotowości połączenia Wi-Fi, aby można było dodać go do aplikacji. Do wyboru są dwa tryby gotowości do połączenia z Wi-Fi: CF Mode (domyślny) - odpowiednik szybkiego migania ikonki (Blink Quickly) i AP Mode - odpowiednik wolnego migania ikonki (Blink Slowly).

Aby uruchomić tryb gotowości CF Mode połączenia Wi-Fi naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund przycisk zmiany prędkości wentylatora .

**UWAGA!** Jeśli próba połączenia urządzenia z aplikacją nie przyniesie powodzenia spróbuj połączenia w AP Mode. Aby uruchomić tryb AP Mode, ponownie naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund przycisk . W przypadku połączenia w trybie AP Mode, w aplikacji należy wybrać Blink Slowly. Następnie zmień źródło sieci na SmartLife-XXXX lub SL-XXXX i wróć do aplikacji.

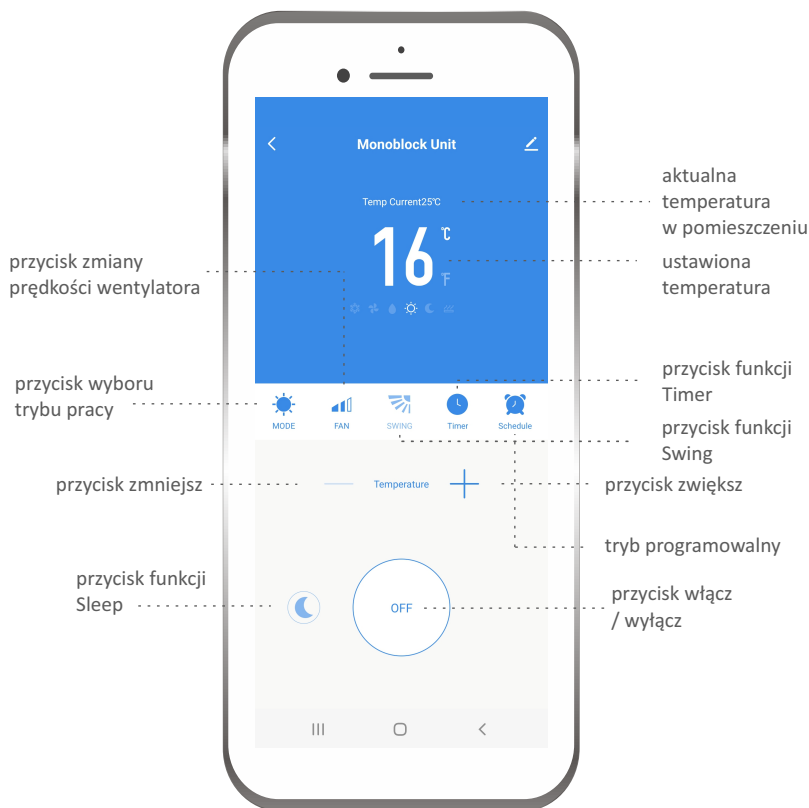


Po pomyślnym połączeniu z siecią Wi-Fi, pojawi się komunikat, że urządzenie jest dodawane do aplikacji. Naciśnij na **ikonkę plusa w niebieskim kole**, aby potwierdzić chęć dodania urządzenia. Następnie urządzenie zostanie dodane, o czym świadczy **zielona ikonka**. Możesz zmienić nazwę dodanego urządzenia, a następnie wybierz **Zakończono**. Zostaniesz przeniesiony do interfejsu sterowania klimatyzatorem.



Po udanym połączeniu klimatyzatora z siecią Wi-Fi w aplikacji powinien ukazać się interfejs sterowania urządzeniem. Przy kolejnych uruchomieniach aplikacji, aby rozpocząć sterowanie klimatyzatorem, należy wybrać go z listy urządzeń w głównym menu aplikacji.

## Interfejs sterowania klimatyzatorem



- |                                       |                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przycisk wyboru trybu pracy           | Za pomocą tego przycisku możesz wybrać tryb pracy urządzenia:<br>Cold (Cooling) - chłodzenie, HEAT (Heating) - ogrzewanie, DRY (Dehumidity) - osuszanie, FAN - (cyrkulacja powietrza) |
| Przycisk zmiany prędkości wentylatora | Za pomocą tego przycisku możesz wybrać prędkość wentylatora:<br>LOW - niska, MID - średnia, HIGH - wysoka                                                                             |
| Przycisk funkcji Sleep                | Za pomocą tego przycisku możesz włączyć lub wyłączyć funkcję Sleep                                                                                                                    |
| Przycisk funkcji Timer                | Za pomocą tego przycisku możesz ustawić czas, po którym urządzenie ma się włączyć lub wyłączyć.                                                                                       |

## CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Przed czyszczeniem i konserwacją wyłącz urządzenie naciskając przycisk  na panelu sterowania lub pilocie. Odczekaj kilka minut, a następnie odłącz wtyczkę od gniazda zasilającego.

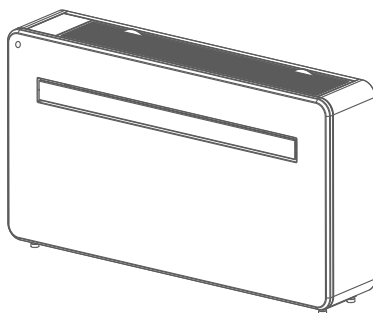
### CZYSZCZENIE OBUDOWY

Czyść obudowę ściereczką zwilżoną w wodzie z niewielką ilością delikatnego detergentu. Następnie wytrzyj obudowę "do sucha" papierem lub inną ściereczką.

- ✓ Nigdy nie czyść urządzenia strumieniem wody.
- ✓ Nigdy nie używaj benzyny, alkoholi lub rozpuszczalników do czyszczenia urządzenia.
- ✓ Nigdy nie używaj sprayów, cieczy owadobójczych i podobnych środków do czyszczenia.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

| Model                             | KM29W             | KM35W             |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Napięcie zasilania                | 230 V~ / 50 Hz    | 230 V~ / 50 Hz    |
| Wydajność - chłodzenie (kW)       | 2,9               | 3,5               |
| Wydajność - ogrzewanie (kW)       | 2,6               | 2,9               |
| Typ klimatu                       | T1                | T1                |
| Klasa ochronności                 | I                 | I                 |
| Czynnik chłodniczy*               | R290              | R290              |
| Ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)    | 0,00087           | 0,00087           |
| Waga (kg)                         | 42,5              | 43,5              |
| Wymiary (szer. x wys. x gł.) (cm) | 100 x 58,5 x 20,5 | 100 x 58,5 x 20,5 |



\* GWP = 3  
Hermetycznie zamknięte

## ROZWIĄZYWANIE NAJCZĘSTSZYCH PROBLEMÓW

| PROBLEM                                               | PRZYCZYNA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ROZWIĄZANIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klimatyzator nie działa                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brak zasilania.</li> <li>- Temperatura otoczenia jest zbyt niska lub zbyt wysoka.</li> <li>- W trybie chłodzenia temperatura w pomieszczeniu jest niższa od ustawionej.</li> <li>- W trybie ogrzewania temperatura w pomieszczeniu jest wyższa od ustawionej.</li> <li>- W trybie osuszania temperatura otoczenia jest zbyt niska.</li> <li>- Urządzenie jest narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Upewnij się, że urządzenie jest podłączone do zasilania, a gniazdko działa prawidłowo.</li> <li>- Korzystaj z urządzenia wyłącznie w pomieszczeniach, gdzie temperatura mieści się w zakresie od -5°C do 35°C.</li> <li>- Ustaw odpowiednią, żadaną temperaturę w pomieszczeniu.</li> <li>- Sprawdź, czy temperatura w pomieszczeniu wynosi co najmniej 17°C w trybie osuszania.</li> <li>- Aby ograniczyć nagrzewanie pomieszczenia, używaj zasłon chroniących przed słońcem.</li> </ul> |
| Efekt chłodzenia lub ogrzewania jest niewystarczający | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drzwi lub okna są otwarte, w pomieszczeniu przebywa wiele osób, lub w trybie chłodzenia występują dodatkowe źródła ciepła (np. lodówki).</li> <li>- Filtr powietrza jest zanieczyszczony.</li> <li>- Wlot lub wylot powietrza jest zablokowany.</li> </ul>                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zamknij drzwi i okna, a w razie potrzeby zwiększ moc klimatyzacji.</li> <li>- Wyczyść lub wymień filtr powietrza.</li> <li>- Usuń wszelkie przeszkody i upewnij się, że urządzenie jest zainstalowane zgodnie z instrukcją.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Klimatyzator przecieka                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urządzenie jest ustawione pod niewłaściwym kątem.</li> <li>- Rura odpływowa jest zatkana.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Użyj poziomicy, aby sprawdzić, czy urządzenie jest odpowiednio wypoziomowane. W razie potrzeby zdejmij je ze ściany i skoryguj ustawienie.</li> <li>- Sprawdź rurę odpływową, aby upewnić się, że nie jest zatkana ani zwężona.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kompresor nie działa                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zabezpieczenie przed przegrzaniem zostało aktywowane.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Odczekaj 3 minuty, aby urządzenie mogło ostygnąć, a następnie spróbuj ponownie je uruchomić.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Pilot zdalnego sterowania nie działa                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilot zdalnego sterowania nie jest skierowany w stronę odbiornika.</li> <li>- Baterie w pilocie są wyczerpane.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przesuń pilota bliżej klimatyzatora i upewnij się, że jest skierowany bezpośrednio w stronę odbiornika.</li> <li>- Wymień baterie w pilocie.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## ZASADY DOTYCZĄCE NAPRAW URZĄDZEŃ ZAWIERAJĄCYCH CZYNNIK R290

### 1. OGÓLNE ZASADY

**1.1** Przed rozpoczęciem prac naprawczych urządzeń zawierających łatwopalny czynnik chłodniczy, należy obowiązkowo sprawdzić otoczenie, aby upewnić się, że nie istnieje ryzyko zapłonu. Jeśli naprawa dotyczy systemu chłodniczego, przed rozpoczęciem prac należy zachować następujące środki ostrożności.

#### 1.2 Procedura pracy

Wszystkie prace naprawcze należy podejmować zgodnie ze ścisłymi procedurami, aby zminimalizować ryzyko wydostawania się łatwopalnego gazu lub oparów podczas wykonywania pracy.

#### 1.3 Miejsce pracy

Wszyscy serwisanci i inne osoby pracujące w pobliżu muszą zostać poinstruowani o charakterze wykonywanych prac. Należy unikać pracy w ograniczonych przestrzeniach. Obszar wokół przestrzeni roboczej powinien być podzielony na części. Upewnij się, że na obszarze prac naprawczych zostały zapewnione odpowiednie warunki poprzez kontrolę materiałów łatwopalnych.

#### 1.4 Sprawdzanie obecności czynnika chłodniczego

Obszar roboczy należy sprawdzić za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego przed i podczas pracy, aby upewnić się, że technik jest świadomy potencjalnie łatwopalnej substancji wydostającej się do atmosfery. Upewnij się, że używany sprzęt do usuwania wycieków jest odpowiedni dla łatwopalnych czynników chłodniczych, tj. nie iskrzy, jest odpowiednio uszczelniony lub iskrobezpieczny.

#### 1.5 Obecność gaśnicy

Jeżeli na urządzeniu chłodniczym lub elementach z nim powiązanych ma zostać przeprowadzona jakakolwiek praca z wykorzystaniem wysokiej temperatury, pod ręką powinny być dostępne odpowiednie środki gaśnicze: gaśnica proszkowa lub gaśnica CO<sub>2</sub>.

#### 1.6 Brak źródeł zapłonu

Osoba wykonująca prace związane z układem chłodniczym, które wiążą się z odsłonięciem instalacji rurowej zawierającej łatwopalny czynnik chłodniczy, nie może wykorzystywać żadnych źródeł zapłonu w sposób, który mógłby prowadzić do ryzyka pożaru lub wybuchu. Wszystkie możliwe źródła zapłonu, w tym palenie papierosów, powinny znajdować się wystarczająco daleko od miejsca instalacji, naprawy, usuwania i unieszkodliwiania, podczas którego łatwopalny czynnik chłodniczy może zostać uwolniony do otaczającej przestrzeni. Przed rozpoczęciem pracy należy dokonać oględzin obszaru wokół urządzenia, aby upewnić się, że nie znajdują się w nim inne substancje łatwopalne ani nie występuje ryzyko zapłonu. Znaki „zakaz palenia” powinny być wywieszone w widocznym miejscu.

#### 1.7. Odpowiednia wentylacja otoczenia

Przed przystąpieniem do prac naprawczych upewnij się, że obszar, w którym będą one wykonywane ma dużą przestrzeń i jest odpowiednio wentylowany. W trakcie wykonywania prac należy zachować odpowiednią wentylację. Wentylacja powinna bezpiecznie rozproszyć uwolniony czynnik chłodniczy i najlepiej wydalić go na zewnątrz budynku.

### 1.8. Kontrola systemu chłodniczego

W przypadku wymiany elementów elektrycznych, muszą być one odpowiednio dopasowane do celu oraz specyfikacji urządzenia. Przez cały czas należy przestrzegać wskazówek producenta dotyczących konserwacji i serwisu. W razie wątpliwości skonsultuj się z działem technicznym producenta. W przypadku instalacji wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić następujące kontrole:

- powierzchnia pomieszczenia jest adekwatna do ilości czynnika chłodniczego w urządzeniu;
- urządzenia wentylacyjne i wyloty działają prawidłowo i nie są zatkane;
- jeżeli wykorzystywany jest pośredni obwód chłodniczy, obwód wtórny – sprawdzić pod kątem obecności czynnika chłodniczego;
- oznakowania urządzenia są nadal widoczne i czytelne (jeśli oznaczenia i znaki są nieczytelne, należy je poprawić);
- rura chłodnicza lub elementy chłodnicze są instalowane w miejscu nie narażonym na działanie jakiegokolwiek substancji, która może powodować korozję elementów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że elementy te są zbudowane z materiałów, które są z natury odporne na korozję lub są odpowiednio zabezpieczone przed korozją.

### 1.9. Kontrola urządzeń elektrycznych

Naprawę i konserwację części elektrycznych powinna poprzedzać wstępna kontrola bezpieczeństwa i kontrola części. Jeżeli występuje usterka, która mogłaby zagrozić bezpieczeństwu, wówczas do obwodu nie należy podłączać zasilania elektrycznego, dopóki nie zostanie ona rozwiązana w sposób zadowalający. Jeżeli usterki nie można natychmiast naprawić, ale konieczne jest kontynuowanie pracy, należy zastosować odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Taką sytuację należy zgłosić właścicielowi sprzętu, aby wszystkie strony były informowane o dokonywanych działaniach.

Wstępne kontrole bezpieczeństwa obejmują:

- rozładowanie kondensatorów: należy to zrobić w bezpieczny sposób, aby uniknąć możliwości iskrzenia;
- upewnienie się, że podczas ładowania, odzyskiwania lub czyszczenia systemu nie są narażone żadne elementy elektryczne pod napięciem i okablowanie;
- upewnienie się, że istnieje ciągłość uziemienia.

## 2. NAPRAWA USZCZELNIONYCH ELEMENTÓW

**2.1.** Podczas naprawy uszczelnionych elementów, przed usunięciem uszczelnionej pokrywy należy odłączyć wszystkie źródła zasilania od naprawianego sprzętu. Jeśli absolutnie konieczne jest doprowadzenie zasilania do urządzenia podczas serwisowania, wówczas w najbardziej krytycznym punkcie powinna znajdować się trwale działająca forma wykrywania wycieków, aby ostrzec o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.

**2.2.** Szczególną uwagę należy zwrócić na następujące kwestie:

- Należy upewnić się, że podczas pracy na instalacji elektrycznej komponentów, obudowa nie jest zmieniana w taki sposób, by zmieniać się poziom ochrony. Odnosi się to do uszkodzenia kabli, nadmiernej liczby połączeń, braku zacisków, wykonania zgodnie z oryginalną specyfikacją, uszkodzenia uszczeltek, nieprawidłowego dopasowanie dławików itp.
- Upewnij się, że aparat jest bezpiecznie zamocowany. Upewnij się, że uszczelki lub materiały uszczelniające nie uległy zniszczeniu do tego stopnia, że nie spełniają już swojej funkcji. Części zamienne muszą być zgodne ze specyfikacjami producenta.

**UWAGA:** Zastosowanie uszczelnacza silikonowego może obniżyć skuteczność niektórych rodzajów wykrywaczy wycieków. Iskrobezpieczne elementy nie muszą być izolowane przed rozpoczęciem pracy.

### 3. NAPRAWA ELEMENTÓW ISKROBEZPIECZNYCH

Nie przykładaj żadnych stałych obciążeń indukcyjnych lub pojemnościowych do obwodu, nie upewnijając się, że nie przekroczy ono dopuszczalnego napięcia i prądu dozwolonego dla używanego sprzętu.

Iskrobezpieczne komponenty to jedyne rodzaje komponentów, które można serwisować w obecności łatwopalnej atmosfery. Wymieniaj komponenty tylko na części określone przez producenta. Inne części mogą spowodować wyciek czynnika chłodniczego.

### 4. OKABLOWANIE

Sprawdź, czy okablowanie nie jest narażone na zużycie, korozję, nadmierny nacisk, wibracje, ostre krawędzie ani inne niekorzystne wpływy środowiska. Kontrola powinna również uwzględniać zużycie lub ciągłe wibracje ze źródeł takich jak sprężarki lub wentylatory.

### 5. WYKRYWANIE CZYNNIKA CHŁODNICZEGO ZA POMOCĄ OGNIĄ

W żadnym wypadku nie należy wykorzystywać potencjalnych źródeł zapłonu do wyszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Pochodnia halogenkowa (lub dowolny inny wykrywacz używający otwartego ognia) nie mogą być używane.

### 6. METODY WYKRYWANIA SZCZELNOŚCI

Następujące metody wykrywania wycieków uznaje się za dopuszczalne w przypadku systemów zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze. Do wykrywania łatwopalnych czynników chłodniczych należy stosować elektroniczne detektory wycieków, ale czułość może być niewystarczająca lub może wymagać ponownej kalibracji. (Sprzęt do wykrywania powinien być skalibrowany w strefie wolnej od czynnika chłodniczego.) Upewnij się, że detektor nie jest potencjalnym źródłem zapłonu i nadaje się do stosowanego czynnika chłodniczego.

Urządzenia do wykrywania wycieków należy ustawić na procent LFL czynnika chłodniczego i należy go skalibrować do zastosowanego czynnika chłodniczego i potwierdzić odpowiedni procent gazu (maksymalnie 25%). Płyny do wykrywania nieszczelności nadają się do stosowania z większością czynników chłodniczych, ale należy unikać stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ chlor może reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję rur miedzianych. W przypadku podejrzenia wycieku, wszystkie otwarte płomienie należy usunąć / zgasić. W przypadku stwierdzenia wycieku czynnika chłodniczego, który wymaga lutowania, cały czynnik chłodniczy należy odzyskać z układu lub odizolować (poprzez środki odcinające zawory) w części systemu oddalonej od wycieku. Następnie przez system przedmucha się azot beztlenowy (OFN) - zarówno przed procesem lutowania, jak i podczas niego.

## 7. USUWANIE CZYNNIKA

Podczas naruszenia obwodu czynnika chłodniczego w celu naprawy - lub w innym celu – należy zastosować procedury wentylacyjne. Ważne jest jednak przestrzeganie zasad bezpieczeństwa, ponieważ możliwa jest łatwopalność. Należy przestrzegać następującej procedury:

- usunąć czynnik chłodniczy;
- oczyścić obwód gazem obojętnym;
- zrobić przerwę;
- przedmuchać ponownie gazem obojętnym;
- utworzyć obwód przez odcięcie lub lutowanie.

Ilość czynnika chłodniczego należy odzyskać do odpowiednich butli. System należy „przepłukać” OFN, aby urządzenie było bezpieczne. Proces ten może wymagać kilkakrotnego powtórzenia. Do tego zadania nie należy używać sprężonego powietrza ani tlenu. Płukanie należy osiągnąć przez przerwanie próżni w układzie z OFN i kontynuowanie napełniania aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego, następnie odpowietrzenie do atmosfery, a na końcu obniżenie do próżni. Proces ten należy powtarzać, dopóki w układzie nie będzie czynnika chłodniczego. W przypadku zastosowania końcowego ładunku OFN, układ powinien zostać odpowietrzony do ciśnienia atmosferycznego, aby umożliwić przeprowadzenie prac. Ta operacja jest absolutnie niezbędna, jeśli mają być wykonane lutowania na rurociągach. Upewnij się, że wylot pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu źródeł zapłonu i że jest dostępna wentylacja przestrzeni roboczej.

## 8. PROCEDURA ŁADOWANIA

Oprócz ogólnych zasad ładowania należy przestrzegać następujących wymagań.

- Upewnij się, że podczas użytkowania urządzeń do ładowania nie dojdzie do zanieczyszczenia różnych czynników chłodniczych. Węże lub przewody powinny być jak najkrótsze, aby zminimalizować ilość zawartego w nich czynnika chłodniczego.
- Butle należy utrzymywać w pozycji pionowej.
- Upewnij się, że układ chłodniczy jest uziemiony przed napełnieniem układu czynnikiem chłodniczym.
- Należy oznaczyć system po zakończeniu ładowania (jeśli jeszcze nie został oznaczony).
- Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przepełnić układu chłodniczego. Przed ponownym naładowaniem układu należy przeprowadzić próbę ciśnieniową za pomocą OFN. Układ powinien być przetestowany pod kątem nieszczelności po zakończeniu ładowania, ale przed uruchomieniem. Należy przeprowadzić kolejną próbę szczelności przed opuszczeniem tej strony.

## 9. DEMONTAŻ

Przed wykonaniem tej procedury ważne jest, aby technik był w pełni zaznajomiony ze sprzętem i wszystkimi szczegółami. Zaleca się, aby wszystkie czynniki chłodnicze były bezpiecznie odzyskiwane. Przed wykonaniem zadania należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego na wypadek, gdyby przed ponownym użyciem odzyskanego czynnika chłodniczego wymagana była analiza. Istotne jest, aby zasilanie elektryczne było dostępne przed rozpoczęciem zadania.

a) Zapoznaj się ze sprzętem i jego obsługą.

b) W związku z palnością czynnika R290, dobrze zabezpiecz układ elektryczny urządzenia

c) Przed przystąpieniem do procedury upewnij się, że:

- dostępne są mechaniczne urządzenia do przeładunku, w razie potrzeby do obsługi butli z czynnikiem chłodniczym;
- cały osobisty sprzęt ochronny jest dostępny i jest używany prawidłowo;
- proces odzyskiwania jest zawsze nadzorowany przez kompetentną osobę;
- sprzęt do odzyskiwania i butle są zgodne z odpowiednimi normami.

d) Wypompuj układ chłodniczy, jeśli to możliwe.

e) Jeśli próżnia nie jest możliwa, należy wykonać kolektor, aby umożliwić usunięcie czynnika chłodniczego z różnych części systemu.

f) Upewnij się, że butla znajduje się na wadze przed odzyskaniem.

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 tymczasowo.

j) Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procesu upewnij się, że zawory zostaną zamknięte.

k) Odzyskany czynnik chłodniczy nie może być ładowany do innego układu chłodniczego chyba, że został wyczyszczony i sprawdzony.

## 10. OZNAKOWANIE

Sprzęt powinien być oznakowany informacją, że został wycofany z eksploatacji i opróżniony z czynnika chłodniczego. Etykieta powinna być opatrzona datą i podpisana. Upewnij się, że na urządzeniu znajdują się etykiety informujące, że urządzenie zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy.

## 11. ODZYSKIWANIE CZYNNIKA

Podczas usuwania czynnika chłodniczego z systemu w celu serwisowania lub wycofania z eksploatacji należy pamiętać o zachowaniu zasad bezpieczeństwa przy usuwaniu wszystkich czynników chłodniczych. Podczas przenoszenia czynnika chłodniczego do butli należy upewnić się, że zastosowano tylko odpowiednie butle do odzyskiwania czynnika chłodniczego. Upewnij się, że dostępna jest odpowiednia liczba butli do utrzymania całkowitego ładunku systemu. Wszystkie butle, które mają być użyte, są przeznaczone na odzyskany czynnik chłodniczy i oznaczone tym czynnikiem (tj. specjalne butle do odzyskiwania czynnika chłodniczego). Butle powinny być kompletne z nadciśnieniowym zaworem bezpieczeństwa i powiązanymi zaworami odcinającymi w dobrym stanie technicznym. Puste cylindry odzysku są opróżniane i, jeśli to możliwe, chłodzone przed odzyskaniem.

Sprzęt do odzyskiwania musi być w dobrym stanie technicznym z kompletem instrukcji dotyczących sprzętu, który jest pod ręką, i powinien być odpowiedni do odzyskiwania łatwopalnych czynników chłodniczych. Ponadto powinien być dostępny zestaw skalibrowanych wag ważących i sprawny. Węże powinny być kompletne z nieprzeciekającymi złączami rozłączającymi i być w dobrym stanie. Przed użyciem maszyny do odzyskiwania sprawdź, czy jest w dobrym stanie technicznym, czy została właściwie utrzymana oraz że wszelkie powiązane elementy elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec zapłonowi w przypadku uwolnienia czynnika chłodniczego. W razie wątpliwości skonsultuj się z producentem.

Odzyskany czynnik chłodniczy należy zwrócić dostawcy czynnika chłodniczego we właściwej butli i odpowiednim dokumentem przekazania odpadów. Nie mieszaj czynników chłodniczych podczas odzyskiwania jednostki, a zwłaszcza nie w butlach.

Jeśli sprężarki lub oleje sprężarkowe mają zostać usunięte, należy upewnić się, że zostały one opróżnione do dopuszczalnego poziomu, aby mieć pewność, że łatwopalny czynnik chłodniczy nie pozostanie w środku smarnym. Proces ewakuacji należy przeprowadzić przed zwrotem sprężarki do dostawców. Aby przyspieszyć ten proces, należy stosować wyłącznie ogrzewanie elektryczne do korpusu sprężarki. Spuszczanie oleju z układu, należy wykonać w sposób bezpieczny.

## Kompetencje personelu serwisowego

Wymagane jest specjalne szkolenie uzupełniające zwykle procedury naprawcze urządzeń chłodniczych w przypadku wpływu na urządzenia z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi.

W wielu krajach szkolenie to jest prowadzone przez krajowe organizacje szkoleniowe posiadające akredytację do nauczania odpowiednich krajowych standardów kompetencji, które mogą być określone w przepisach.

Osiągnięte kompetencje powinny być udokumentowane certyfikatem.

### Szkolenie

Szkolenie powinno obejmować następujące elementy:

Informacje o potencjale wybuchowym łatwopalnych czynników chłodniczych, aby wykazać, że mogą być niebezpieczne przy obchodzeniu się z nimi bez ostrożności.

Informacje o potencjalnych źródłach zapłonu, zwłaszcza tych, które nie są oczywiste, takich jak zapalniki, włączniki światła, odkurzacze, grzejniki elektryczne.

Informacje na temat różnych koncepcji bezpieczeństwa:

Bez wentylacji - (patrz GG.2) 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 się gromadzić wewnątrz obudowy i łatwopalna atmosfera zostaną uwolnione po otwarciu obudowy.

Wentylowana obudowa - (patrz GG.4) Bezpieczeństwo urządzenia zależy od wentylacji obudowy. Wyłączenie urządzenia lub otwarcie obudowy ma znaczący wpływ na bezpieczeństwo. Należy wcześniej zadbać o wystarczającą wentylację.

Pomieszczenie wentylowane - (patrz GG.5) Bezpieczeństwo urządzenia zależy od wentylacji pomieszczenia. Wyłączenie urządzenia lub otwarcie obudowy nie ma znaczącego wpływu na bezpieczeństwo. Wentylacji pomieszczenia nie należy wyłączać podczas procedur naprawczych.

Informacje na temat koncepcji uszczelnionych elementów i uszczelnionych obudów zgodnie z IEC 60079-15:2010.

### Informacje o prawidłowych procedurach pracy:

#### a) Uruchomienie

- Upewnij się, że powierzchnia podłogi jest wystarczająca do załadowania czynnika chłodniczego lub czy kanał wentylacji jest prawidłowo zmontowany.
- Podłącz rury i przeprowadź test szczelności przed napełnieniem czynnikiem chłodniczym.
- Przed uruchomieniem sprawdź wyposażenie bezpieczeństwa.

#### b) Konserwacja

- Urządzenia przenośne powinny być naprawiane na zewnątrz lub w specjalnie wyposażonym warsztacie zajmującym się naprawą urządzeń z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi.
- Zapewnić wystarczającą wentylację w miejscu naprawy.
- Należy pamiętać, że nieprawidłowe działanie urządzenia może być spowodowane utratą czynnika chłodniczego oraz możliwy jest wyciek czynnika chłodniczego.
- Rozładuj kondensatory w sposób, który nie spowoduje iskrzenia. Standardowa procedura zwarcia na zaciskach kondensatora zwykle powoduje iskrzenie.
- Dokładnie zamontuj zamknięte obudowy. Jeśli uszczelki są zużyte, wymień je.
- Przed uruchomieniem sprawdź wyposażenie bezpieczeństwa.

### c) Naprawa

- Urządzenia przenośne powinny być naprawiane na zewnątrz lub w specjalnie wyposażonym warsztacie zajmującym się naprawą urządzeń z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi.
- Zapewnić wystarczającą wentylację w miejscu naprawy.
- Należy pamiętać, że nieprawidłowe działanie urządzenia może być spowodowane utratą czynnika chłodniczego oraz możliwy jest wyciek czynnika chłodniczego.
- Rozładuj kondensatory w sposób, który nie spowoduje iskrzenia.
- Gdy wymagane jest lutowanie, należy wykonać następujące procedury:
  - Usunąć czynnik chłodniczy. Jeśli odzysk nie jest wymagany przez przepisy krajowe, należy spuścić czynnik chłodniczy na zewnątrz. Uważaj, aby spuszczonego czynnika chłodniczego nie spowodował jakiegokolwiek niebezpieczeństwa. W razie wątpliwości jedna osoba powinna strzec ujęcia. Zachowaj szczególną ostrożność, aby spuszczonego czynnika chłodniczego nie wpłynął z powrotem do budynku.
  - Opróżnić obwód czynnika chłodniczego.
  - Przepłukać obieg czynnika chłodniczego azotem przez 5 min.
  - Opróżnić ponownie.
  - Usunąć części, które mają być wymienione, przez cięcie, a nie płomień.
  - Oczyszczyć punkt lutowania azotem podczas lutowania.
  - Przeprowadzić próbę szczelności przed napełnieniem czynnikiem chłodniczym.
  - Dokładnie zamontuj zamknięte obudowy. Jeśli uszczelki są zużyte, wymień je.
- Przed uruchomieniem sprawdź wyposażenie bezpieczeństwa.

### d) Wyłączenie z eksploatacji

- W przypadku naruszenia bezpieczeństwa po wyłączeniu urządzenia z eksploatacji, czynnik chłodniczy należy usunąć przed wyłączeniem z eksploatacji.
- Zapewnić wystarczającą wentylację w miejscu urządzenia.
- Należy pamiętać, że nieprawidłowe działanie urządzenia może być spowodowane utratą czynnika chłodniczego oraz możliwy jest wyciek czynnika chłodniczego.
- Rozładuj kondensatory w sposób, który nie spowoduje iskrzenia.
- Usunąć czynnik chłodniczy. Jeśli odzysk nie jest wymagany przez przepisy krajowe, należy spuścić czynnik chłodniczy na zewnątrz. Uważaj, aby spuszczonego czynnika chłodniczego nie spowodował żadnych niebezpieczeństw. W razie wątpliwości jedna osoba powinna strzec ujęcia. Zachowaj szczególną ostrożność, aby spuszczonego czynnika chłodniczego nie wpłynął z powrotem do budynku.
- Opróżnij obwód czynnika chłodniczego.
- Przepłukać obieg czynnika chłodniczego azotem przez 5 min.
- Opróżnić ponownie.
- Napełnij azotem do ciśnienia atmosferycznego.
- Umieść na urządzeniu etykietę informującą o usunięciu czynnika chłodniczego.

### e) Utylizacja

- Zapewnić wystarczającą wentylację w miejscu pracy.
- Usunąć czynnik chłodniczy. Jeśli odzysk nie jest wymagany przez przepisy krajowe, należy spuścić czynnik chłodniczy na zewnątrz. Uważaj, aby spuszczonego czynnika chłodniczego nie spowodował żadnych niebezpieczeństw. W razie wątpliwości jedna osoba powinna strzec ujęcia. Zachowaj szczególną ostrożność, aby spuszczonego czynnika chłodniczego nie wpłynął z powrotem do budynku.
- Opróżnij obwód czynnika chłodniczego.
- Przepłukać obieg czynnika chłodniczego azotem przez 5 min.
- Opróżnić ponownie.
- Wyłączyć sprężarkę i spuścić olej.

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

### **Transport sprzętu zawierającego łatwopalne czynniki chłodnicze**

Należy zwrócić uwagę na fakt, że mogą obowiązywać dodatkowe przepisy dotyczące transportu do urządzeń zawierających łatwopalny gaz. Maksymalna liczba urządzeń lub konfiguracja wyposażenia, które mogą być transportowane razem, powinna być określona przez obowiązujące przepisy transportowe.

### **Znakowanie sprzętu**

Znaki dla podobnych urządzeń używanych w miejscu pracy są ogólnie regulowane przez lokalne przepisy i podają minimalne wymagania dotyczące zapewnienia znaków bezpieczeństwa i / lub zdrowia w miejscu pracy.

Wszystkie wymagane znaki należy zachować, a pracodawcy powinni zapewnić, aby pracownicy otrzymali odpowiednie i wystarczające instrukcje i przeszkolenie w zakresie znaczenia odpowiednich znaków bezpieczeństwa oraz działań, które należy podjąć w związku z tymi znakami.

Skuteczność znaków nie powinna być zmniejszona przez umieszczenie zbyt wielu znaków razem.

Wszelkie użyte piktogramy powinny być tak proste, jak to możliwe i zawierać tylko niezbędne szczegóły.

### **Utylizacja sprzętu przy użyciu łatwopalnych czynników chłodniczych**

Zobacz przepisy krajowe.

### **Przechowywanie sprzętu / urządzeń**

Przechowywanie sprzętu powinno odbywać się zgodnie z instrukcjami producenta.

Przechowywanie zapakowanego (niesprzedanego) sprzętu

Zabezpieczenia opakowania należy skonstruować w taki sposób, aby mechaniczne uszkodzenie sprzętu wewnątrz opakowania nie spowodowało wycieku ładunku czynnika chłodniczego. Maksymalna liczba urządzeń, które mogą być przechowywane razem, zostanie określona przez lokalne przepisy.

Przechowywanie zapakowanego (niesprzedanego) sprzętu

Zabezpieczenie opakowania magazynowego powinno być tak skonstruowane, aby mechaniczne uszkodzenie sprzętu znajdującego się wewnątrz opakowania nie powodowało wycieku czynnika chłodniczego. Maksymalna liczba elementów wyposażenia, które mogą być składowane razem, zostanie określona przez lokalne przepisy.

Urządzenie należy przechowywać tak, aby nie doszło do uszkodzeń mechanicznych.

### **Ogólny obszar roboczy**

Cały personel konserwacyjny i inne osoby pracujące w okolicy zostaną poinstruowane o charakterze wykonywanej pracy. Należy unikać pracy w przestrzeniach zamkniętych. Obszar wokół miejsca pracy powinien być wydzielony. Upewnij się, że warunki w obszarze zostały zabezpieczone przez kontrolę materiałów łatwopalnych.

## OCHRONA ŚRODOWISKA I RECYKLING

### INFORMACJA O ZUŻYTYM SPRZĘCIE ELEKTRYCZNYM I ELEKTRONICZNYM

Niniejszym informujemy, iż głównym celem regulacji europejskich oraz ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym jest ograniczenie ilości odpadów powstałych ze sprzętu, zapewnienie odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu oraz zwiększenie świadomości społecznej o jego szkodliwości dla środowiska naturalnego, na każdym etapie użytkowania sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W związku z tym należy wskazać, iż gospodarstwa domowe spełniają kluczową rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Użytkownik sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych jest zobowiązany po jego zużyciu do oddania zbierającemu zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Należy jednak pamiętać, aby produkty należące do grupy sprzętu elektrycznego lub elektronicznego utylizowane były w uprawnionych do tego punktach zbiórki.

Zużyte urządzenie możesz oddać u sprzedawcy, u którego zakupisz nowe. Odbierze je Organizacja Odzysku CCR REEWEED, z którą mamy podpisaną umowę o odbiór zużytego sprzętu.



#### WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE PRAWIDŁOWEJ UTYLIZACJI PRODUKTU ZGODNIE Z DYREKTYWĄ WE2012/19/UE.

Po zakończeniu okresu użytkowania produkt nie może być wyrzucany jako odpad komunalny. Należy go dostarczyć do specjalnego punktu zbiórki odpadów zróżnicowanych władz lokalnych lub do sprzedawcy świadczącego tę usługę. Utylizacja urządzenia gospodarstwa domowego oddzielnie pozwala uniknąć ewentualnych negatywnych konsekwencji dla środowiska i zdrowia wynikających z niewłaściwej utylizacji i umożliwia odzysk materiałów składowych w celu uzyskania znacznych oszczędności energii i zasobów. Przypominając o konieczności oddzielnego wyrzucania sprzętu AGD, produkt jest oznaczony przekreślonym koszem na śmieci na kółkach.

## TABLE OF CONTENTS

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Safety rules .....                                   | 36 |
| Device construction / Set contents .....             | 39 |
| Unpacking the device .....                           | 40 |
| Device installation .....                            | 40 |
| Control panel .....                                  | 44 |
| Remote control .....                                 | 45 |
| Operating the device .....                           | 46 |
| Guidelines for the proper use of equipment .....     | 48 |
| Troubleshooting .....                                | 49 |
| Connection configuration / Wi-Fi control .....       | 50 |
| Cleaning and maintenance .....                       | 56 |
| Technical specifications .....                       | 56 |
| Solving the most common problems .....               | 57 |
| Rules for repairing appliances containing R290 ..... | 58 |
| Environmental protection and recycling .....         | 66 |

Thank you for choosing our local air conditioner.  
Before using it for the first time, please read this manual  
and keep it for future reference.

See the latest version of the manual at [www.warmtec.pl](http://www.warmtec.pl)



[www.warmtec.pl](http://www.warmtec.pl)

## SAFETY RULES

### ATTENTION!

Before installing and operating the device, please read the user manual. Due to ongoing work to improve product quality, changes may be made to the product design that are not included in this manual, but do not impair the product's performance. The latest version of the manual, including any changes, is available at [www.warmtec.pl](http://www.warmtec.pl).

- Use the device in accordance with the recommendations contained in this manual. This manual describes as many situations as possible that the user may encounter when using the device. However, always exercise caution and prudence when operating an electrical device such as a wall-mounted air conditioner.
- This device is intended for domestic use only.
- When servicing or replacing parts, disconnect the appliance from the power supply.
- Check the nameplate for the type of refrigerant gas used in the device.
- Do not puncture the machine's cooling system. At the end of its service life, take the appliance to a special waste collection point for disposal.
- Hermetically sealed system.
- Do not use this appliance for any purpose other than that described in this user manual.
- Do not connect other electrical appliances to the same power outlet.
- Any modification or alteration of the appliance's characteristics may be dangerous.
- The device must be installed in accordance with national regulations governing electrical equipment and its installation.
- If the appliance requires repair, contact an authorised Warmtec service centre. Repairs carried out by unauthorised persons are highly dangerous and will void the manufacturer's warranty.
- This appliance can be used by children aged 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they are supervised or have been instructed in the safe use of the appliance and understand the hazards involved.
- Children must not play with the appliance.
- The appliance must be connected to a grounded electrical outlet. Have a qualified electrician check your electrical circuit for correctness.
- Do not use an extension cord to connect the appliance to the power supply.
- Before cleaning the appliance or performing any maintenance tasks, remove the plug from the electrical socket.
- Cleaning and maintenance of the unit must not be carried out by children without supervision.
- Always use the button on the control panel or remote control to switch off the appliance and do not start or stop the air conditioner by connecting or disconnecting the power cord.
- Do not touch the buttons on the control panel with wet or damp fingers.
- Do not use hazardous chemicals to clean or come into contact with the unit. To prevent damage to the surface finish, use only a soft cloth to clean the unit. Do not use wax, thinner or strong detergent.
- Do not use in the presence of gas, oil, sulphur, flammable substances (e.g. alcohol) or pressurised containers (e.g. aerosol cans). Do not install near heat sources.

- The device should be installed on a solid vertical wall by a competent person. The electrical power supply should only be connected after installation is complete.
- If the device emits unusual noises, smoke or an unusual odour, disconnect it from the power supply immediately.
- Do not clean the device with water. Water may enter the device and damage the insulation, creating a risk of electric shock. If water enters the device, disconnect it immediately and contact the service department.
- Do not place any objects on the device housing.
- Avoid touching moving parts of the device.
- Never insert your fingers or other objects through the covers of the device.
- Do not place the air conditioner near a working radiator, heater or other similar heat sources.
- This appliance is equipped with a cord with a grounded wire connected to a grounded pin or clamp. The plug must be connected to a properly installed and grounded outlet. Under no circumstances should you cut or remove the grounded pin or clamp from the plug.
- Always grasp the plug when connecting or disconnecting the appliance. Never disconnect or pull on the cord. This may result in electric shock and damage.
- The device should be used and stored in such a way that it is protected from moisture.
- When transporting the device, ensure that it is in an upright position. Before transporting the device, thoroughly drain any condensate that may have collected inside the air conditioner. After each transport of the air conditioner, wait at least 2 hours before starting the device.
- Avoid restarting the unit within 3 minutes of switching it off to prevent damage to the compressor.
- At least two people are required to lift and install the unit.
- The unit should not be installed in dry cleaning shops.
- Do not cover the unit with plastic wrap, even if you are not using it at the moment.
- The materials used to make the protective packaging of the device can be recycled. It is recommended that you dispose of unnecessary packaging in the appropriate containers.
- Take used equipment to a designated electronic waste collection point for proper recycling.
- The device complies with the RED radio directive (2014/53/EU). Transmission power: below 20 dBm, and the radio frequency range is: 2400 MHz-2483.5 MHz. The device's declaration of conformity is available at: [www.warmtec.pl/deklaracje](http://www.warmtec.pl/deklaracje)
- If the power cable is damaged, it can only be replaced by Warmtec. Repairs carried out by an unauthorised entity are highly dangerous and will void the manufacturer's warranty.
- Type and ratings of fuses used: 5ET or SMT; 3.15A; 250VAC.

## EARTHING

This product is factory-fitted with a power cord with a grounded plug. The device must be connected to a suitable grounded socket in accordance with applicable national regulations and ordinances. If there is no earthed socket, it is the customer's responsibility to replace the existing socket in accordance with applicable national regulations and ordinances. Under no circumstances should the third earth pin be cut or removed. Never use a cable, plug or device if it shows any signs of damage. Do not disconnect the device via an extension cord unless it has been checked and tested by a qualified SEP-certified electrician. Incorrect connection of the grounding plug may result in a risk of fire, electric shock and/or personal injury. If you are unsure whether the device is properly grounded, contact a qualified electrician.

## ELECTRICAL CONNECTION

Before connecting the device to the mains socket, check that:

- The mains power supply corresponds to the value specified on the device's rating plate.
- The plug fits into the mains socket.
- The mains socket is properly earthed.

Failure to comply with these important safety instructions releases the manufacturer from any liability.

### Detailed information on devices with R290 refrigerant:



This appliance contains the refrigerant R290, which is a refrigerant gas that complies with the latest European Union directives on environmental protection.

- Please read the following information and warnings carefully.
- When defrosting and cleaning the appliance, do not use tools, agents or methods other than those recommended by the manufacturer.
- The appliance may only be used in places where it will not come into contact with possible sources of direct ignition (e.g. open flames, stoves, gas appliances or electric heaters).
- Protect the device from fire and damage to its outer coating.
- Refrigerants may be odourless.
- The device should be placed, used and stored in rooms no smaller than 15 m<sup>2</sup>.
- R290 is a refrigerant gas that complies with European environmental directives. Do not puncture any part of the refrigerant circuit. Hermetically sealed.
- If the appliance is installed, operated or stored in an unventilated room, it must be designed in such a way as to prevent the accumulation of refrigerant leaks, which could result in a fire or explosion risk due to the ignition of the refrigerant by electric heaters, fireplaces or other ignition sources.
- The appliance must be stored in such a way as to prevent mechanical damage.
- Persons involved in the operation or repair of the refrigeration circuit must hold the appropriate certification issued by an accredited organisation, which ensures competence in handling refrigerants in accordance with a detailed assessment recognised by industry associations.
- Repairs should be carried out based on the manufacturer's recommendations.
- Maintenance and repairs requiring the assistance of other qualified personnel must be carried out under the supervision of a person authorised to use flammable refrigerants.
- GWP (global warming potential) of the refrigerant: R290: 3.

DEVICE CONSTRUCTION

1. Control panel

2. Air inlet (with filter)

3. Air outlet with adjustable louvre

4. Front panel

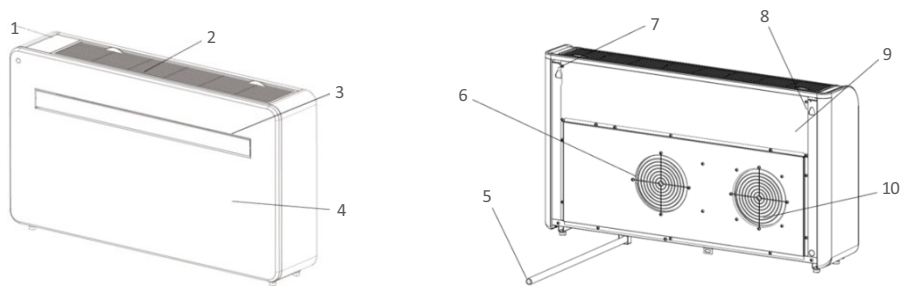
5. Condensate drain
6. Air inlet

7. Wall mounting

8. Wall mounting

9. Rear panel

10. Air outlet

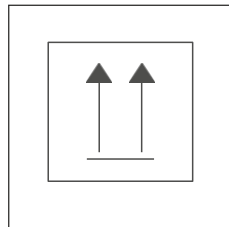


SET CONTENTS

|  | PART                                                                                                                                                     | QUANTITY |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | wall-mounted air conditioner                                                                                                                             | 1        |
|  | remote control                                                                                                                                           | 1        |
|  | wall mounting template                                                                                                                                   | 1        |
|  | plastic sheet                                                                                                                                            | 2        |
|  | support rail                                                                                                                                             | 1        |
|  | fan cover set (chain, inner seal and outer cover)                                                                                                        | 2        |
|  | mounting kit (pins, screws and washers)<br>- 4x10 mm screw (2 pieces)<br>- 5x60 mm screw (7 pieces)<br>- 8x40 mm dowel (7 pieces)<br>- washer (2 pieces) | 1        |
|  | sealing strip                                                                                                                                            | 1        |

## UNPACKING THE DEVICE

1. Before unpacking the device, ensure that the box is in an upright position. (see: photo 1)
2. Remove the device from the box.
3. Unroll the power cord, making sure it is not damaged. Be careful when unpacking to prevent possible damage to the cord.



## DEVICE INSTALLATION



After transporting the air conditioner, wait at least 2 hours before starting the device.

### **Before starting installation:**

- Ensure that you have all the necessary tools and that you fully understand each step of the installation process.
- If you have any doubts, consult a specialist installer.

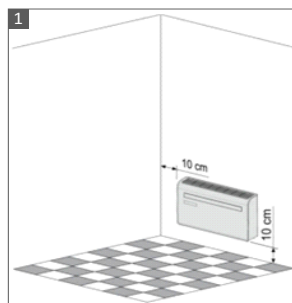
### **Tips for the installer:**

- Check that the planned location for the air conditioner is suitable.
- Ensure that there are no cables, pipes or other elements inside the wall that could pose a hazard or prevent proper installation.
- Check that there are no obstacles on the wall that could hinder installation.

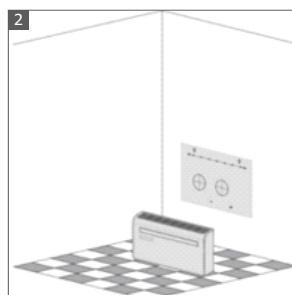
### **TOOLS REQUIRED FOR INSTALLATION**

- Drill
- Spirit level
- Measuring tape
- Pencil
- Cutting knife
- 8 mm masonry drill bit
- 25 mm masonry drill bit
- 180 mm hole drill bit

1. The device must be mounted on an external wall, as the ventilation holes are located at the rear of the device. It is important that the wall is flat, sturdy and capable of supporting to the weight of the device. Ensure there is at least 10 cm of free space on the left and right sides of the device and at the base. Leave a minimum of 20 cm of space above the appliance to allow for free air flow. Avoid placing the appliance near curtains, plants, taps, furniture and other appliances.



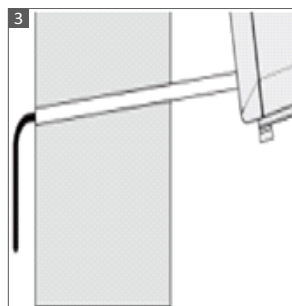
2. Stick the mounting template to the wall, ensuring that the reference line is level using a spirit level.



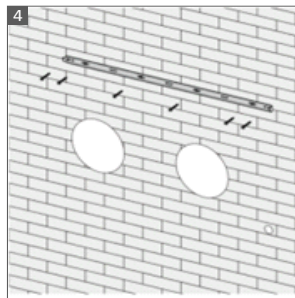
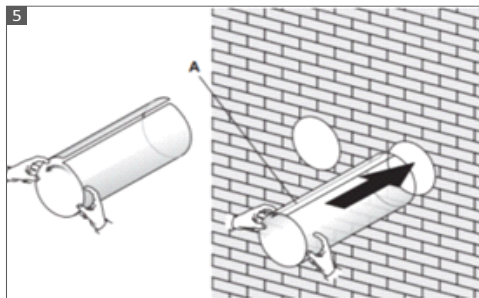
3. Use a drill with a 180 mm diameter hole saw to drill two ventilation holes according to the template. Ensure that the holes are angled downwards (minimum 5 degrees) and precisely aligned with the template. Drill the hole for the drainage pipe with a 25 mm diameter drill bit mm drill bit. Ensure that the hole is angled downwards (minimum 5 degrees) to allow for proper water drainage.

4. Using the template, mark the positions of the holes for the support rail screws. Use a spirit level to ensure that the rail is correctly positioned. Drill the marked holes with 8mm concrete drill bit and then insert the wall plugs. Align the mounting rail with the holes and secure it to the wall using the screws provided.

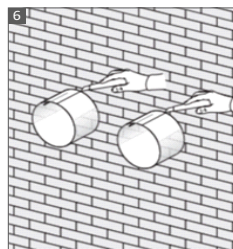
Ensure that the mounting rail is securely fastened and that there is no risk of the appliance coming away from the wall.  
**Note:** The appliance works best when mounted on a wall with a maximum thickness of 240 mm.



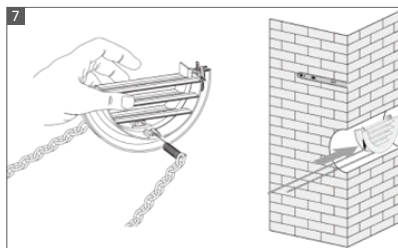
5. Roll up the plastic ventilation sheets and insert them into the holes you drilled earlier. Ensure that the pipes fit snugly against the inside surface of the wall.



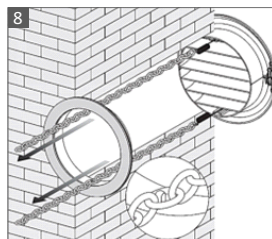
6. Go outside and carefully cut off the excess ventilation pipe using a sharp knife. Ensure that the edge is even and neat.



7. Place the inner fixing ring in the vent cover and attach it to the inside of the vent opening. Then fold the outer vent cover in half, attach the chains on both sides of the cover and gently slide the whole thing through the vent opening to the outside.

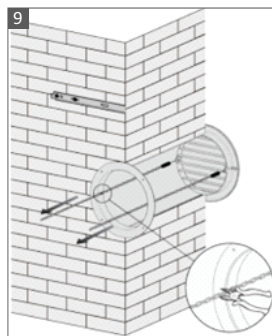
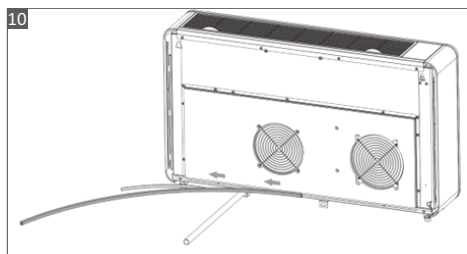


8. Unfold the outer cover, making sure it is fully open. Then securely attach the chains by hooking them onto the inner fastening ring to ensure the stability of the outer cover. Repeat these steps for the second vent, making sure that both covers are properly secured.



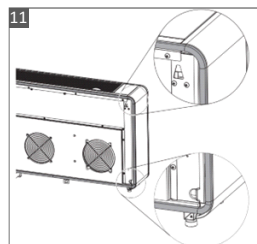
9. After attaching and securing the chains, cut off any excess so that the remaining length is appropriate and does not interfere with further use.

10. Attach the sealing strip along the edge of the rear of the appliance so that it completely surrounds the entire circumference. If the strip is too long, cut off the excess to achieve the perfect length.

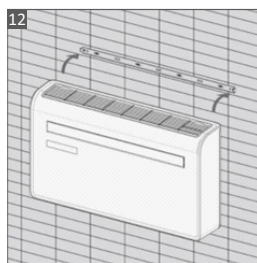


### 11. Sealing strip installation

1. The sealing strip should be attached along the edge of the appliance as shown in illustration no. 11.
2. During installation, gradually peel off the protective layer from the sealing strip to avoid incorrect adhesion.
3. Begin installation from the bottom of the appliance.
4. At the corners, stick the sealing strip according to the instructions shown in Figure 11.
5. Ensure that the strip is affixed correctly – incorrect affixing may lead to increased noise during operation.

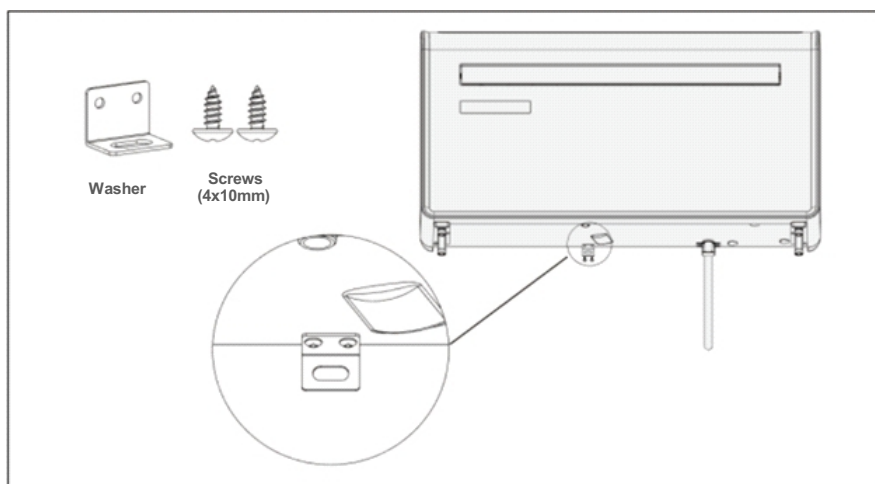


12. Lift the appliance and align the mounting holes with the hooks on the hanging rail. Gently place the appliance in position. At the same time, feed the drain pipe through the dedicated drain hole.



### NOTE

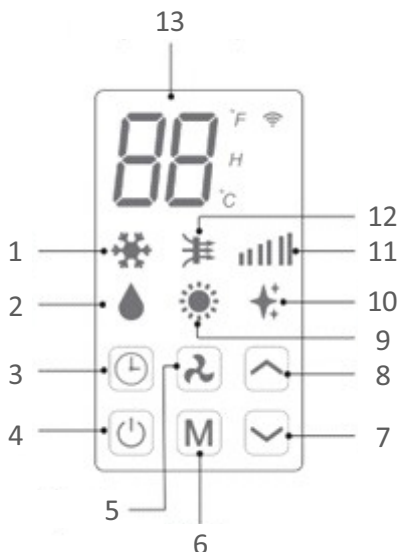
- Ensure that the rear of the unit is flush against the wall to prevent additional vibration and noise.
- The end of the external drain pipe should be placed in an open space or drain. Avoid kinks or damage to the pipe to ensure effective water drainage.
- The rubber pad is designed solely to protect the bottom of the unit from abrasion before mounting it on the wall.



## CONTROL PANEL

### Description and operation of the control panel

The control panel is located on the top of the unit. It allows you to control the basic functions of the air conditioner without using the remote control.



- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Cooling mode icon          | 8. Increase button            |
| 2. Dehumidification mode icon | 9. Heating mode icon          |
| 3. Timer button               | 10. PTC heating function icon |
| 4. On/off button              | 11. Fan speed icon            |
| 5. Fan speed change button    | 12. Air circulation icon      |
| 6. Mode change button         | 13. Display                   |
| 7. Decrease button            |                               |

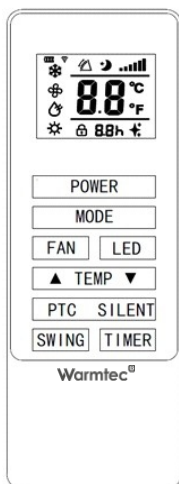
### Starting the device

Plug the power cord into the power socket; the unit will be in standby mode. Press the on/off button  to start the unit. The air conditioner will operate in the mode that was active before the unit was switched off.



Do not turn off the device by pulling the plug out of the power socket. Before turning it from the power off, press the off button, wait a few seconds and then pull out the plug socket.

## REMOTE CONTROL



Description of remote control buttons

|       |                                                   |        |                             |
|-------|---------------------------------------------------|--------|-----------------------------|
| POWER | ON / OFF button                                   | TEMP   | Increase / decrease button  |
| MODE  | Mode change button                                | PTC    | PTC heating function button |
| FAN   | Fan speed change button                           | SILENT | Sleep function button       |
| LED   | Illumination ON / OFF button on the control panel | SWING  | Swing function button       |
|       |                                                   | TIMER  | Timer function button       |

Description of icons on the remote control

|  |                       |  |                             |
|--|-----------------------|--|-----------------------------|
|  | Cooling icon          |  | Temperature unit            |
|  | Dehumidification icon |  | Swing function icon         |
|  | Fan icon              |  | PTC heating function icon   |
|  | Heating icon          |  | Parental lock function icon |
|  | Sleep function icon   |  | Fan speed icon              |
|  | Temperature           |  | Time (Timer)                |

To control the air conditioner, point the remote control towards the unit. There should be no obstacles in the direct line of sight between the remote control and the receiver.

Handle the remote control with care. Do not drop it on the floor, expose it to sunlight, or place it near heat sources.

### Replacing the batteries

To replace the batteries, follow these steps:

- 1) Remove the cover from the back of the remote control.
- 2) Insert the batteries (2 x AAA 1.5V).
- 3) Replace the cover on the remote control.

✓ If the remote control wears out or breaks, the batteries must be removed and disposed of in accordance with applicable regulations, as they are hazardous to the environment.

## OPERATING THE DEVICE

### Cooling mode

- Press the  operating mode button until the cooling mode icon  lights up on the control panel.
- Use the   buttons to set your preferred temperature. Adjustment range: 16°C - 30°C.
- Use the  button to set the desired fan speed until the icon indicating the selected fan mode lights up:



**Low speed** - the advantage is quiet operation, but in this mode the cooling power is lowest.



**Medium speed** - reduces fan noise, but still provides a high degree of thermal comfort.



**Highest speed** – the cooling system operates at maximum power to achieve the desired room temperature as quickly as possible.

The most optimal temperature for rooms on hot summer days ranges between 24 and 27°C. It is not recommended to set the cooling temperature significantly lower than the outside air temperature.

### Heating mode

- Press the mode change button  until the heating mode icon  lights up on the control panel.
- Use the   buttons to set your preferred temperature. Adjustment range: 16°C - 30°C.
- Use the  button to set your preferred fan speed (as above)



### Dehumidification mode

- Press the mode change button  until the dehumidification mode icon  lights up on the control panel.

In dehumidification mode, the fan speed is automatically set to the lowest setting and cannot be changed.



### Air circulation mode

- Press the mode change button  until the air circulation mode icon  lights up on the control panel.
- Use the  button to set your preferred fan speed.



## TIMER function

The timer can be used to delay the start or end of operation. By optimising the operating time of the unit, you save energy.

### HOW TO PROGRAM THE AIR CONDITIONER TO TURN ON AUTOMATICALLY?

1. In standby mode, press the  button.
2. Use the   buttons to set the time (range from 1h to 24h) after which the device is to switch on.
3. After making changes, wait 5 seconds to save.

**Note!** The device will start up with the same settings as before it was last switched off.

### HOW TO PROGRAM THE AIR CONDITIONER TO SWITCH OFF AUTOMATICALLY?

1. When the device is switched on, press the button .
2. Use the   buttons to set the time (range from 1h to 24h) after which the device should switch off.
3. After making changes, wait 5 seconds to save.

NOTE! Pressing the  button will deactivate the device's automatic switch-off settings.



## SWING function

After switching on the device, press the "SWING" button to make the blind move up and down continuously. Pressing the button again will stop the movement and the blind will remain in the selected position. The "SWING" mode can only be adjusted using the remote control or the app, and is enabled by default when the device is started. The blind will close automatically when the device is switched off.



## SLEEP function

Silent mode can be activated using the app, remote control or by simultaneously pressing the "" and "" buttons on the unit's control panel. This mode only works in cooling or heating modes. The fan speed will be set to low, the noise level will be reduced and the display will remain unlit.



## Switching the temperature unit

When the unit is switched on, press the   buttons to change the temperature unit from °C to °F or inversely. This can only be adjusted using the control panel.



## PTC heating function

### Activating the PTC function:

1. Press the PTC button on the remote control (the PTC function can only be activated in heating mode).
2. After activation, the device performs a self-test. PTC will start working when all of the following conditions are met:
  - The device is in heating mode.
  - $T_w < 25^{\circ}\text{C}$  (the outside temperature remains below  $25^{\circ}\text{C}$  for 10 seconds).
  - $T_s - T_r \geq 5^{\circ}\text{C}$  (the set temperature is at least  $5^{\circ}\text{C}$  higher than the room temperature).
  - Room temperature  $T_r \leq 18^{\circ}\text{C}$ .
  - Evaporator coil temperature  $T_e \leq 48^{\circ}\text{C}$ .
  - The compressor has been running continuously for 3 minutes.
 (The above data is collected from 20 seconds of continuous operation of the unit).
3. The PTC heating function will stop working if the system self-test detects any of the following conditions:
  - The outdoor temperature remains above  $28^{\circ}\text{C}$  for 10 seconds.
  - The room temperature is higher than the set temperature.
  - Room temperature  $T_r \geq 23^{\circ}\text{C}$ .
  - The compressor is not running.
  - Ventilation is stopped or the fan has failed.
  - The four-way valve has been disconnected.
  - Evaporator coil temperature  $T_e \geq 54^{\circ}\text{C}$  or the sensor has failed.
  - The unit is not operating in heating mode.
  - The unit is entering defrost mode.

### Deactivating the PTC function

Press the PTC button again or change the operating mode of the unit. At this point, the indicator lights on the remote control and the unit display will turn off.

The PTC heating power is 1000 W.

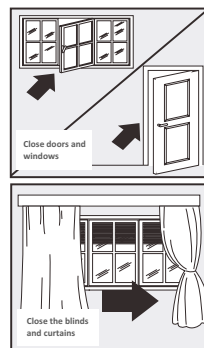
### NOTE!

- By default, the device operates without the PTC function.
- After switching off the device, the PTC function will be reset and must be switched on again.

## GUIDELINES FOR THE PROPER USE OF EQUIPMENT

Follow these recommendations to enjoy efficient operation of the device:

- Close all doors and windows in the room where the air conditioner will be operating.
- Protect the device from direct sunlight - close blinds and/or curtains so that the air conditioner operates as economically as possible.
- Do not cover the air inlet and outlet grilles.
- Never use the device in rooms with high humidity (e.g. drying rooms).



## TROUBLESHOOTING

The device is equipped with a self-diagnostic system for potential problems. Information about existing problems appears on the display in the form of messages.

| Error code | Error description                                                  | Error code | Error description                                                   |
|------------|--------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------|
| F1         | Compressor IMP error                                               | P8         | Zero-crossing error detection                                       |
| F2         | PFC/IMP error                                                      | PA         | Protection of the return air temperature sensor against malfunction |
| F3         | Compressor start error                                             |            |                                                                     |
| F4         | The compressor is not functioning properly                         | PC         | Protection against coil tube overload (outside)                     |
| F5         | Location detection loop failure                                    | PE         | Incorrect circulation of refrigerant                                |
| F6         | PCB communication error                                            | PH         | Protection against excessive air temperature                        |
| F7         | Coil sensor error (external)                                       | E0         | Suction pipe sensor error                                           |
| F8         | Suction pipe sensor error                                          | E1         | Temperature sensor error                                            |
| FA         | Overcurrent protection for phase current                           | E2         | Temperature sensor error on the coil                                |
| FE         | EE error (outside)                                                 | E3         | DC fan feedback error                                               |
| FL         | Protection against overflowing with water                          | E4         | Communication error                                                 |
| P1         | Protection against overheating of the upper part of the compressor | E5         | Engine fault caused by water ingress                                |
| P2         | Protection against excessively low DC bus voltage                  | E6         | Temperature sensor error (external)                                 |
| P3         | AC input voltage protection                                        | E7         | Fan motor error (external)                                          |
| P4         | Protection against excessive AC current                            | E8         | Fan feedback error                                                  |
| P5         | Protection against excessively low AC voltage                      | EE         | EE error                                                            |
| P6         | Protection against coil tube overload                              | EA         | Four-way valve reversal error                                       |
| P7         | Protection against icing of the heat exchanger tube                | Eb         | Protection against fluoride deficiency                              |

## CONNECTION CONFIGURATION / WIFI CONTROL

### Download and install the app

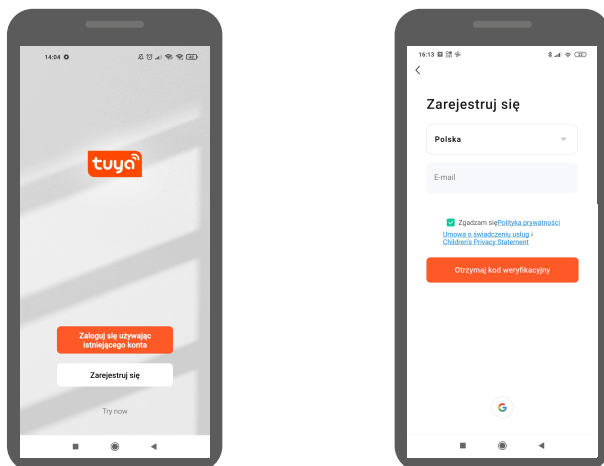
In addition to normal control, the air conditioner can also be operated wirelessly using the Tuya Smart app, which can be installed on a smartphone or tablet.

You can download the application by scanning the QR codes below. Select the appropriate one depending on the operating system on your phone/tablet or search for "Tuya Smart" on Google Play or the App Store.



After downloading and installing, the app will launch. If you do not have a Tuya Smart account, you will need to create one by clicking **Register**. You can register via email.

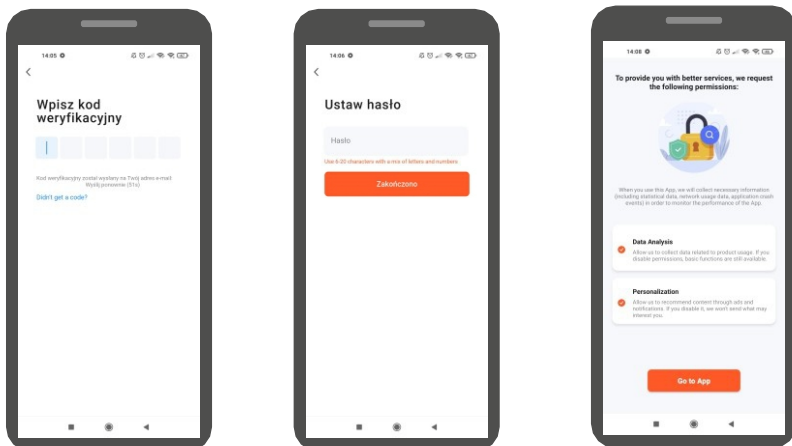
If you register by email, the device will automatically determine your country. If not, set it by selecting from the drop-down list. Enter your email address and click the "**Receive verification code**" button.



**NOTE!** Due to continuous development and updates, some commands in newer versions of the application, the appearance of the control screen and the operation of some buttons used to operate the air conditioner may differ slightly from those given in this manual. The latest version of the manual is always available at [www.warmtec.pl](http://www.warmtec.pl).

A verification code will be sent to the email address you provided. Enter the code you received to verify your account. Then create a password (it must contain at least 6 characters in the form of letters and numbers) and click „**Finish**“. After successful registration, you will be automatically logged into the application. After setting your password, a message will appear on the device screen asking about data analysis and ad personalisation.

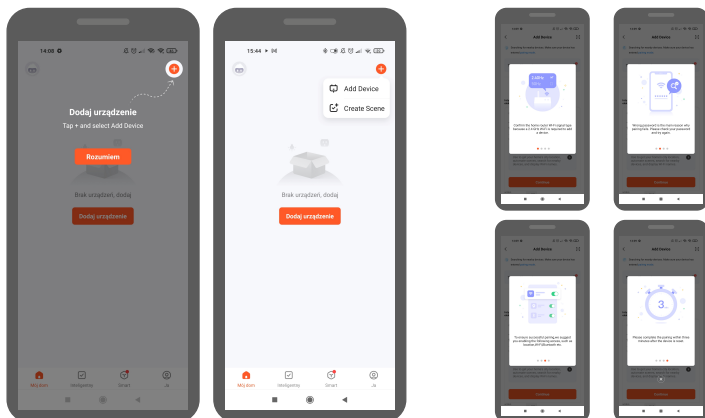
It is not necessary to select this option to use the application. To continue, click **Go to App**.



## Adding a device to the application

To add an air conditioner, select **Add device** or the '+' button in the top right corner, then select Add Device.

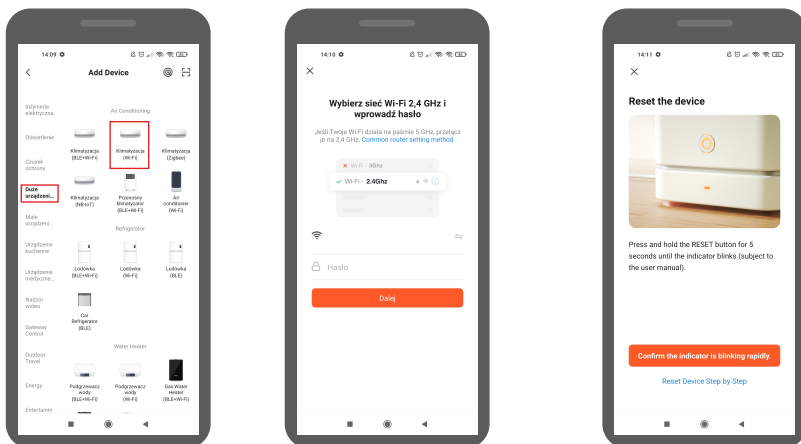
Your mobile device screen may display instructions for establishing a successful connection (selecting a 2.4 GHz network, entering the correct password, enabling location services and Wi-Fi).



Select the device type:  
**large devices -> air conditioning (Wi-Fi).**

Select your Wi-Fi network and enter the password. Remember to make sure it is running on the 2.4 GHz band. Click **Next**.

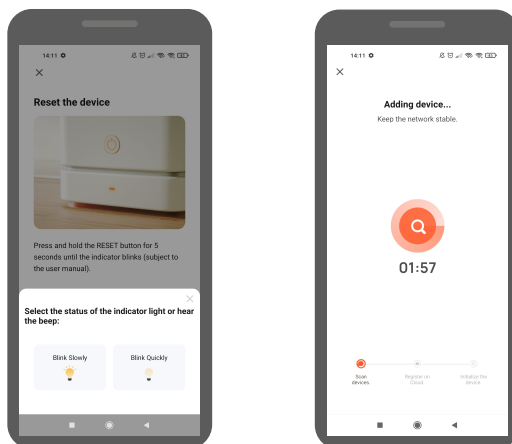
The app will then ask you to restart the device. Click **Confirm the indicator is blinking rapidly.**



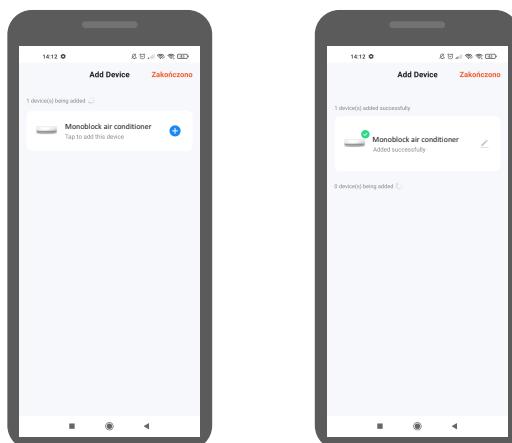
**NOTE!** The air conditioner must be in standby mode (switched off but connected to the power supply) and in Wi-Fi connection standby mode in order to add it to the app. There are two Wi-Fi connection standby modes to choose from: CF Mode (default) - equivalent to the icon flashing quickly (Blink Quickly) and AP Mode - equivalent to the icon flashing slowly (Blink Slowly).

To activate CF Mode Wi-Fi connection readiness, press and hold the fan speed button  for 5 seconds.

**ATTENTION!** If you are unable to connect the device to the app, try connecting in AP Mode. To activate AP Mode, press and hold the button again for 5 seconds . When connecting in AP Mode, select Blink Slowly in the app. Then change the network source to SmartLife-XXXX or SL-XXXX and return to the app.



After successfully connecting to the Wi-Fi network, a message will appear stating that the device is being added to the application. Press [the blue icon in the blue circle](#) to confirm that you want to add the device. The device will then be added, as indicated by [a green icon](#). You can change the name of the added device, then select **Done**. You will be taken to the air conditioner control interface.



After successfully connecting the air conditioner to the Wi-Fi network, the device control interface should appear in the application. When you launch the application again, select the air conditioner from the list of devices in the main menu of the application to start controlling it.

## Air conditioner control interface



- |                                 |                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Operating mode selection button | Use this button to select the operating mode of the device: Cold (Cooling) - cooling, HEAT (Heating) - heating, DRY (Dehumidity) - dehumidification, FAN - (air circulation) |
| Change button fan speeds        | Use this button to select the fan speed:<br>LOW - low, MID - medium, HIGH - high                                                                                             |
| Sleep function button           | Use this button to turn the Sleep function on or off                                                                                                                         |
| Timer function button           | Use this button to set the time after which the device should switch on or off.                                                                                              |

## CLEANING AND MAINTENANCE

Before cleaning and maintenance, switch off the device by pressing the 'U' button on the control panel or remote control. Wait a few minutes, then unplug the device from the power socket.

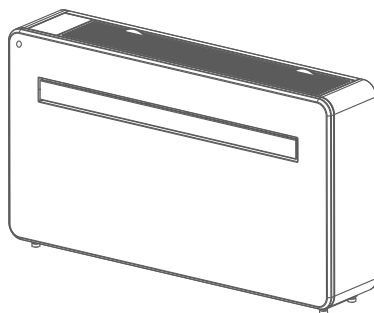
### CLEANING THE HOUSING

Clean the casing with a cloth dampened with water and a small amount of mild detergent. Then wipe the casing dry with paper or another cloth.

- ✓ Never clean the device with a water jet.
- ✓ Never use petrol, alcohol or solvents to clean the device.
- ✓ Never use sprays, insecticides or similar cleaning agents.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

| Model                          | KM29W             | KM35W             |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| Power supply                   | 230 V~ / 50 Hz    | 230 V~ / 50 Hz    |
| Cooling capacity (kW)          | 2.9               | 3.5               |
| Capacity - heating (kW)        | 2.6               | 2.9               |
| Climate type                   | T1                | T1                |
| Protection class               | I                 | I                 |
| Refrigerant*                   | R290              | R290              |
| CO <sub>2</sub> equivalent (t) | 0.00087           | 0.00087           |
| Weight (kg)                    | 42.5              | 43.5              |
| Dimensions (W x H x D) (cm)    | 100 x 58.5 x 20.5 | 100 x 58.5 x 20.5 |



\* GWP = 3

Hermetically sealed

## SOLVING THE MOST COMMON PROBLEMS

| PROBLEM                                       | CAUSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SOLUTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Air conditioner does not work                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- No power supply.</li> <li>- The ambient temperature is too low or too high.</li> <li>- In cooling mode, the room temperature is lower than the set temperature.</li> <li>- In heating mode, the room temperature is higher than the set temperature.</li> <li>- In dehumidification mode, the ambient temperature is too low.</li> <li>- The unit is exposed to direct sunlight.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensure that the unit is connected to the power supply and that the socket is working properly.</li> <li>- Only use the device in rooms where the temperature is between -5°C to 35°C.</li> <li>- Set the appropriate desired temperature in the room.</li> <li>- Check that the room temperature is at least 17°C in dehumidification mode.</li> <li>- To reduce the heating of the room, use curtains to protect against the sun.</li> </ul> |
| The cooling or heating effect is insufficient | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doors or windows are open, there are many people in the room, or there are additional heat sources (e.g. refrigerators) in cooling mode.</li> <li>- The air filter is dirty.</li> <li>- The air inlet or outlet is blocked.</li> </ul>                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Close the doors and windows and increase the air conditioning power if necessary.</li> <li>- Clean or replace the air filter.</li> <li>- Remove any obstructions and ensure that the unit is installed according to the instructions.</li> </ul>                                                                                                                                                                                              |
| The air conditioner is leaking                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- The unit is positioned at the wrong angle.</li> <li>- The drain pipe is blocked.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Use a spirit level to check that the appliance is properly levelled. If necessary, remove it from the wall and adjust its position.</li> <li>- Check the drain pipe to ensure that it is not blocked or narrowed.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| The compressor is not working                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- The overheating protection has been activated.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wait 3 minutes for the appliance to cool down, then try to start it again.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| The remote control is not working             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- The remote control is not pointed towards the receiver.</li> <li>- The batteries in the remote control are dead.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Move the remote control closer to the air conditioner and make sure it is pointed directly at the receiver.</li> <li>- Replace the batteries in the remote control.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                |

## RULES FOR REPAIRING APPLIANCES CONTAINING R290

### 1. GENERAL RULES

**1.1** 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**

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

**2.2.** Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

Ensure that apparatus is mounted securely. Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

**NOTE** The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

### 3. REPAIR TO INTRINSICALLY SAFE COMPONENTS

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.

Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating. Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

### 4. CABLING

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

### 5. DETECTION OF FLAMMABLE REFRIGERANTS

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

### 6. LEAK DETECTION METHODS

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants. Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need 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

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 – (see Clause GG.2) 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 – (see Clause GG.4) 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 – (see Clause GG.5) 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 60079-15:2010.

### 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 put 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.

## ENVIRONMENTAL PROTECTION AND RECYCLING

### INFORMATION ON USED ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

We hereby inform you that the main purpose of the European regulations and the Act of September 11, 2015 on waste electrical and electronic equipment is to reduce the amount of waste generated from equipment, ensure an appropriate level of collection, recovery and recycling of waste equipment and increase social awareness of its harmfulness to the natural environment at every stage of use of electrical and electronic equipment.

Therefore, it should be pointed out that households play a key role in contributing to reuse and recovery, including recycling of waste equipment. The user of equipment intended for households is obliged to return waste electrical and electronic equipment to a collector after its use. However, it should be remembered that products belonging to the group of electrical or electronic equipment should be disposed of at authorized collection points.

You can return your used device to the retailer where you can buy a new one. They will be collected by the CCR REEWEEE Recovery Organization, with which we have signed a contract for the collection of waste equipment.



#### IMPORTANT INFORMATION FOR CORRECT DISPOSAL IN ACCORDANCE WITH EC DIRECTIVE 2012/19/EU.

At the end of its useful life, the product must not be disposed of as household waste. It must be delivered to the special collection point of the different local authorities or to a retailer providing this service. Disposing of your household appliance separately avoids possible negative consequences for the environment and health resulting from improper disposal and enables the recovery of component materials to achieve significant energy savings and resources. Reminding you of the need to dispose of household appliances separately, the product is marked with a crossed-out wheeled bin.

## NOTATKI / NOTES



[www.warmtec.pl](http://www.warmtec.pl)



WARMTEC Sp. z o.o.  
Al. Jana Pawła II 27  
00-867 Warszawa

---