

Warmtec®

Instrukcja obsługi

KLIMATYZATOR PRZENOŚNY

User Manual

PORTABLE AIR CONDITIONER

MORSO+

**KP40W
KP54W**



v. 1.09

SPIS TREŚCI

Zasady bezpieczeństwa	4
Budowa urządzenia / skład zestawu	7
Wypakowanie / Instalacja urządzenia	8
Panel sterowania	11
Pilot sterowania	12
Obsługa urządzenia	13
Diagnozowanie problemów	16
Wskazówki do prawidłowego używania sprzętu	17
Metody usuwania skroplin	17
Konfiguracja i obsługa za pomocą Wi-Fi	19
Czyszczenie i konserwacja	25
Specyfikacja techniczna	26
Rozwiązywanie najczęstszych problemów	27
Zasady dotyczące napraw urządzeń zawierających czynnik R290	28
Ochrona środowiska i recykling	36

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



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.

- 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 rozwagę podczas obsługi urządzenia elektrycznego, jakim jest klimatyzator przenośny.
- 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 zamknięty 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.

- 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.
- 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.
- Do podnoszenia i instalowania urządzenia potrzebne są co najmniej dwie osoby.
- Instaluj urządzenie na solidnej, równej podłodze, która utrzyma ciężar do 50 kg. Instalacja na niestabilnym podłożu może spowodować ryzyko uszkodzenia mienia i obrażeń ciała.
- 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: 2412 MHz-2472 Mhz. Deklaracja zgodności urządzenia jest dostępna na: 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:

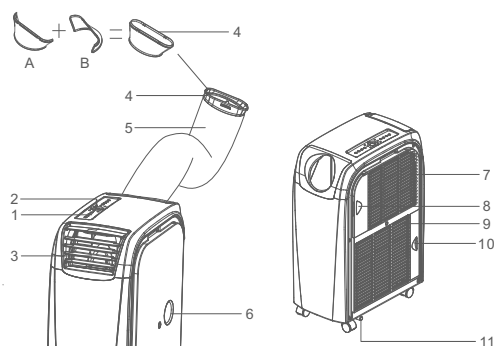


To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy R290, który to jest gazem chłodniczym spełniającym najnowsze założenia dyrektyw Unii Europejskiej, dotyczących ochrony środowiska naturalnego.

- 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 14 m².
- R290 jest gazem chłodniczym zgodnym z europejskimi dyrektywami dotyczącymi środowiska. Nie przekłuwaj 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. Odbiornik sygnału z pilota
3. Regulowana kratka wylotu powietrza
4. Końcówka wylotowa rury wyrzutowej (składająca się z części A i B)
5. Rura wyrzutowa
6. Górny otwór odpływowy
7. Wlot zimnego powietrza
8. Filtr wlotu zimnego powietrza
9. Wlot ciepłego powietrza
10. Filtr wlotu ciepłego powietrza
11. Dolny otwór odpływowy

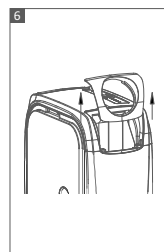
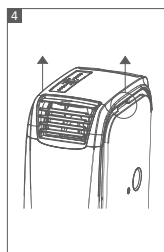
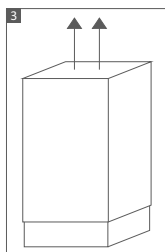
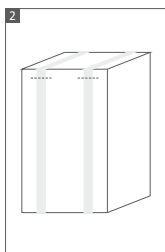
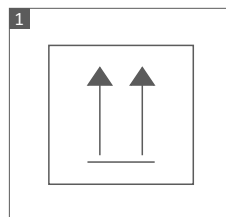


SKŁAD ZESTAWU

	CZĘŚĆ	ILOŚĆ
	klimatyzator przenośny	1
	pilot sterowania z bateriami	1
	rura wyrzutowa	1
	końcówka wylotowa rury	1
	kratka wylotu powietrza	1
	końcówka wlotu powietrza	1
	instrukcja obsługi	1
	karta gwarancyjna	1

WYPAKOWYWANIE URZĄDZENIA

1. Przed wypakowaniem urządzenia upewnij się, że pudełko ustawione jest w pozycji pionowej.
2. Przetnij taśmy spinające.
3. Przesuń górną część opakowania w górę aby zdjąć ją z podstawy.
4. Chwyc za uchwyty do przenoszenia znajdujące się po obu stronach klimatyzatora i ostrożnie go unieś, aż wysunie się z piankowej podstawy.
5. Postaw klimatyzator na podłodze i wyjmij pozostałe elementy z pudełka.
6. Wyjmij kratkę wlotową rury i wyjmij z urządzenia rurę wyrzutową.



INSTALACJA URZĄDZENIA



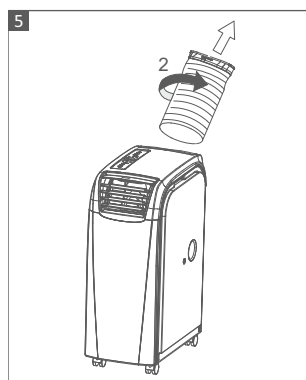
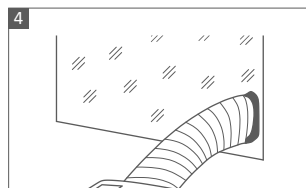
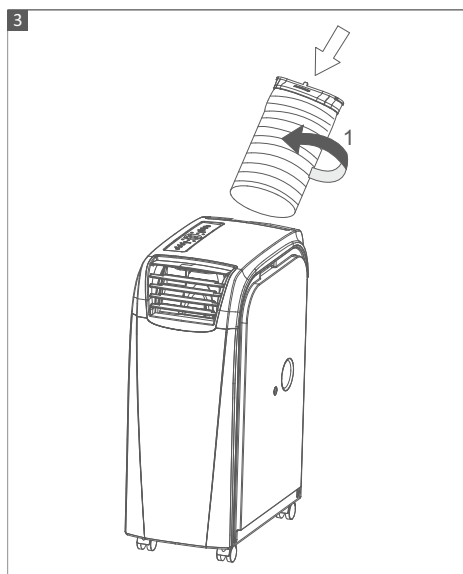
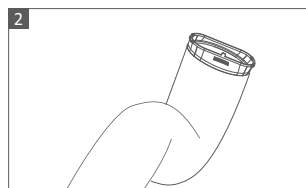
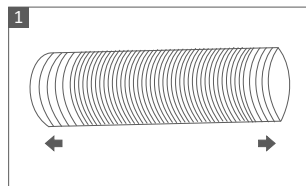
Po przetransportowaniu klimatyzatora odczekaj min. 2 godziny zanim uruchomisz urządzenie.

Niniejszy rozdział pozwoli Ci prawidłowo przygotować urządzenie i jego akcesoria, aby praca klimatyzatora była jak najbardziej efektywna. Przed użyciem upewnij się, że kratki wylotu i wlotu powietrza nie są zakryte, ponieważ mogłoby to uniemożliwić właściwą pracę urządzenia. W trybie chłodzenia urządzenie musi być umieszczone w miarę blisko okna, tak aby ciepłe powietrze mogło być swobodnie odprowadzane na zewnątrz.

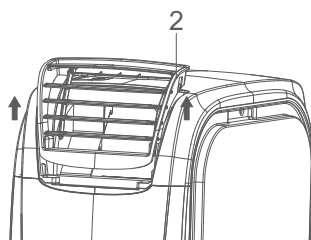
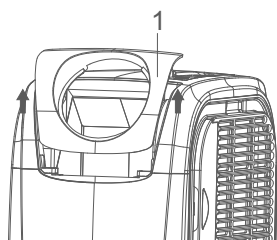
WYGODNY SPOSÓB NA KLIMATYZACJĘ - BEZ UCIAŻLIWEJ INSTALACJI

Prawidłowe przygotowanie urządzenia do pracy to zaledwie kilka kroków:

1. Rozciągnij rurę odprowadzającą powietrze.
2. Z jednej strony rury załóż końcówkę wylotową.
3. Rurę wraz z założoną końcówką wylotową dołącz do otworu podłączenia w klimatyzatorze. W tym celu wkręcaj rurę do otworu, obracając ją zgodnie ze strzałką nr 1.
4. Końcówkę wylotową załóż do uszczelki okiennej.
5. Aby odłączyć rurę wyrzutową wykręcaj ją, obracając zgodnie ze strzałką nr 2.

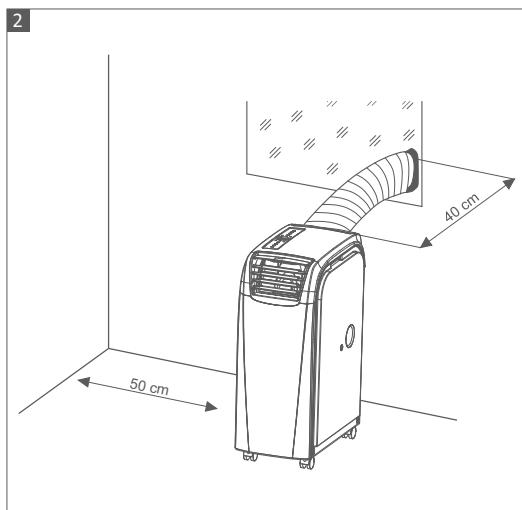
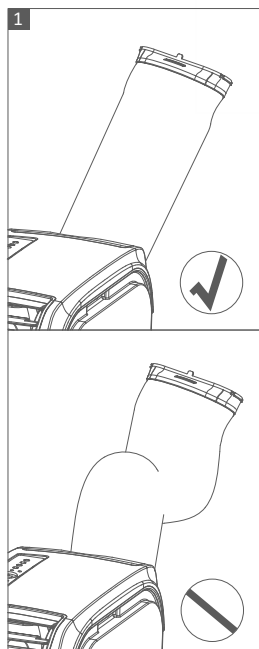


Kratkę z otworem podłączenia rury wyrzutowej (1) lub kratkę wylotu powietrza (2) należy zdejmować jedynie poprzez ruch w górę.



Umieszczenie urządzenia

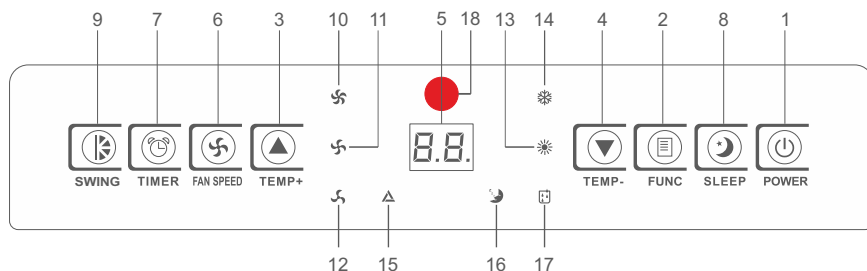
- Urządzenie powinno być ustawione na równym, stabilnym podłożu, aby zminimalizować ryzyko wibracji i głośnej pracy.
- Urządzenie posiada kółka ułatwiające przemieszczanie. Urządzenie należy przesuwac tylko na gładkich, płaskich powierzchniach. Zachowaj ostrożność podczas przesuwania po drewnianych podłogach.
- Urządzenie należy umieścić w zasięgu odpowiednio uziemionego gniazdka.
- Nigdy nie stawiaj żadnych przeszkód wokół wlotu lub wylotu powietrza urządzenia.
- Upewnij się, że rura nie jest zawinięta lub zgięta pod dużym kątem. (1)
- Pozostaw co najmniej 50 cm wolnej przestrzeni od ściany (lub innych przeszkód) w celu zapewnienia jak najlepszej wydajności urządzenia. (2)



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. Przycisk włącz / wyłącz | 10. Dioda wysokiej prędkości wentylatora |
| 2. Przycisk zmiany trybu pracy | 11. Dioda średniej prędkości wentylatora |
| 3. Przycisk zwiększ | 12. Dioda niskiej prędkości wentylatora |
| 4. Przycisk zmniejsz | 13. Dioda trybu ogrzewania |
| 5. Wyświetlacz | 14. Dioda trybu chłodzenia |
| 6. Przycisk zmiany prędkości wentylatora | 15. Dioda automatycznej prędkości wentylatora |
| 7. Przycisk Timer | 16. Dioda funkcji Sleep |
| 8. Przycisk funkcji Sleep | 17. Dioda trybu osuszania |
| 9. Przycisk funkcji Swing | 18. Odbiornik sygnału pilota sterowania |

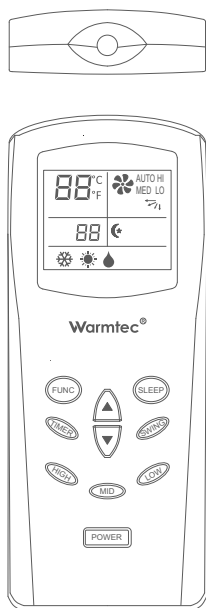
Uruchamianie urządzenia

Podłącz wtyczkę do gniazda zasilającego, urządzenie będzie w trybie czuwania. Naciśnij przycisk włącz/wyłącz (1), aby uruchomić urządzenie. Klimatyzator będzie pracował, 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

	Przycisk włącz / wyłącz		Przycisk wyboru trybu pracy
	Przycisk zwiększ		Przycisk funkcji Sleep
	Przycisk zmniejsz		Przycisk wysokiej prędkości wentylatora
	Przycisk Timer		Przycisk średniej prędkości wentylatora
	Przycisk funkcji Swing		Przycisk niskiej prędkości wentylatora

Opis ikonek na pilocie

	Ikona chłodzenia		Ikona funkcji Swing
	Ikona osuszania	AUTO	Ikona automatycznej prędkości wentylatora
	Ikona wentylatora	HI	Ikona wysokiej prędkości wentylatora
	Ikona ogrzewania	MED	Ikona średniej prędkości wentylatora
	Ikona funkcji Sleep	LO	Ikona niskiej prędkości wentylatora
88°C/°F	Temperatura	88	Czas (Timer)
°C °F	Jednostka temperatury		

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

Wymianę 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 FUNC , do momentu, kiedy na panelu sterowania zapali się ikonka trybu chłodzenia .

- Za pomocą przycisków TEMP +  i TEMP -  ustaw preferowaną temperaturę. Zakres regulacji: 17°C - 30°C.

- Za pomocą przycisku FAN SPEED  ustaw preferowaną prędkość wentylatora aż do momentu zapalenia się ikonki sygnalizującej wybrany tryb pracy wentylatora:



Wyświetlacz na klimatyzatorze



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



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



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



Automatyczna prędkość - prędkość zostanie wybrana automatycznie (wysoka, średnia, niska) w zależności od różnicy między ustawioną temperaturą a temperaturą otoczenia.

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 cyrkulacji powietrza

Aby urządzenie pracowało w trybie cyrkulacji powietrza należy za pomocą przycisku FUNC uruchomić tryb chłodzenia i za pomocą przycisków TEMP + i TEMP- ustawić temperaturę wyższą niż ustawiona na panelu sterowania urządzenia.

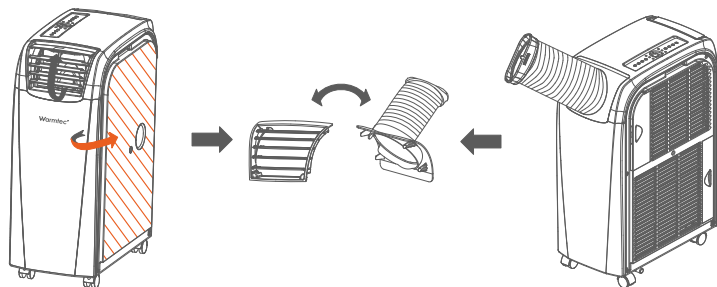


Tryb ogrzewania

Tryb ogrzewania wymaga takiej samej konfiguracji jak tryb chłodzenia, czyli rura odprowadzająca powietrze musi być zamontowana do klimatyzatora, aby umożliwić odprowadzenie powietrza na zewnątrz pomieszczenia.

Przed rozpoczęciem korzystania z trybu ogrzewania, należy upewnić się, czy kratka wylotowa jest założona na wylocie ciepłego powietrza, a rura wyrzutowa na wylocie zimnego powietrza z klimatyzatora. W klimatyzatorze Morso+ wyrzut zimnego powietrza jest umiejscowiony tak, że, kierując się w stronę prawą, kolejna ścianka klimatyzatora to ta, która jest gładka i posiada otwór na wąż odpływowy (oznaczona na rysunku poniżej kolorem pomarańczowym). Po przeciwnej stronie jest wyrzut ciepłego powietrza.

W przypadku korzystania z trybu ogrzewania należy zamienić miejscami kratkę wylotową z kratką wlotową i rurą wyrzutową jak zostało to pokazane na obrazku poniżej.



Aby uruchomić tryb ogrzewania, naciśnij przycisk zmiany trybu pracy FUNC , do momentu, kiedy na panelu sterowania zapali się ikonka trybu ogrzewania .

Za pomocą przycisków TEMP + ▲ i TEMP - ▼ ustaw preferowaną temperaturę. Zakres regulacji: 15°C - 25°C.

W trybie ogrzewania możliwe jest ustawienie niskiej lub wysokiej prędkości wentylatora.



Jeżeli w trybie ogrzewania wybierzesz średnią prędkość wentylatora na pilocie sterowania, urządzenie przełączy się w tryb chłodzenia.



Tryb osuszania

Tryb osuszania nie wymaga wyprowadzenia rury w celu odprowadzenia powietrza na zewnątrz pomieszczenia.

Naciśnij przycisk zmiany trybu pracy FUNC , do momentu, kiedy na panelu sterowania zapali się ikonka osuszania powietrza .

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



Wyświetlacz na klimatyzatorze

Więcej o trybie osuszania w dziale „METODY USUWANIA SKROPLIN”.



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 TIMER.
2. Za pomocą przycisku TIMER lub przycisków TEMP+ i TEMP- ustaw czas (zakres od 1h do 24h), po którym urządzenie ma się wyłączyć.
3. Naciśnięcie przycisku WŁĄCZ/WYŁĄCZ spowoduje, że ustawienia czasowego włączenia urządzenia zostaną dezaktywowane.

JAK ZAPROGRAMOWAĆ AUTOMATYCZNE WYŁĄCZENIE SIĘ KLIMATYZATORA?

1. Kiedy urządzenie będzie włączone naciśnij przycisk TIMER.
2. Za pomocą przycisku TIMER lub przycisków TEMP+ i TEMP- ustaw czas (zakres od 1h do 24h), po którym urządzenie ma się wyłączyć.
3. Naciśnięcie przycisku WŁĄCZ/WYŁĄCZ spowoduje, że ustawienia czasowego wyłączenia urządzenia zostaną dezaktywowane.



Funkcja SWING

Funkcja ta pozwala ustawić kierunek wyrzutu powietrza. Aby uruchomić tę funkcję naciśnij przycisk SWING. Żaluzje umieszczone za kratką wylotu zimnego powietrza będą automatycznie rozprawdzać powietrze z urządzenia. Ponowne naciśnięcie przycisku SWING wyłącza tę funkcję. Z kolei żaluzje kratki wylotu zimnego powietrza regulowane są manualnie.



Funkcja SLEEP

Funkcja SLEEP utrzymuje pracę klimatyzatora w optymalnej temperaturze bez nadmiernych wahań temperatury i wilgotności. Prędkość wentylatora jest zawsze niska, a temperatura i wilgotność w pomieszczeniu zmieniają się stopniowo, aby zapewnić jak największy komfort.

W trybie CHŁODZENIA, naciśnij przycisk SLEEP, a ustawiona temperatura będzie wzrastać o 1°C (1°F) na godzinę w okresie 2 godzin.

W trybie OGRZEWANIA, naciśnij przycisk SLEEP, a ustawiona temperatura będzie spadać o 1°C (1°F) na godzinę w okresie 2 godzin.

Funkcję SLEEP można anulować w dowolnym momencie podczas pracy, naciskając przycisk funkcji Sleep.



Przełączanie jednostki temperatury

Kiedy urządzenie jest w trybie czuwania (wyłączone, ale podłączone do gniazdka), naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund przycisk FUNC  na panelu sterowania aby zmienić jednostkę temperatury z °C na °F lub odwrotnie.

DIAGNOZOWANIE PROBLEMÓW

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

KOMUNIKAT NA WYŚWIELACZU



Zwarcie elektryczne na czujniku temperatury oraz na płycie PCB



Zwarcie elektryczne w rurce miedzianej czujnika temperatury i okablowaniu płytki drukowanej



Pełny zbiornik
(z ang. "Full tank"
oznacza "Pełny zbiornik")



Odmrażanie

CO NALEŻY ZROBIĆ?

Jeśli ten komunikat pojawi się na wyświetlaczu, skontaktuj się serwisem WARMTEC w celu naprawy urządzenia.

Jeśli ten komunikat pojawi się na wyświetlaczu, skontaktuj się serwisem WARMTEC w celu naprawy urządzenia.

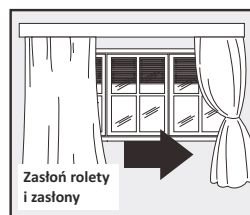
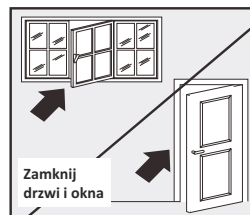
Opróżnij zbiornik na skropliny. Szczegółowe wskazówki dotyczące zbiornika na wodę znajdziesz w rozdziale METODY USUWANIA SKROPLIN.

Jeżeli ten komunikat pojawi się na wyświetlaczu urządzenie rozpocznie odmrażanie. Proces ma na celu zabezpieczenie przez zamarzaniem. Po około 15 minutach urządzenia powróci do normalnej pracy.

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. Jeśli nie używasz urządzenia na stałe zostaw lekko uchylone drzwi (przynajmniej na 1 cm) aby zapewnić prawidłową wentylację pomieszczenia.
- Chroń urządzenie przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych - zasłoń rolety lub/i zasłony, aby klimatyzator pracował jak najbardziej ekonomicznie.
- Nigdy nie kładź żadnych przedmiotów na urządzeniu.
- Nie zasłaniaj kratki wlotu i wylotu powietrza.
- Upewnij się, że w pokoju w którym stoi klimatyzator nie ma żadnych źródeł ogrzewania.
- Nigdy nie korzystaj z urządzenia w pomieszczeniach o dużej wilgotności powietrza (np. suszarnie).
- Upewnij się, że klimatyzator stoi na płaskiej powierzchni. Jeśli to konieczne, zastosuj blokadę kółek.



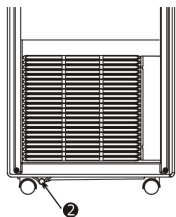
METODY USUWANIA SKROPLIN

UWAGA: dla bezpieczeństwa aby zapobiec wylewaniu się wody, klimatyzator wyposażony jest w czujnik bezpieczeństwa, który aktywuje się gdy zbiornik jest pełny. Urządzenie przestaje pracować, a na jego wyświetlaczu pojawia się komunikat "E4".

Kompresor i wentylator nie uruchomią się, dopóki zbiornik skroplin nie zostanie opróżniony.

Okresowe usuwanie skroplin

- Wyłącz urządzenie i odłącz od zasilania. Umieść tackę ociekową lub inne podobne naczynie pod dolnym otworem odpływowym, odkręć korek i pozwól, aby woda spłynęła swobodnie do naczynia. Aby ułatwić proces opróżniania zbiornika możesz przesunąć urządzenie na zewnątrz budynku i tam wylać skropliny bezpośrednio na ziemię, trawę, czy do kratki ściekowej.
- Gdy woda nie wypływa już samoistnie z otworu, przechyl górę urządzenia delikatnie do przodu, aby wypłynęły skropliny pozostałe na dnie zbiornika. Dopiero wtedy opróżnianie zbiornika można uznać za zakończone. Załóż korek.
- Podłącz urządzenie do zasilania i uruchom ponownie przez naciśnięcie przycisku WŁĄCZ/WYŁĄCZ. Upewnij się, że urządzenie działa w trybie CHŁODZENIE, OSUSZANIE. Kompresor rozpocznie pracę ok. 3 minuty po włączeniu urządzenia.

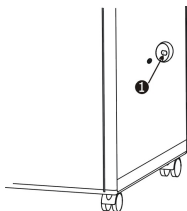


Ciągłe usuwanie skroplin

Ciągłe odprowadzanie skroplin jest polecane w trybie OSUSZANIA, aby uniknąć problemów przy manualnym, okresowym opróżnianiu zbiornika. Aby prawidłowo rozpocząć ciągłe usuwanie skroplin:

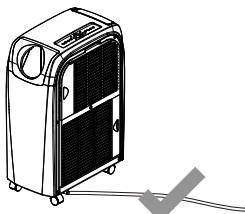
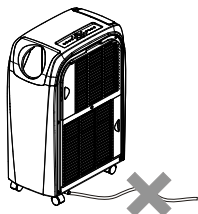
- Wyłącz urządzenie i odłącz od zasilania. Sprawdź, czy zbiornik jest pusty. Jeśli nie, wyjmij korek z górnego otworu odpływowego i opróżnij ręcznie całkowicie zbiornik na skropliny.
- Podłącz jedną końcówkę wężyka odpływowego 12.7mm (nie jest w zestawie z urządzeniem) do górnego otworu odpływowego i poprowadź drugą końcówkę w miejsce, gdzie skropliny byłyby odprowadzane.
- Włącz urządzenie i wybierz tryb OSUSZANIE. Woda wychwycona z powietrza będzie odprowadzana z urządzenia w sposób ciągły.

W przypadku tego urządzenia możliwe jest odprowadzanie skroplin z dwóch otworów odpływowych.



Uwagi:

- Po odkręceniu korka skropliny mogą wypływać także w trybie chłodzenia i ogrzewania. Jeżeli chcesz usunąć wodę za pomocą wężyka odpływowego, przygotuj tacę ociekową (nie jest w zestawie) i zbierz wodę, która wyleci z dolnego otworu odpływowego.
- Upewnij się, że wężyk odpływowy nie jest położony wyżej niż ujście odpływowe, w przeciwnym wypadku woda nie będzie prawidłowo spływać.
- W trybie chłodzenia zaleca się odłączyć wężyk odpływowy i założyć korek, aby osiągnąć jak największą wydajność chłodzenia.



KONFIGURACJA POŁĄCZENIA / STEROWANIE WIFI

Pobranie i instalacja aplikacji

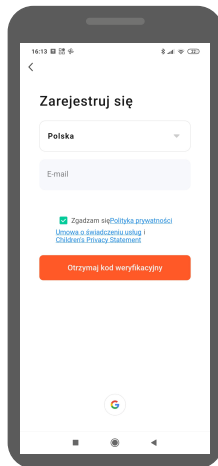
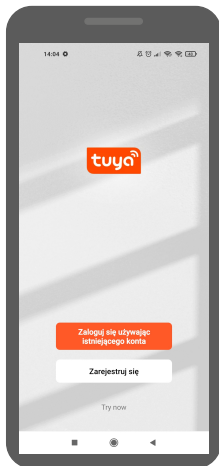
Klimatyzator oprócz zwykłego sterowania, może być również obsługiwany bezprzewodowo, za pomocą aplikacji Tuya Smart, którą można zainstalować na smartfonie lub tablecie.

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.



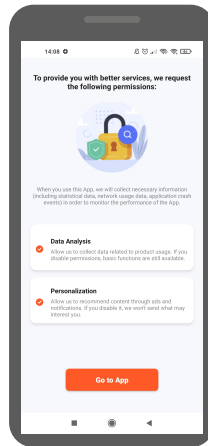
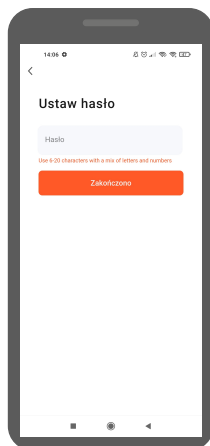
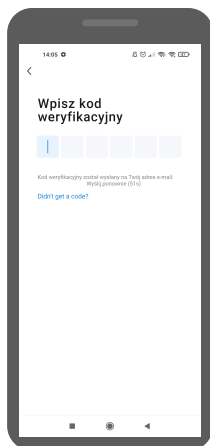
Po pobraniu i instalacji, aplikacja zostanie uruchomiona. Jeśli nie masz założonego konta na Tuya Smart, musisz je utworzyć, klikając **Zarejestruj się**. Rejestracji można dokonać przez e-mail.

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.

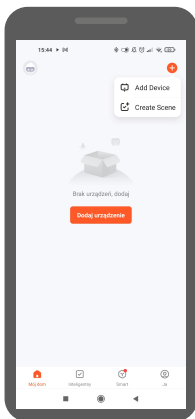
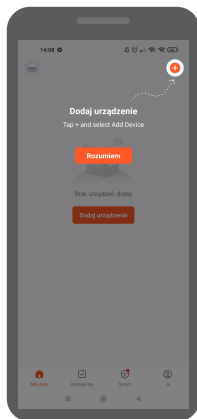
Na podany adres e-mail zostanie wysłany kod weryfikacyjny. Wprowadź otrzymany kod, aby dokonać weryfikacji. Następnie utwórz hasło (musi zawierać co najmniej 6 znaków w postaci liter i cyfr) i kliknij „**Zakończono**”. Po pomyślnej rejestracji zostaniesz automatycznie zalogowany do aplikacji. Po ustawieniu 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.

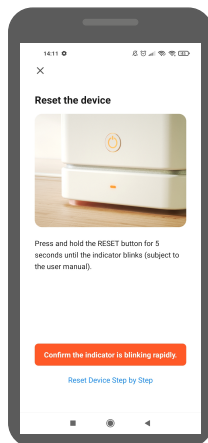
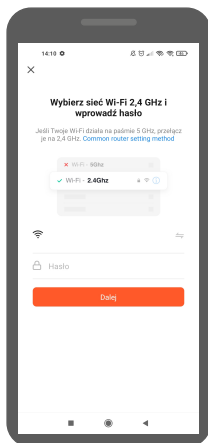
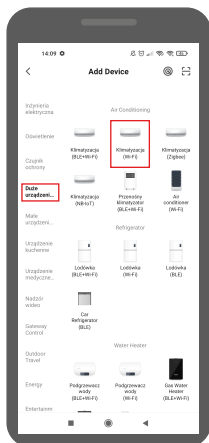
Na ekranie twojego urządzenia mobilnego mogą pojawić się wskazówki umożliwiające poprawne połączenie (wybór sieci 2,4 GHz, konieczność wpisania prawidłowego hasła, włączenie lokalizacji i sieci Wi-Fi).



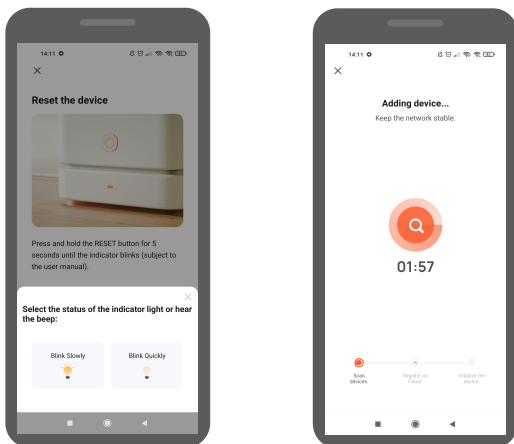
Wybierz typ urządzenia:
duże urządzenia ->
klimatyzacja (Wi-Fi).

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

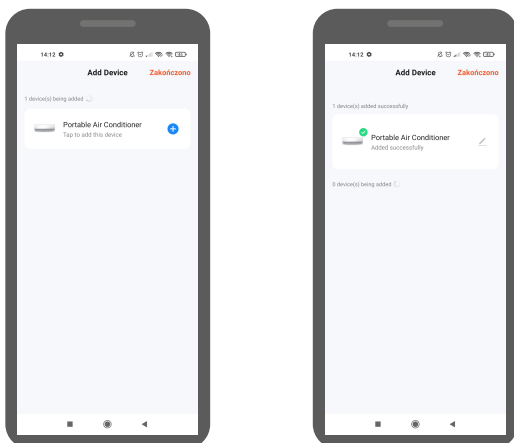
Następnie w aplikacji pojawi się prośba o zrestartowanie urządzenia. Nie dotyczy to jednak klimatyzatora Morso+.
Kliknij **Confirm the indicator is blinking rapidly**.



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. Aby uruchomić tryb gotowości do połączenia naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk **SLEEP**. Po tym czasie urządzenie wyda krótki sygnał dźwiękowy. Oznaczać to będzie, że klimatyzator ma uruchomiony tryb gotowości do połączenia z siecią Wi-Fi. Następnie w aplikacji wybierz **Blink Quickly** (odpowiednik szybkiego migania ikonki) lub **EZ Mode** (w innych wersjach aplikacji). Nastąpi próba połączenia. **UWAGA:** Jeśli próba połączenia urządzenia z aplikacją nie przyniesie powodzenia spróbuj jeszcze raz, ponownie naciskając przycisk **SLEEP** przez 3 sekundy i powtarzając całą procedurę w aplikacji.

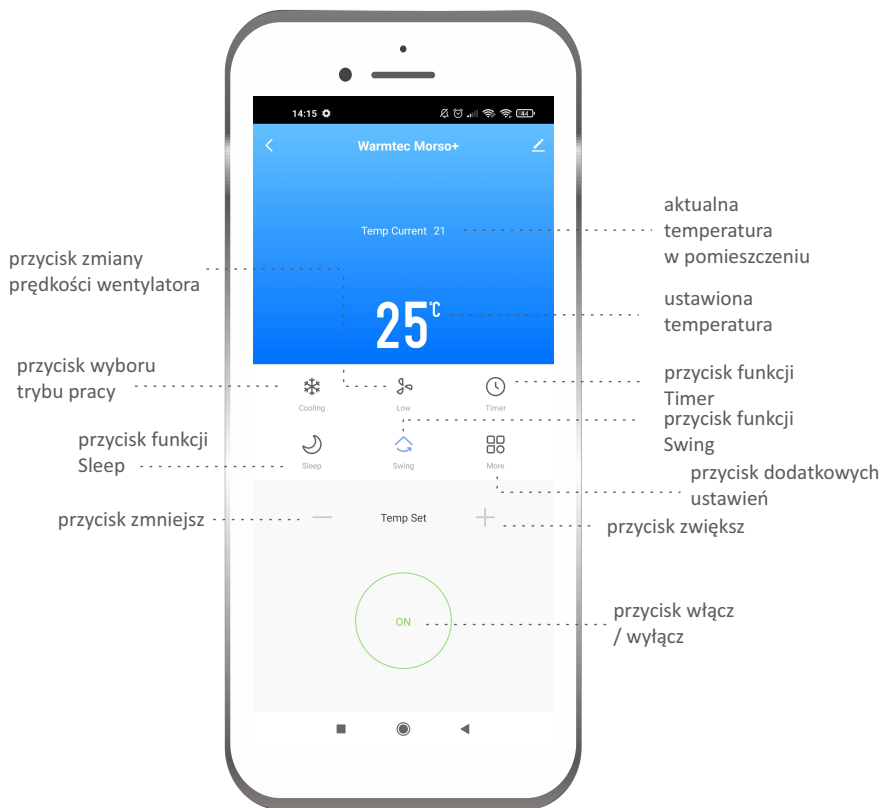


Po pomyślnym połączeniu z siecią Wi-Fi, pojawi się komunikat, że urządzenie jest dodawane do aplikacji. Naciśnij na **ikonkę plusa w niebieskim kole**, aby potwierdzić chęć dodania urządzenia. Następnie urządzenie zostanie dodane, o czym świadczy **zielona ikonka**. Możesz zmienić nazwę dodanego urządzenia, 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:
Cold (Cooling) - chłodzenie, Hot (Heating) - ogrzewanie, Dehumidify - (Dehumidity) - osuszanie

Przycisk zmiany prędkości wentylatora Za pomocą tego przycisku możesz wybrać prędkość wentylatora:
Auto - automatyczna, Low - niska, Middle - 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 (I) (włącz / wyłącz) na panelu sterowania lub pilocie. Odczekaj kilka minut, a następnie odłącz wtyczkę od gniazda zasilającego.

CZYSZCZENIE OBUDOWY

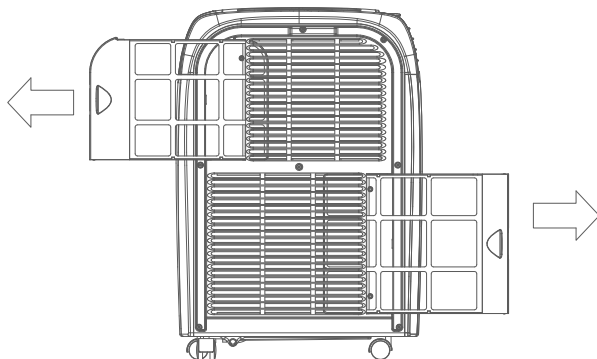
Czyść obudowę ściereczką zwilżoną w wodzie z niewielką ilością delikatnego detergentu.

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.

CZYSZCZENIE FILTRÓW

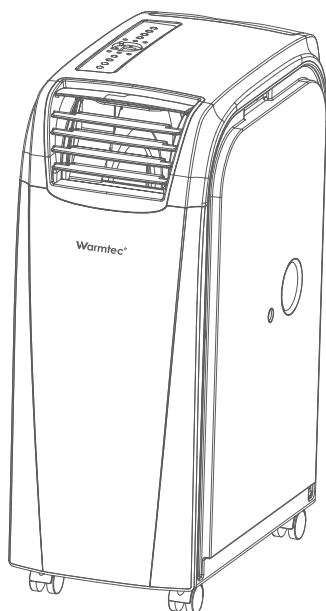
Aby utrzymać urządzenie w prawidłowej kondycji technicznej, powinieneś czyścić filtry przynajmniej raz w miesiącu. Aby wyjąć filtry powietrza, postępuj zgodnie z kierunkami strzałek. Delikatnie pociągnij filtr, a następnie wyjmij do czyszczenia.



Do czyszczenia filtrów używaj odkurzacza ze ssawką szczotkową.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Model	Morso+ KP40W	Morso+ KP54W
Napięcie zasilania	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz
Wydajność - chłodzenie (kW)	4,0	5,4
Wydajność - ogrzewanie (kW)	4,0	5,4
Wydajność - osuszanie (kW)	4,0	5,4
Temperatura pracy	5-38°C	5-38°C
Stopień ochrony	IP24	IP24
Klasa ochronności	I	I
Czynnik chłodniczy*	R290	R290
Ekwiwalent CO ₂ (t)	0,00081	0,00077
Waga (kg)	31	32
Wymiary (szer. x wys. x gł.) (cm)	30 x 76 x 55	30 x 76 x 55



* GWP=3
Hermetycznie zamknięte

ROZWIĄZYWANIE NAJCZĘSTSZYCH PROBLEMÓW

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Klimatyzator nie włącza się.	- Chwilowy brak prądu. - Urządzenie nie jest podłączone do zasilania.	- Odczekaj chwilę. - Włóż wtyczkę do gniazdka.
Klimatyzator działa tylko przez chwilę.	- Rura wyrzutowa jest wygięta, co przeszkadza w swobodnym wyrzucie powietrza na zewnątrz. - Wyrzut powietrza na zewnątrz jest zablokowany.	- Wyprostuj rurę wyrzutową, dbając o to, aby była jak najkrótsza i pozbawiona zagięć oraz pętli. - Usuń obiekty przeszkadzające w swobodnym przepływie powietrza.
Klimatyzator pracuje, ale nie chłodzi pomieszczenia.	- Okna i/lub drzwi są otwarte. - W pokoju znajdują się urządzenia, które są źródłem grzania (np. kuchenka, suszarka do włosów itp.). - Rura wyrzutowa jest odłączona od urządzenia. - Parametry techniczne urządzenia nie są adekwatne do pomieszczenia, w którym klimatyzator jest używany.	- Zamknij drzwi i okna. - Wyeliminuj źródła grzania w pomieszczeniu. - Podłącz rurę wyrzutową do klimatyzatora.
Podczas pracy sprzętu w pomieszczeniu czuć nieprzyjemny zapach.	- Filtry powietrza są zanieczyszczone - W urządzeniu pozostały stare skropliny.	- Wyczyść filtry zgodnie z instrukcją. - Wyczyść zbiornik skroplin oraz parownik.
Klimatyzator nie włącza się po 3 minutach od restartu urządzenia.	- Wewnętrzne zabezpieczenie sprężarki zapobiega ponownemu uruchomieniu się urządzenia, dopóki nie upłyną trzy minuty od jego ostatniego wyłączenia.	- Odczekaj chwilę, opóźnienie włączenia jest normalnym zachowaniem urządzenia.
Na wyświetlaczu pojawia się alarm: E1 E2 E4 DF	- Urządzenie posiada system diagnozujący najczęściej występujące problemy.	- Zobacz rozdział DIAGNOZOWANIE PROBLEMÓW.

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 CO₂.

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 zmieniał się poziom ochrony. Odnosi się to do uszkodzenia kabli, nadmiernej liczby połączeń, braku zacisków, wykonania zgodnie z oryginalną specyfikacją, uszkodzenia uszczelek, nieprawidłowego dopasowania 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 OGNI

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;
- otworzyć 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 szczelności 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) Uruchoom maszynę do odzyskiwania i działaj zgodnie z instrukcjami producenta.

h) Nie przepełniaj 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 zwykłe 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 zapalniczki, 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.
 - Opróżnij 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	38
Device construction / set contents	41
Unpacking the device / Device installation	42
Control panel	45
Remote control	46
Operating the device	47
Diagnosing problems	50
Guidelines for proper use of the equipment	51
Methods of removing condensate	51
Connection configuration / Wi-Fi control	53
Cleaning and maintenance	59
Technical specifications	60
Solving the most common problems	61
Rules for repairing appliances containing R290 refrigerant	62
Environmental protection and recycling	70

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



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.

- 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 portable 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 given instruction concerning 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.

- If the appliance 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, immediately disconnect it and contact customer service.
- Do not place any objects on the device housing.
- Do not place the air conditioner near a working radiator, heater or other similar heat sources.
- This device 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 socket. 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 device. Never disconnect or pull on the cord. This may result in electric shock and damage.
- Use and store the device in such a way that it is protected from moisture.
- When transporting the unit, ensure that it is in an upright position. Before transporting the unit, thoroughly drain any condensate that may have accumulated inside the air conditioner. After each transport, wait at least 2 hours before starting the unit.
- At least two people are required to lift and install the unit.
- Install the unit on a solid, level floor that can support a weight of up to 50 kg. Installation on an unstable surface may result in damage to property and personal injury.
- The unit should not be installed in dry cleaning shops.
- Do not cover the appliance with plastic film, 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 to dispose of unnecessary packaging in the appropriate containers.
- Please 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: 2412 MHz-2472 MHz. The device's declaration of conformity is available at: 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 indicated 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 14 m².
- 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. Remote control signal receiver

3. Adjustable air outlet grille

4. Exhaust pipe outlet end (consisting of parts A and B)

5. Exhaust pipe
6. Upper drain hole

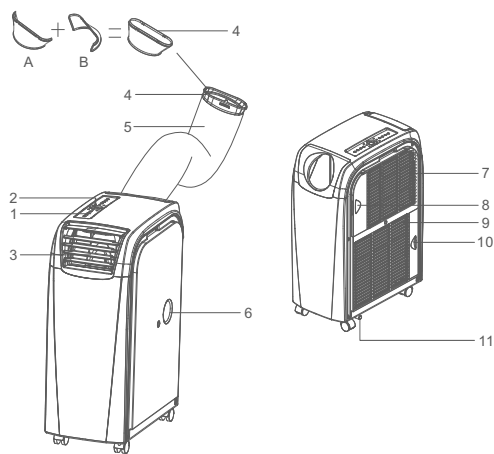
7. Cold air inlet

8. Cold air inlet filter

9. Warm air inlet

10. Warm air inlet filter

11. Lower drain hole

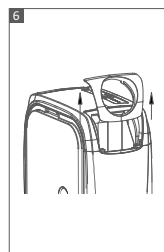
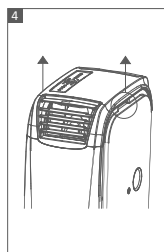
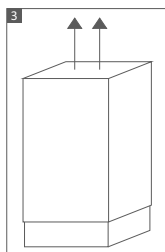
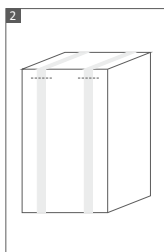
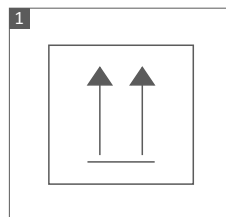


SET CONTENTS

	PART	QUANTITY
	portable air conditioner	1
	control remote with batteries	1
	exhaust hose	1
	pipe outlet end piece	1
	air outlet grille	1
	air inlet nozzle	1
	user manual	1
	warranty card	1

UNPACKING THE DEVICE

1. Before unpacking the device, ensure that the box is in an upright position.
2. Cut the strapping bands.
3. Slide the top part of the packaging upwards to remove it from the base.
4. Grasp the carrying handles on both sides of the air conditioner and carefully lift it until it slides out of the foam base.
5. Place the air conditioner on the floor and remove the remaining items from the box.
6. Remove the pipe inlet grille and remove the discharge pipe from the unit.



DEVICE INSTALLATION



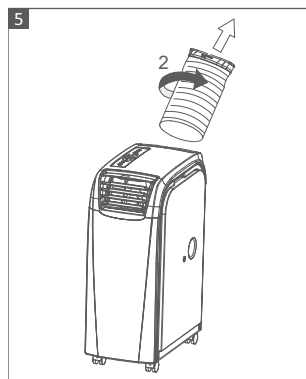
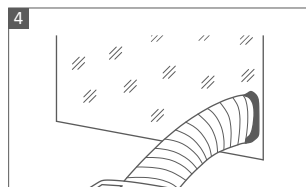
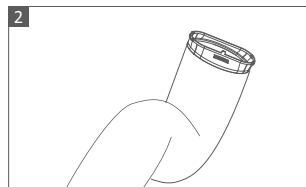
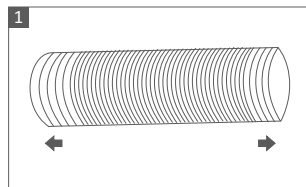
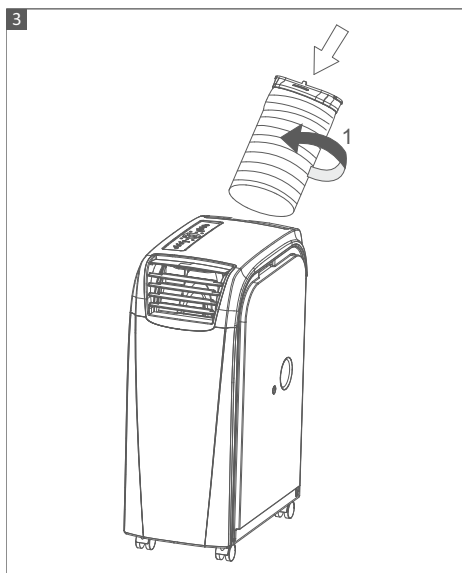
After transporting the air conditioner, wait at least 2 hours before starting the device.

This section will help you prepare the unit and its accessories correctly so that the air conditioner works as efficiently as possible. Before use, ensure that the air outlet and inlet grilles are not covered, as this could prevent the unit from working properly. In cooling mode the unit must be placed close to a window so that warm air can be freely discharged outside.

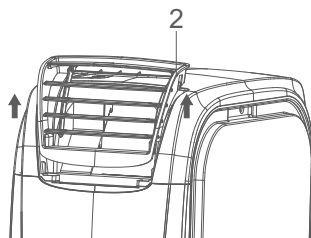
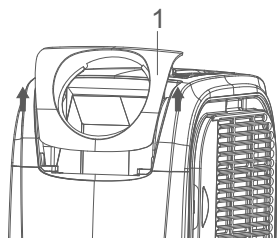
A CONVENIENT WAY TO AIR CONDITION YOUR HOME - WITHOUT THE HASSLE OF INSTALLATION

Proper preparation of the device for operation takes just a few steps:

1. Extend the air exhaust pipe.
2. Attach the outlet end piece to one end of the pipe.
3. Connect the pipe with the outlet end piece attached to the connection opening in the air conditioner. To do this, screw the pipe into the opening, turning it in the direction of arrow no. 1.
4. Attach the outlet end piece to the window seal.
5. To disconnect the discharge pipe, unscrew it by turning it in the direction of arrow no. 2.

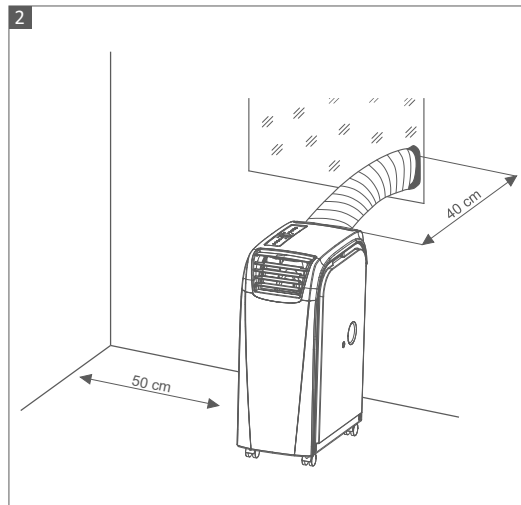
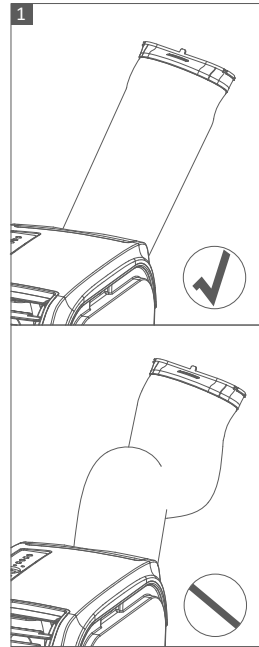


The grille with the outlet pipe connection hole (1) or the air outlet grille (2) should only be removed by moving it upwards.



Placement of the device

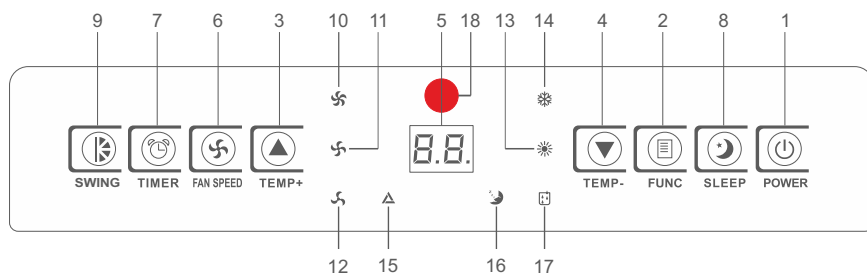
- The device should be placed on a level, stable surface to minimise the risk of vibration and noisy operation.
- The device has wheels for easy movement. The device should only be moved on smooth, flat surfaces. Exercise caution when moving it on wooden floors.
- The device should be placed within reach of a properly grounded socket.
- Never place any obstacles around the air inlet or outlet of the device.
- Ensure that the pipe is not twisted or bent at a sharp angle. (1)
- Leave at least 50 cm of free space from the wall (or other obstacles) to ensure the best performance of the unit. (2)



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. On/off button | 10. High fan speed indicator light |
| 2. Mode change button | 11. Medium fan speed indicator light |
| 3. Increase button | 12. Low fan speed indicator |
| 4. Decrease button | 13. Heating mode LED |
| 5. Display | 14. Cooling mode LED |
| 6. Fan speed change button | 15. Automatic fan speed LED |
| 7. Timer button | 16. Sleep function LED |
| 8. Sleep function button | 17. Dehumidification mode LED |
| 9. Swing function button | 18. Remote control signal receiver |

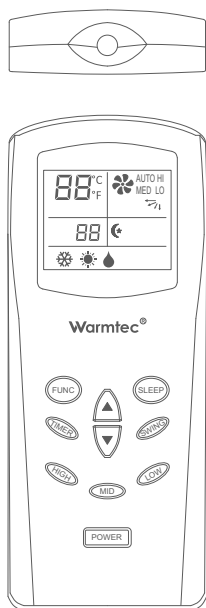
Starting the device

Plug the power cord into the power outlet; 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 turned off.



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

REMOTE CONTROL



Description of remote control buttons

	On/off button		Operating mode selection button
	Increase button		Sleep function button
	Decrease button		High fan speed button
	Timer button		Medium fan speed button
	Swing function button		Low fan speed button

Description of icons on the remote control

	Cooling icon		Swing function icon
	Dehumidification icon	AUTO	Automatic fan speed icon
	Fan icon	HI	High fan speed icon
	Heating icon	MED	Medium fan speed icon
	Sleep function icon	LO	Low fan speed icon
88°C/°F	Temperature	88	Time (Timer)
°C/°F	Temperature unit		

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 FUNC mode change button  until the cooling mode icon  lights up on the control panel.
- Use the TEMP + ▲ and TEMP - ▼ buttons to set your preferred temperature. Adjustment range: 17°C - 30°C.
- Use the FAN SPEED button  to set the desired fan speed until the icon indicating the selected fan mode lights up:



Display on the air conditioner



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



Medium speed - reduces fan noise but still provides a high level of thermal comfort.



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



Automatic speed – the speed will be selected automatically (high, medium, low) depending on the difference between the set temperature and the ambient temperature.

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.



Air circulation mode

To operate the device in air circulation mode, use the FUNC button to activate cooling mode and use the TEMP + and TEMP- buttons to set a temperature higher than that set on the device control panel.

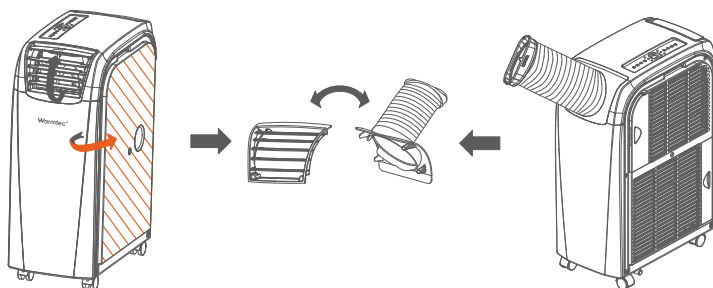


Heating mode

Heating mode requires the same configuration as cooling mode, i.e. the air exhaust pipe must be connected to the air conditioner to allow air to be exhausted outside the room.

Before using the heating mode, ensure that the outlet grille is fitted to the warm air outlet and the exhaust pipe to the cold air outlet of the air conditioner. In the Morso+ air conditioner, the cold air outlet is located so that, when facing to the right, the next wall of the air conditioner is the one that is smooth and has an opening for the drain hose (marked in orange in the figure below). The warm air outlet is on the opposite side.

When using the heating mode, swap the outlet grille with the inlet grille and the exhaust pipe as shown in the picture below.



To activate heating mode, press the FUNC mode change button  until the heating mode icon  lights up on the control panel.

Use the TEMP +▲ and TEMP - ▼ buttons to set your preferred temperature. Adjustment range: 15°C - 25°C.

In heating mode, it is possible to set the fan speed to low or high.



If you select medium fan speed on the remote control in heating mode, the unit will switch to cooling mode.



Dehumidification mode

The dehumidification mode does not require a pipe to be installed to remove air from the room.

Press the FUNC button  until the air dehumidification icon  lights up on the control panel.

In dehumidification mode, the fan speed is automatically set to the lowest and cannot be changed. For more information on dehumidification mode, see the section „METHODS OF REMOVING CONDENSATE“.



Display on the air conditioner



TIMER function

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

HOW TO PROGRAM THE AIR CONDITIONER TO TURN ON AUTOMATICALLY?

1. In standby mode, press the TIMER button.
2. Use the TIMER button or the TEMP+ and TEMP- buttons to set the time (range from 1h to 24h) after which the device is to switch on.
3. Pressing the ON/OFF button will deactivate the device's timer settings.

HOW TO PROGRAM THE AIR CONDITIONER TO SWITCH OFF AUTOMATICALLY?

1. When the device is switched on, press the TIMER button.
2. Use the TIMER button or the TEMP+ and TEMP- buttons to set the time (range from 1h to 24h) after which the device should switch off.
3. Pressing the ON/OFF button will deactivate the device's automatic switch-off settings.



SWING function

This function allows you to set the direction of airflow. To activate this function, press the SWING button. The louvers located behind the cold air outlet grille will automatically distribute the air from the unit. Pressing the SWING button again deactivates this function. The cold air outlet grille louvers are adjusted manually.



SLEEP function

The SLEEP function maintains the air conditioner at an optimal temperature without excessive fluctuations in temperature and humidity. The fan speed is always low, and the temperature and humidity in the room change gradually to ensure maximum comfort.

In COOL mode, press the SLEEP button and the set temperature will increase by 1°C (1°F) per hour over a period of 2 hours.

In HEATING mode, press the SLEEP button and the set temperature will decrease by 1°C (1°F) per hour over a period of 2 hours.

The SLEEP function can be cancelled at any time during operation by pressing the Sleep function button.



Switching the temperature unit

When the unit is in standby mode (switched off but connected to the mains), press and hold the FUNC button  on the control panel for 5 seconds to change the temperature unit from °C to °F or vice versa.

DIAGNOSING PROBLEMS

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

DISPLAY MESSAGE



**Electrical short circuit
on the temperature
sensor and PCB**



**Electrical short circuit in the copper tube
of the temperature sensor and the wiring
of the printed circuit board**



Full tank



Defrosting

WHAT SHOULD YOU DO?

If this message appears on the display, contact WARMTEC service to repair the device.

If this message appears on the display, contact WARMTEC service to repair the device.

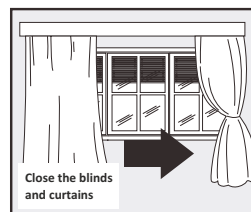
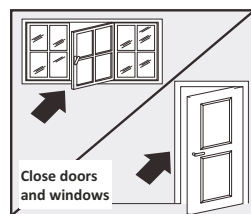
Empty the condensate tank. For detailed instructions on the water tank, refer to the section on METHODS OF CONDENSATE REMOVAL.

If this message appears on the display, the device will start defrosting. The process is designed to protect against freezing. After about 15 minutes, the device will return to normal operation.

GUIDELINES FOR THE PROPER USE OF THE EQUIPMENT

Follow the recommendations below to ensure efficient operation of the device:

- Close all doors and windows in the room where the air conditioner will be operating. If you are not using the device permanently, leave the door slightly ajar (at least 1 cm) to ensure proper ventilation of the room.
- Protect the device from direct sunlight - close the blinds and/or curtains so that the air conditioner operates as economically as possible.
- Never place any objects on the device.
- Do not cover the air inlet and outlet grilles.
- Ensure that there are no heat sources in the room where the air conditioner is located.
- Never use the unit in rooms with high humidity (e.g. drying rooms).
- Ensure that the air conditioner is placed on a flat surface. If necessary, use wheel locks.



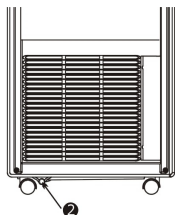
METHODS OF REMOVING CONDENSATE

NOTE: For safety reasons, to prevent water spillage, the air conditioner is equipped with a safety sensor that activates when the tank is full. The unit stops working and the message "E4" appears on its display.

The compressor and fan will not start until the condensate tank has been emptied.

Periodic condensate removal

- Switch off the unit and disconnect it from the power supply. Place a drip tray or other similar container under the lower drain hole, unscrew the plug and allow the water to drain freely into the container. To facilitate the process of emptying the tank, you can move the appliance outside the building and pour the condensate directly onto the ground, grass or into a drain.
- When water no longer flows out of the hole on its own, tilt the top of the unit gently forward to drain any condensation remaining at the bottom of the tank. Only then can the tank be considered empty. Replace the plug.
- Connect the device to the power supply and restart it by pressing the ON/OFF button. Make sure that the device is operating in COOLING or DEHUMIDIFYING mode. The compressor will start working approximately 3 minutes after switching on the device.

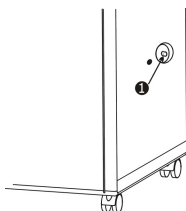


Continuous condensate drainage

Continuous condensate drainage is recommended in DEHUMIDIFYING mode to avoid problems with manual, periodic emptying of the tank. To start continuous condensate removal correctly:

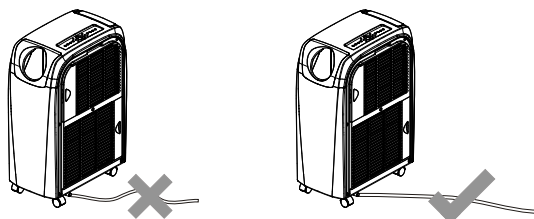
- Switch off the unit and disconnect it from the power supply. Check that the tank is empty. If not, remove the plug from the upper drain hole and empty the condensate tank completely by hand.
- Connect one end of a 12.7 mm drain hose (not included with the appliance) to the upper drain hole and run the other end to the place where the condensate would be drained.
- Switch on the unit and select the DRY mode. Water captured from the air will be continuously drained from the unit.

This device allows condensate to be drained from two drain holes.



Notes:

- After unscrewing the cap, condensate may also flow out in cooling and heating mode. If you wish to remove the water using a drain hose, prepare a drip tray (not included) and collect the water that flows out of the lower drain hole.
- Ensure that the drain hose is not positioned higher than the drain outlet, otherwise the water will not drain properly.
- In cooling mode, it is recommended to disconnect the drain hose and insert the plug to achieve maximum cooling efficiency.



CONNECTION CONFIGURATION / WIFI CONTROL

Downloading and installing the app

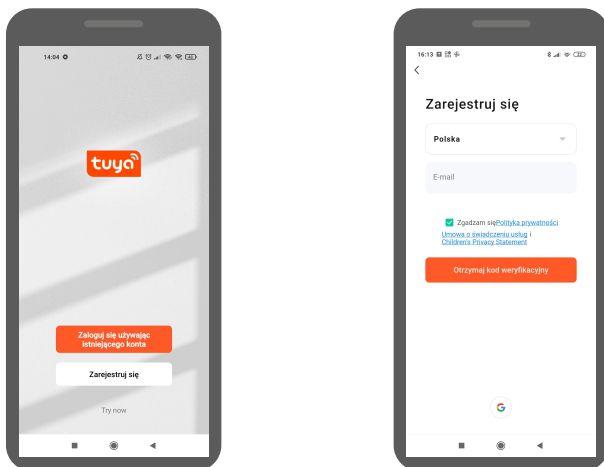
In addition to normal control, the air conditioner can also be operated wirelessly using the Tuya Smart app, which can be installed on your smartphone or tablet.

You can download the app 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.

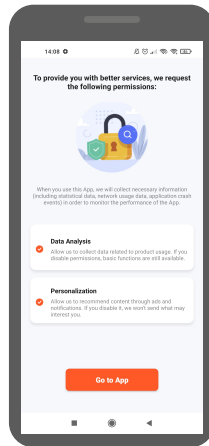
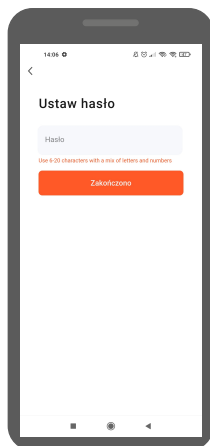
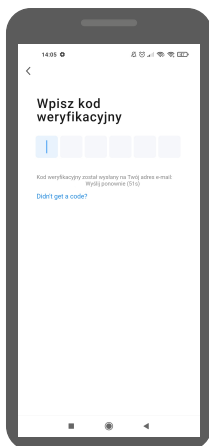
If you register by email, the device will automatically determine your country. If not, set it by selecting from the drop-down list. Enter your email address and click the "**Receive verification code**" button.



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.

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

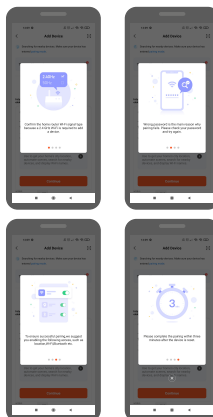
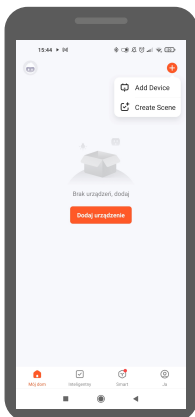
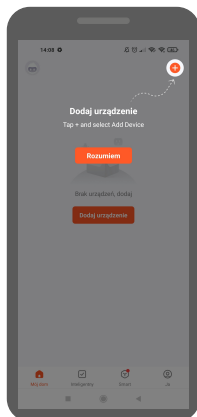
"Finish". After successful registration, you will be automatically logged into the application. After setting your password, a message will appear on the device screen asking about data analysis and ad personalisation. It is not necessary to select this option to use the application. To continue, click **"Go to"**



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.

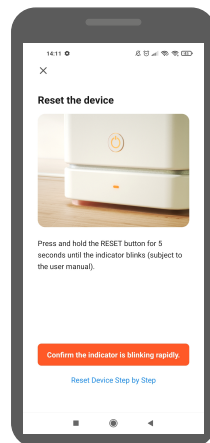
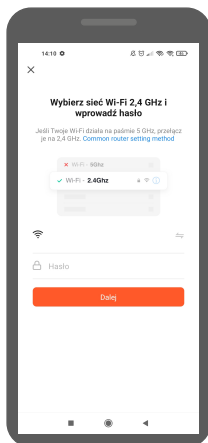
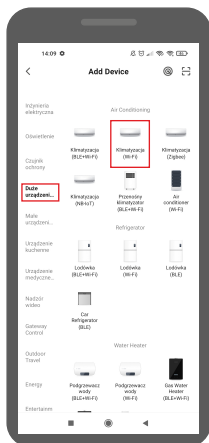
Your mobile device screen may display instructions for establishing a successful connection (selecting a 2.4 GHz network, entering the correct password, enabling location services and Wi-Fi).



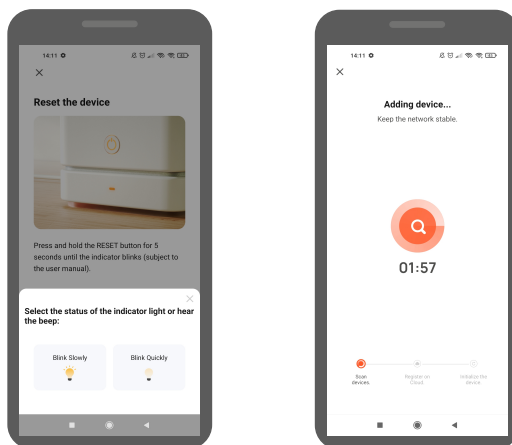
Select the device type:
large devices -> air conditioning (Wi-Fi).

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

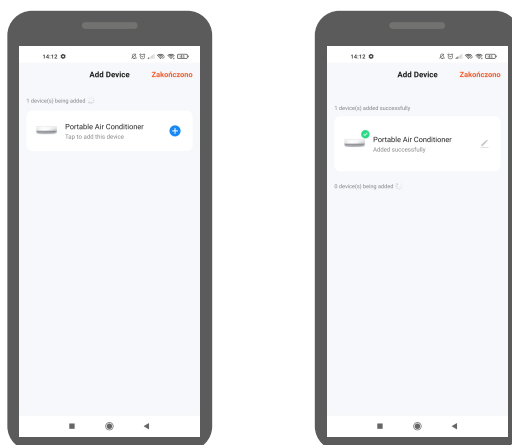
The application will then ask you to restart the device.
However, this does not apply to the Morso+ air conditioner.
Click **Confirm the indicator is flashing rapidly**.



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 be added to the application. To activate connection standby mode, press and hold the **SLEEP** button for 3 seconds. After this time, the device will emit a short beep. This means that the air conditioner is in connection standby mode for Wi-Fi. Then, in the app, select **Blink Quickly** (equivalent to the quick flashing icon) or **EZ Mode** (in other versions of the app). A connection attempt will be made. **NOTE:** If the attempt to connect the device to the app is unsuccessful, try again by pressing the **SLEEP** button for 3 seconds and repeating the entire procedure in the app.

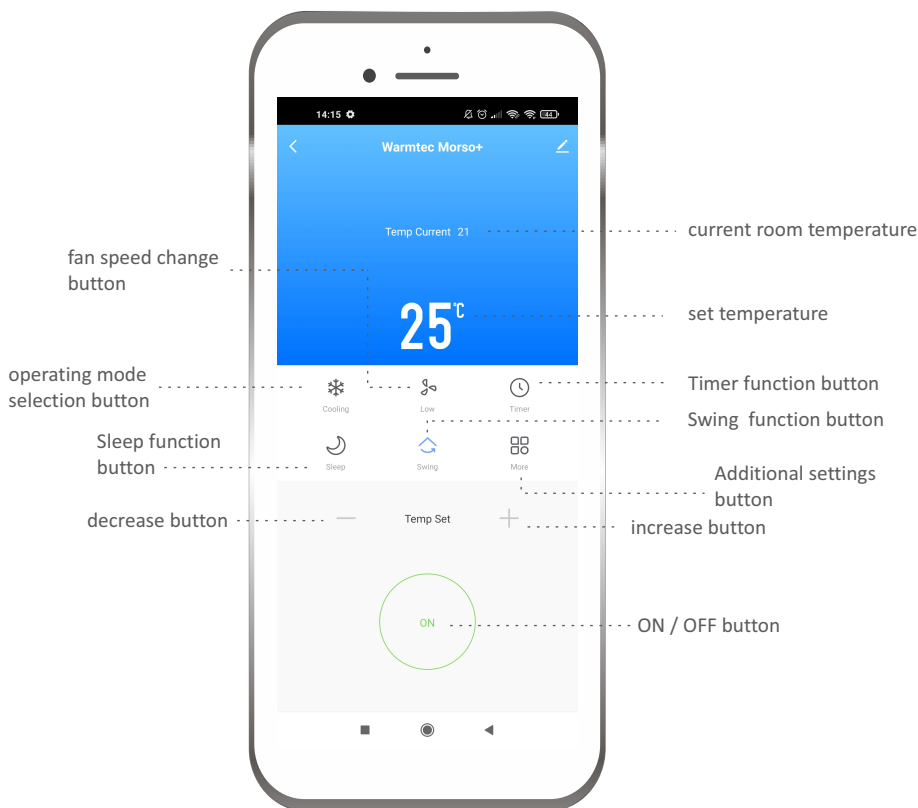


After successfully connecting to the Wi-Fi network, a message will appear stating that the device is being added to the application. Press [the plus icon in the blue circle](#) to confirm that you want to add the device. The device will then be added, as indicated by [a green icon](#). You can change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



Once the air conditioner has been successfully connected to the Wi-Fi network, the device control interface should appear in the application. The next time you launch the application, select the air conditioner from the list of devices in the main menu of the application to start controlling it.

Air conditioner control interface



Operation mode
selection button

Use this button to select the operating mode of the device: Cold (Cooling) - cooling, Hot (Heating) - heating, Dehumidify - (Dehumidity) - dehumidification

Fan speed
change button

Use this button to select the fan speed:
Auto - automatic, Low - low, Middle - 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 (⏻) button on the control panel or remote control. Wait a few minutes, then unplug the device from the power socket.

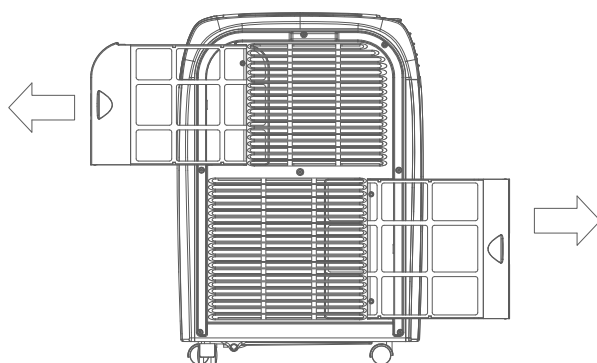
CLEANING THE HOUSING

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.

CLEANING THE FILTERS

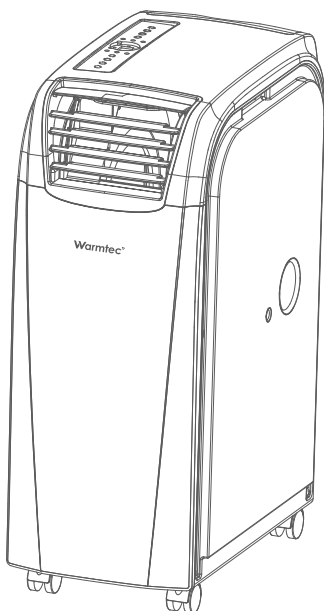
To keep the appliance in good working order, you should clean the filters at least once a month. To remove the air filters, follow the direction of the arrows. Gently pull the filter and then remove it for cleaning.



Use a vacuum cleaner with a brush nozzle to clean the filters.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	Morso+ KP40W	Morso+ KP54W
Power supply	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz
Cooling capacity (kW)	4.0	5.4
Capacity - heating (kW)	4.0	5.4
Capacity - dehumidification (kW)	4.0	5.4
Operating temperature	5–38 °C	5–38°C
Degree of protection	IP24	IP24
Protection class	I	I
Refrigerant*	R290	R290
CO ₂ equivalent (t)	0.00081	0.00077
Weight (kg)	31	32
Dimensions (W x H x D) (cm)	30 x 76 x 55	30 x 76 x 55



* GWP = 3
Hermetically sealed

SOLVING THE MOST COMMON PROBLEMS

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The air conditioner does not turn on.	- Temporary power failure. - The device is not connected to the power supply.	- Please wait a moment. - Plug the device into the mains.
The air conditioner only works for a short time.	- The exhaust pipe is bent, which prevents air from being expelled freely outside. - The air discharge to the outside is blocked.	- Straighten the discharge pipe, ensuring that it is as short as possible and free of kinks and loops. - Remove any objects that obstruct the free flow of air.
The air conditioner is running but not cooling the room.	- Windows and/or doors are open. - There are devices in the room that are sources of heat (e.g. cooker, hairdryer, etc.). - The exhaust pipe is disconnected from the device. - The technical parameters of the unit are not adequate for the room in which the air conditioner is used.	- Close the doors and windows. - Eliminate sources of heat in the room. - Connect the discharge pipe to the air conditioner.
There is an unpleasant odour in the room when the unit is operating.	- The air filters are dirty. - Old condensate remains in the unit.	- Clean the filters according to the instructions. - Clean the condensate tank and evaporator.
The air conditioner does not turn on 3 minutes after restarting the unit.	- The internal compressor protection prevents the unit from restarting until three minutes have elapsed since it was last switched off.	- Wait a moment; a delay in switching on is normal behaviour for the device.
An alarm appears on the display: E1 E2 E4 DF	- The device has a system that diagnoses the most common problems.	- See the section on DIAGNOSING PROBLEMS.

Rules for repairing appliances containing R290 refrigerant

1. GENERAL RULES

1.1 Before commencing repair work on equipment containing flammable refrigerant, it is mandatory to check the surroundings to ensure that there is no risk of ignition. If the repair concerns a refrigeration system, the following precautions must be taken before commencing work.

1.2 Work procedure

All repair work must be carried out in accordance with strict procedures to minimise the risk of flammable gas or vapour escaping during the work.

1.3 Work area

All service personnel and other persons working nearby must be instructed on the nature of the work being performed. Work in confined spaces should be avoided. The area around the work space should be divided into sections. Ensure that the repair area is safe by checking for flammable materials.

1.4 Checking for the presence of refrigerant

The work area should be checked with a suitable refrigerant detector before and during work to ensure that the technician is aware of any potentially flammable substances escaping into the atmosphere. Ensure that the leak removal equipment used is suitable for flammable refrigerants, i.e. it does not spark, is properly sealed or is intrinsically safe.

1.5 Presence of a fire extinguisher

If any work involving high temperatures is to be carried out on the refrigeration equipment or associated components, appropriate fire extinguishing equipment should be available: a powder extinguisher or a CO2 extinguisher.

1.6 No sources of ignition

A person performing work on a refrigeration system that involves exposing piping containing flammable refrigerant must not use any ignition sources in a manner that could lead to a fire or explosion hazard. All possible ignition sources, including smoking, should be kept sufficiently far away from the installation, repair, removal and disposal site where flammable refrigerant may be released into the surrounding area. Before starting work, the area around the equipment should be inspected to ensure that there are no other flammable substances present and that there is no risk of ignition.

"no smoking" signs should be displayed in a visible place.

1.7. Adequate ventilation of the surrounding

area Before commencing repair work, ensure that the area in which it will be carried out is spacious and adequately ventilated. Adequate ventilation must be maintained during the work. Ventilation should safely disperse the released refrigerant and, ideally, expel it outside the building.

1.8. Control of the refrigeration system

When replacing electrical components, they must be suitable for the purpose and specifications of the appliance. The manufacturer's maintenance and service instructions must be followed at all times. If in doubt, consult the manufacturer's technical department. For installations using flammable refrigerants, the following checks must be carried out:

- the room size is adequate for the amount of refrigerant in the appliance;
- ventilation devices and outlets are functioning properly and are not blocked;
- if an indirect refrigeration circuit or secondary circuit is used, check for the presence of refrigerant;
- the device markings are still visible and legible (if the markings and signs are illegible, they should be corrected);
- the refrigeration pipe or refrigeration components are installed in a location not exposed to any substance that may cause corrosion of components containing refrigerant, unless these components are made of materials that are inherently corrosion-resistant or are adequately protected against corrosion.

1.9. Inspection of electrical equipment

Repair and maintenance of electrical parts should be preceded by a preliminary safety check and inspection of the parts. If there is a fault that could compromise safety, do not connect the circuit to the power supply until it has been satisfactorily resolved. If the fault cannot be repaired immediately but work must continue, a suitable temporary solution must be implemented. This situation must be reported to the owner of the equipment so that all parties are aware of the actions being taken.

Preliminary safety checks include:

- discharging capacitors: this must be done safely to avoid the possibility of sparking;
- ensuring that no live electrical components or wiring are exposed during charging, recovery or cleaning of the system;
- ensuring that there is continuity of earthing.

2. REPAIR OF SEALED COMPONENTS

2.1. When repairing sealed components, disconnect all power sources from the equipment being repaired before removing the sealed cover. If it is absolutely necessary to supply power to the device during servicing, then a permanently operating leak detection device should be located at the most critical point to warn of a potentially dangerous situation.

2.2. Particular attention should be paid to the following issues:

- Ensure that when working on the electrical installation of components, the enclosure is not altered in such a way that the level of protection is changed. This applies to damage to cables, excessive number of connections, lack of terminals, compliance with the original specifications, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.
- Ensure that the camera is securely mounted. Ensure that seals or sealing materials have not deteriorated to the point where they no longer fulfil their function. Replacement parts must comply with the manufacturer's specifications.

NOTE: The use of silicone sealant may reduce the effectiveness of some types of leak detectors. Intrinsically safe components do not need to be insulated before starting work.

3. REPAIR OF IGNITION-PROOF COMPONENTS

Do not apply any fixed inductive or capacitive loads to the circuit without ensuring that it does not exceed the permissible voltage and current for the equipment used.

Intrinsically safe components are the only types of components that can be serviced in the presence of a flammable atmosphere. Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may cause refrigerant leakage.

4. WIRING

Check that the wiring is not exposed to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or other adverse environmental influences. The inspection should also take into account wear or continuous vibration from sources such as compressors or fans.

5. DETECTING REFRIGERANT WITH FIRE

Under no circumstances should potential ignition sources be used to search for or detect refrigerant leaks. Halogen torches (or any other detector using open flame) must not be used.

6. LEAK DETECTION METHODS

The following leak detection methods are considered acceptable for systems containing flammable refrigerants. Electronic leak detectors should be used to detect flammable refrigerants, but sensitivity may be insufficient or may require recalibration. (Detection equipment should be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential ignition source and is suitable for the refrigerant used.

Leak detection devices should be set to the LFL percentage of the refrigerant and calibrated to the refrigerant used, confirming the correct percentage of gas (maximum 25%). Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants, but chlorine-containing detergents should be avoided as chlorine can react with the refrigerant and cause corrosion of copper pipes. If a leak is suspected, all open flames should be removed/extinguished. If a refrigerant leak is found that requires soldering, all refrigerant must be recovered from the system or isolated (by means of shut-off valves) in the part of the system away from the leak. The system is then purged with oxygen-free nitrogen (OFN) - both before and during the soldering process.

7. REMOVAL OF REFRIGERANT

When breaching the refrigerant circuit for repair or other purposes, ventilation procedures must be followed. However, it is important to observe safety precautions as flammability is possible. The following procedure must be followed:

- remove the refrigerant;
- purge the circuit with inert gas;
- take a break;
- flush again with inert gas;
- Open circuit via shut off or soldering.

The refrigerant must be recovered into appropriate cylinders. The system must be "flushed" with OFN to ensure the safety of the device. This process may need to be repeated several times. Do not use compressed air or oxygen for this task. Flushing should be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is reached, then venting to atmosphere and finally reducing to vacuum. This process should be repeated until there is no refrigerant in the system. When using the final charge of OFN, the system should be vented to atmospheric pressure to allow work to be carried out. This operation is absolutely essential if soldering is to be carried out on the piping. Ensure that the vacuum pump outlet is not near any sources of ignition and that the working area is well ventilated.

8. CHARGING PROCEDURE

In addition to the general charging rules, the following requirements must be observed.

- Ensure that no contamination of the various refrigerants occurs when using charging equipment. Hoses or pipes should be as short as possible to minimise the amount of refrigerant they contain.
- Cylinders should be kept in an upright position.
- Ensure that the refrigeration system is earthed before filling the system with refrigerant.
- Mark the system after charging (if it has not already been marked).
- Take special care not to overfill the refrigeration system. Before recharging the system, perform a pressure test using OFN. The system should be tested for leaks after charging but before starting up. Perform another leak test before leaving this site.

9. DISASSEMBLY

Before performing this procedure, it is important that the technician is fully familiar with the equipment and all details. It is recommended that all refrigerants be safely recovered. Before performing the task, take a sample of oil and refrigerant in case analysis is required before reusing the recovered refrigerant. It is important that the electrical power supply is available before starting the task.

- a) Familiarise yourself with the equipment and its operation.
- b) Due to the flammability of R290, ensure that the electrical system of the appliance is well protected.
- c) Before proceeding with the procedure, ensure that:
 - mechanical handling equipment is available, if necessary, for handling refrigerant cylinders;
 - all personal protective equipment is available and used correctly;
 - the recovery process is always supervised by a competent person;
 - recovery equipment and cylinders comply with the relevant standards.

- d) Pump out the refrigeration system if possible.
- e) If evacuation is not possible, a manifold should be used to allow the refrigerant to be removed from different parts of the system.
- f) Ensure that the cylinder is on a scale before recovery.
- g) Start the recovery machine and follow the manufacturer's instructions.
- h) Do not overfill the cylinder. (No more than 80% of the liquid volume capacity).
- i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- j) Once the cylinder has been properly filled and the process is complete, ensure that the valves are closed.
- k) Recovered refrigerant must not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and tested.

10. LABELLING

The equipment should be labelled to indicate that it has been taken out of service and emptied of refrigerant. The label should be dated and signed. Ensure that the equipment is labelled to indicate that it contains flammable refrigerant.

11. RECOVERY OF REFRIGERANT

When removing refrigerant from the system for servicing or decommissioning, remember to follow safety rules for removing all refrigerants. When transferring refrigerant to cylinders, ensure that only suitable cylinders for refrigerant recovery are used. Ensure that a sufficient number of cylinders are available to hold the total system charge. All cylinders to be used are designed for recovered refrigerant and marked for that refrigerant (i.e., special refrigerant recovery cylinders). Cylinders should be complete with a pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are emptied and, if possible, cooled before recovery. Recovery equipment must be in good working order with a complete set of equipment instructions at hand and should be suitable for recovering flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales should be available and in good working order. Hoses should be complete with leak-free disconnect couplings and be in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in good working order, has been properly maintained, and that all associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of refrigerant release. If in doubt, consult the manufacturer.

Recovered refrigerant must be returned to the refrigerant supplier in the correct cylinder and with the appropriate waste transfer document. Do not mix refrigerants when recovering the unit, especially in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be disposed of, ensure that they have been drained to the permissible level to ensure that no flammable refrigerant remains in the lubricant. The evacuation process must be carried out before returning the compressor to the suppliers. To speed up this process, only use electric heating on the compressor body. Drain the oil from the system in a safe manner.

Competence of service personnel

Special training is required to supplement the usual repair procedures for refrigeration equipment when dealing with equipment containing flammable refrigerants.

In many countries, this training is provided by national training organisations accredited to teach the relevant national competency standards, which may be specified in regulations.

The competences achieved should be documented by a certificate.

Training

The training should cover the following elements:

Information on the explosive potential of flammable refrigerants to demonstrate that they can be dangerous if handled carelessly.

Information on potential ignition sources, especially those that are not obvious, such as lighters, light switches, vacuum cleaners, electric heaters.

Information on various safety concepts:

Non-ventilated - (see GG.2) The safety of the appliance does not depend on the ventilation of the enclosure. Switching off the appliance or opening the enclosure has no significant effect on safety. However, it is possible that leaked refrigerant may accumulate inside the enclosure and a flammable atmosphere may be released when the enclosure is opened.

Ventilated enclosure - (see GG.4) The safety of the device depends on the ventilation of the enclosure. Switching off the device or opening the enclosure has a significant effect on safety. Sufficient ventilation must be ensured in advance.

Ventilated room - (see GG.5) The safety of the device depends on the ventilation of the room. Switching off the device or opening the enclosure has no significant effect on safety. Room ventilation must not be switched off during repair procedures.

Information on the concept of sealed components and sealed enclosures in accordance with IEC 60079-15: 2010.

Information on correct operating procedures:

a) Start-up

- Ensure that the floor space is sufficient for loading the refrigerant or that the ventilation duct is correctly assembled.
- Connect the pipes and perform a leak test before filling with refrigerant.
- Check the safety equipment before commissioning.

b) Maintenance

- Portable units should be repaired outdoors or in a specially equipped workshop that repairs units with flammable refrigerants.
- Ensure adequate ventilation at the repair site.
- Please note that malfunctioning of the unit may be caused by loss of refrigerant and refrigerant leakage is possible.
- Discharge capacitors in a manner that will not cause sparking. The standard short-circuiting procedure at the capacitor terminals usually causes sparking.
- Install the closed covers securely. If the seals are worn, replace them.
- Check the safety equipment before starting up.

c) Repair

- Portable units should be repaired outdoors or in a specially equipped workshop for repairing units with flammable refrigerants.
- Ensure adequate ventilation at the repair site.
- Please note that malfunctioning of the appliance may be caused by loss of refrigerant and refrigerant leakage is possible.
- Discharge capacitors in a manner that does not cause sparking.
- When soldering is required, follow these procedures:
 - Remove the refrigerant. If recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant outside. Take care to ensure that the drained refrigerant does not cause any hazards. If in doubt, one person should guard the outlet. Take special care to ensure that the drained refrigerant does not flow back into the building.
 - Empty the refrigerant circuit.
 - Flush the refrigerant circuit with nitrogen for 5 minutes.
 - Empty again.
 - Remove parts to be replaced by cutting, not by flame.
 - Clean the soldering point with nitrogen during soldering.
 - Perform a leak test before filling with refrigerant.
- Carefully install the closed housings. If the seals are worn, replace them.
- Check the safety equipment before starting up.

d) Decommissioning

- In the event of a safety breach after decommissioning the device, the refrigerant must be removed before decommissioning.
- Ensure adequate ventilation in the area where the appliance is located.
- Please note that malfunctioning of the unit may be caused by loss of refrigerant and refrigerant leakage is possible.
- Discharge the capacitors in a manner that does not cause sparking.
- Remove the refrigerant. If recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant outside. Take care to ensure that the drained refrigerant does not cause any hazards. If in doubt, one person should guard the outlet. Take special care to ensure that the drained refrigerant does not flow back into the building.
- Empty the refrigerant circuit.
- Flush the refrigerant circuit with nitrogen for 5 minutes.
- Empty again.
- Fill with nitrogen to atmospheric pressure.
- Place a label on the device indicating that the refrigerant has been removed.

e) Disposal

- Ensure adequate ventilation in the workplace.
- Remove the refrigerant. If recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant outside. Take care to ensure that the drained refrigerant does not cause any hazards. If in doubt, one person should guard the outlet. Take special care to ensure that the drained refrigerant does not flow back into the building.
- Empty the refrigerant circuit.
- Flush the refrigerant circuit with nitrogen for 5 minutes.
- Empty again.
- Switch off the compressor and drain the oil.

Transport, labelling and storage of equipment using flammable refrigerants**Transport of equipment containing flammable refrigerants**

Please note that additional regulations may apply to the transport of equipment containing flammable gas. The maximum number of units or configuration of equipment that may be transported together should be determined by the applicable transport regulations.

Labelling of equipment

Signs for similar equipment used in the workplace are generally regulated by local regulations and specify the minimum requirements for providing safety and/or health signs in the workplace.

All required signs should be maintained, and employers should ensure that employees receive adequate and sufficient instruction and training on the meaning of relevant safety signs and the actions to be taken in relation to those signs.

The effectiveness of signs should not be reduced by placing too many signs together. Any pictograms used should be as simple as possible and contain only the necessary details.

Disposal of equipment using flammable refrigerants

Refer to national regulations.

Storage of equipment/devices

Equipment should be stored in accordance with the manufacturer's instructions. Storage of packaged (unsold) equipment

The packaging must be designed in such a way that mechanical damage to the equipment inside the packaging does not cause the refrigerant to leak. The maximum number of units that can be stored together will be determined by local regulations.

Storage of packaged (unsold) equipment

The storage packaging must be designed in such a way that mechanical damage to the equipment inside the packaging does not cause refrigerant leakage. The maximum number of items of equipment that can be stored together will be determined by local regulations.

The equipment should be stored in such a way as to prevent mechanical damage.

General working area

All maintenance personnel and other persons working in the vicinity shall be instructed on the nature of the work being performed. Work in confined spaces shall be avoided. The area around the work site shall be cordoned off. Ensure that conditions in the area are secured by controlling flammable materials.

ENVIRONMENTAL PROTECTION AND RECYCLING

INFORMATION ON USED ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

We hereby inform you that the main objective of European regulations and the Act of 11 September 2015 on waste electrical and electronic equipment is to reduce the amount of waste generated by equipment, ensure an adequate level of collection, recovery and recycling of waste equipment, and raise public awareness of its harmfulness to the environment at every stage of the use of electrical and electronic equipment.

In this regard, it should be noted that households play a key role in contributing to the reuse and recovery, including recycling, of waste equipment. Users of household equipment are obliged to return it to a collection point for waste electrical and electronic equipment after it has been used. However, it should be remembered that products belonging to the electrical or electronic equipment group must be disposed of at authorised collection points.

You can return your used device to the retailer where you purchase a new one. It will be collected by the CCR REEWEEE Recycling Organisation, with whom we have a contract for the collection of used equipment.



IMPORTANT INFORMATION REGARDING THE PROPER DISPOSAL OF THE PRODUCT IN ACCORDANCE WITH DIRECTIVE WE2012/19/EU.

At the end of its service life, the product must not be disposed of as municipal waste. It must be taken to a special collection point for mixed waste operated by the local authority or to a retailer offering this service. Separate disposal of household appliances avoids potential negative consequences for the environment and health resulting from improper disposal and enables the recovery of component materials for significant energy and resource savings. As a reminder of the need to dispose of household appliances separately, the product is marked with a crossed-out wheellie bin.



www.warmtec.pl



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