



LG Electronics Polska

www.lge.pl



Karta Gwarancyjna

KLIMATYZATOR

Nazwa sprzętu

Dane klienta*

Model*

Adres*

Nr fabryczny* [jednostka wew./jednostka zewn.]

Akceptuję warunki gwarancji i kwituję odbiór sprawnego sprzętu

Data sprzedaży*

Data instalacji*

Pieczątka i podpis instalatora

* wypełnia instalator



KLIMATYZATOR ścienny

INSTRUKCJA OBSŁUGI

- Przed instalacją i użytkowaniem klimatyzatora należy uważnie i dokładnie przeczytać niniejszą i instrukcję obsługi.
- W celu przeprowadzenia naprawy lub konserwacji urządzenia należy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym.
- Instalacja niniejszego urządzenia powinna być wykonana przez wykwalifikowanego instalatora.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania bez nadzoru przez małe dzieci i osoby niesprawne.
- Należy uważać, aby małe dzieci nie bawiły się tym urządzeniem.

MODELE:

Serii AS-C076	Serii AS-H076
Serii AS-C096	Serii AS-H096
Serii AS-C126	Serii AS-H126
Serii AS-C186	Serii AS-H186
Serii AS-C246	Serii AS-H246
Serii S07	
Serii S09	
Serii S12	
Serii S18	
Serii S24	

Przed instalacją niniejszy klimatyzator musi zostać poddany
zatwierdzeniu na zgodność z normami PN-EN 61000-2, PN-EN 61000-3

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa2

Przygotowanie do użytkowania4

Użytkowanie pilota zdalnego sterowania5

Przycisk wyboru trybu pracy6

Funkcje dodatkowe13

Czyszczenie i konserwacja17

Porady dotyczące użytkowania.....19

Zanim wezwiemy serwis.....20

Ostrzeżenia

Aby zapobiec zranieniu osób oraz uszkodzeniu przedmiotów, należy



postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami.

Nieprawidłowe postępowanie na skutek lekceważenia instrukcji może powodować okaleczenia lub uszkodzenia, których waga jest klasyfikowana poprzez oznaczenie następującymi znakami:



OSTRZEŻENIE

Oznaczenie to wskazuje na możliwość spowodowania śmierci lub poważnego okaleczenia.



UWAGA

Oznaczenie to wskazuje na możliwość spowodowania uszkodzenia lub zniszczenia przedmiotów.

■ Znaczenie symboli zastosowanych w niniejszej instrukcji jest objaśnione poniżej.



Tego nie wolno robić



To trzeba koniecznie wykonać

OSTRZEŻENIE



Prawidłowo podłączać wtyczkę zasilającą.

- Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym lub pożaru, na skutek wydzielania się ciepła.



Do włączania i wyłączania urządzenia nie używać wtyczki zasilającej

- Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym lub pożaru, na skutek wydzielania się ciepła.



Nie uszkadzać ani nie używać niepewnych przewodów zasilających.

- Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
- W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego, w celu uniknięcia niebezpieczeństwa musi on być wymieniony przez wykwalifikowane osoby.



Nie wolno zmieniać długości przewodu zasilającego, ani wykorzystywać gniazda, z którego jest zasilane inne urządzenie.

- Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym lub pożaru, na skutek wydzielania się ciepła.



Nie wolno obsługiwać mokrymi rękoma lub w wilgotnym otoczeniu.

- Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.



Nie kierować zimnego powietrza na osoby przebywające w pomieszczeniu.

- Może to mieć niekorzystny wpływ na zdrowie.



Urządzenie zawsze należy uziemić.

- Brak uziemienia może spowodować porażenie prądem elektrycznym.



Nie pozwalać, aby woda dostawała się do części elektrycznych.

- Istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia lub porażenia prądem elektrycznym.



Zawsze należy zainstalować oddzielny obwód i bezpiecznik.

- Nieprawidłowa instalacja może spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym.



W przypadku dochodzenia z urządzenia dziwnych dźwięków, zapachu lub dymu, odłączyć je od zasilania.

- Istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.



Nie używać uszkodzonego (lub obłożonego) gniazda zasilającego.

- Istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.



Nie otwierać urządzenia podczas jego pracy.

- Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym.



Trzymać z dala broń palną.

- Może to spowodować pożar.



Nie używać przewodu zasilającego w pobliżu urządzeń grzejnych.

- Może to spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym.



Nie używać przewodu zasilającego w pobliżu gazów lub materiałów łatwopalnych, jak benzyna, benzen, rozpuszczalnik, itp.

- Może to spowodować eksplozję lub pożar.

⚠ OSTRZEŻENIE

❗ W przypadku wycieku gazu, przed uruchomieniem urządzenia należy wywietrzyć pomieszczenie.

- Może to być przyczyną eksplozji lub pożaru.

❗ Nie demontować ani nie naprawiać samodzielnie urządzenia.

- Może to być przyczyną uszkodzenia urządzenia lub porażenia prądem elektrycznym.

⚠ UWAGA

❗ Podczas wyjmowania filtra nie wolno dotykać metalowych części urządzenia.

- Są one ostre i mogą spowodować skaleczenie.

❗ Nie wolno czyścić klimatyzatora wodą.

- Woda może dostać się do urządzenia i zniszczyć izolację. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym.

❗ Jeśli urządzenie pracuje w pomieszczeniu razem z kuchenką, itp., należy je co jakiś czas przewietrzać.

- Może wystąpić niedobór tlenu.

❗ Przed czyszczeniem urządzenia należy wyłączyć zasilanie i bezpiecznik.

- Uruchomienie się wentylatora z dużą prędkością może spowodować zranienie.

❗ Nie wystawiać zwierząt ani roślin na bezpośrednie działanie strumienia powietrza.

- Może to spowodować uszkodzenie roślin lub zranienie zwierząt.

❗ Nie wykorzystywać urządzenia do specjalnych zastosowań w celu przechowywania zwierząt, warzyw, precyzyjnych urządzeń lub dzieł sztuki.

- Istnieje niebezpieczeństwo zniszczenia tych przedmiotów.

❗ W przypadku sztormu lub huraganu, należy wyłączyć urządzenie i zamknąć okno.

- Użytkowanie przy otwartym oknie może spowodować zawilgocenie wnętrza i zniszczenie mebli.

❗ Odtaczając urządzenie od zasilania, należy chwycić za wtyczkę.

- Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym i uszkodzenia.

❗ Gdy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyłączyć bezpiecznik.

- Istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia lub pożaru.

❗ Nie zatykać wlotu i wylotu powietrza.

- Może to być przyczyną uszkodzenia urządzenia lub wypadku.

❗ Należy się upewnić, że stelaż instalacyjny urządzenia zewnętrznego nie jest uszkodzony na skutek upływu czasu.

- Pozostawienie uszkodzonej instalacji może być przyczyną zniszczenia na skutek upadku.

❗ Filtr zawsze należy pewnie zamocować. Należy go czyścić co dwa tygodnie.

- Praca bez filtra spowoduje uszkodzenie.

❗ Nie stosować agresywnych detergentów. Do czyszczenia używać miękkiej ściereczki.

- Może to doprowadzić do pogorszenia wyglądu na skutek zmiany koloru lub uszkodzenia powierzchni.

❗ Nie wolno stawiać ciężkich przedmiotów na przewodzie zasilającym, zwracać uwagę, aby nic na niego nie naciskało.

- Istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.

❗ Nie pić wody, która wylała się z urządzenia.

- Zawiera ona zanieczyszczenia i może być przyczyną zachorowania.

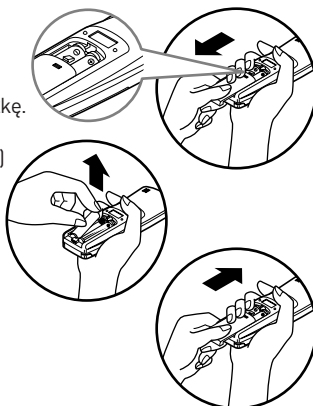
❗ Podczas rozpakowywania i instalacji urządzenia należy zachować ostrożność. Ostre krawędzie mogą spowodować skaleczenia.

❗ W przypadku dostania się wody do środka urządzenia, należy wyłączyć wtyczkę zasilania i odtoczyć wtyczkę z gniazda. Należy skontaktować się z serwisem.

Przygotowanie do użytkowania

Wkładanie baterii

- 1** Zdjąć z pilota zdalnego sterowania pokrywę zasobnika na baterie przesuwając ją w kierunku wskazywanym przez strzałkę.
- 2** Włożyć nowe baterie. Należy się upewnić, że znaki (+) i (-) znajdują się we właściwych kierunkach.
- 3** Założyć pokrywę wsuwając ją z powrotem na miejsce.

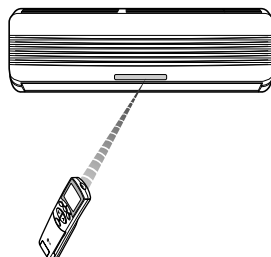
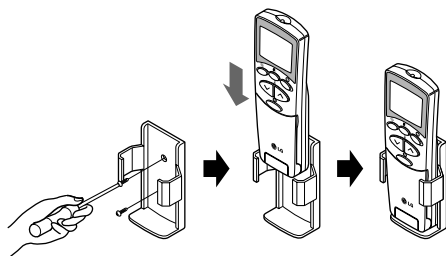


UWAGI:

- Stosować 2 baterie typu AAA (1,5 V).
- Nie używać ładowanych akumulatorów.

Przechowywanie i wskazówki dotyczące pilota zdalnego sterowania.

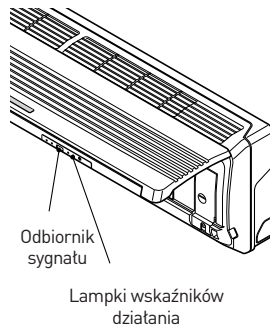
- Pilot zdalnego sterowania może być montowany na ścianie.
- W celu sterowania klimatyzatorem, należy wycelować pilot zdalnego sterowania w czujnik sygnału.



Odbiornik sygnału Odbiera sygnały z pilota zdalnego sterowania. (Dźwięk potwierdzający odebranie sygnału: dwa krótkie lub jeden długi sygnał.)

Lampki wskaźników działania

ⓘ	Wł./ Wyt.:	Świeci się w czasie pracy klimatyzatora.
☆	Tryb snu:	Świeci się w czasie działania trybu snu.
⌚	Timer:	Świeci się w czasie działania timeru.
* ⏻	Tryb odszeraniania:	Świeci się w podczas odszeraniania lub rozruchu na ciepło (tylko model z pompą ciepła)
OUT DOOR	Praca urządzenia zewn.:	Świeci się w czasie działania urządzenia zewnętrznego (tylko model chłodzący)
	Wyświetlacz (tylko odwracalny):	Wskazuje ustaloną temperaturę i częstotliwość cyklu sprężarki. (5 kroków)
»»	Plasma:	Poprzez użycie wielu lampek funkcja ilustruje swój dynamiczny tryb.

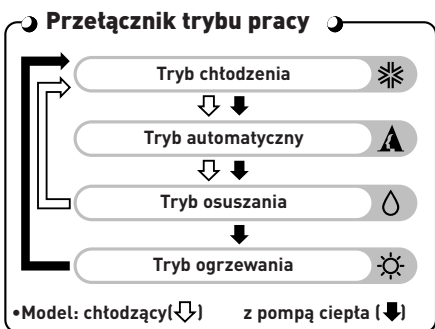
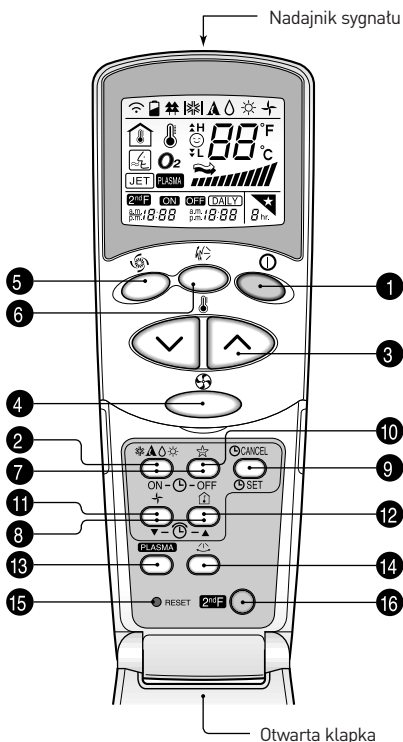


Użytkowanie pilota zdalnego sterowania

Pilot zdalnego sterowania przesyła sygnały do systemu.



Funkcje pilota, klapka otwarta

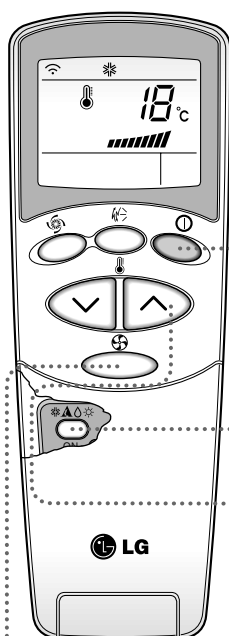


- 1 PRZycISK START/ STOP**
Naciśnięcie tego przycisku rozpoczyna pracę klimatyzatora, a ponowne jego naciśnięcie ją kończy.
- 2 PRZycISK WYBORU RODZAJU PRACY**
Używany do wyboru rodzaju pracy.
- 3 PRZycISKI USTAWIANIA TEMPERATURY**
Służą do ustawiania temperatury pomieszczenia.
- 4 PRZycISK WYBORU PRĘDKOŚCI WENTYLATORA**
Służą do wybrania prędkości wentylatora: mała, średnia, duża, CHAOS.
- 5 PRZycISK SZYBKIEGO CHŁODZENIA**
Wykorzystywany do rozpoczęcia lub zakończenia szybkiego schładzania. (Szybkie schładzanie pracuje przy bardzo dużej prędkości wentylatora w trybie chłodzenia.)
- 6 PRZycISK CHAOS SWING**
Stosowany do zatrzymania lub rozpoczęcia ruchu żaluzji i do ustawieniażądanego kierunku nadmuchu powietrza.
- 7 PRZycISKI ON/ OFF TIMERA**
Używane do ustawienia czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy. (Patrz str. 13)
- 8 PRZycISKI USTAWIANIA CZASU**
Używane do nastawiania czasu. (Patrz str. 13)
- 9 PRZycISKI SET/ CANCEL TIMERA**
Używane do ustawianiażądanego czasu timeru i do kasowania funkcji timeru. (Patrz str. 13)
- 10 PRZycISK AUTOMATYCZNEGO TRYBU SNU**
Wykorzystywany do włączenia trybu snu. (Patrz str. 13)
- 11 PRZycISK WENTYLACJI**
Używany do wymuszenia obiegu powietrza w pomieszczeniu bez ogrzewania i chłodzenia. (Patrz str. 14)
- 12 PRZycISK SPRAWDZANIA TEMPERATURY POMIESZCZENIA**
Używany do sprawdzenia temperatury w pomieszczeniu.
- 13 PRZycISK PLASMA (OPCJA)**
Służą do włączenia i wyłączenia funkcji oczyszczania plazmowego. (Patrz str. 11)
- 14 PRZycISK STEROWANIA POZIOMYM KIERUNKIEM NADMUCHU POWIETRZA (NIE WSZYSTKIE MODELE)**
Służą do ustawieniażądanego kierunku nadmuchu powietrza w poziomie. (Patrz str. 14)
- 15 PRZycISK RESET**
Służą do zerowania ustawień czasu.
- 16 PRZycISK 2nd**
Używany przed wybraniem funkcji opisanych na niebiesko u dołu przycisków. (Patrz str. 12)

Przycisk trybu pracy



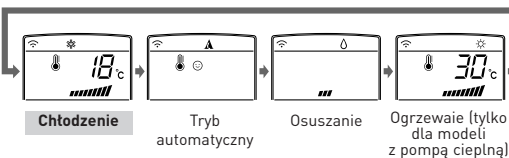
Tryb chłodzenia



- 1** Nacisnąć przycisk Start/ Stop.
Rozlegnie się sygnał dźwiękowy.



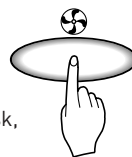
- 2** Otworzyć kłapkę pilota zdalnego sterowania. Aby wybrać tryb chłodzenia, nacisnąć przycisk wyboru rodzaju pracy. Za każdym razem, gdy naciśnięty zostanie ten przycisk, tryb pracy przesuwa się w kierunku wskazywanym strzałką.



- 3** Zamknąć pokrywę pilota zdalnego sterowania. Ustawić temperaturę niższą niż temperatura w pomieszczeniu. Może być ona ustawiana w zakresie od 18°C do 30°C co 1°.



- 4** Przy zamkniętej kłapce pilota zdalnego sterowania ustawić prędkość wentylatora. Można ją wybrać w czterech zakresach – mała, średnia, duża, CHAOS. Za każdym razem, gdy naciśnięty zostanie ten przycisk, tryb pracy wentylatora zostaje zmieniony.

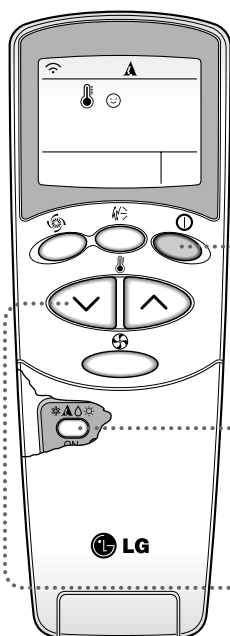


Symulacja naturalnego powiewu wiatru za pomocą funkcji CHAOS

- Dla uzyskania bardziej naturalnego efektu odświeżającego, należy nacisnąć przycisk wyboru prędkości wentylatora i ustawić go w trybie pracy CHAOS. W tym trybie, strumień nawiewanego powietrza symuluje naturalny powiew. Efekt ten uzyskuje się dzięki automatycznej zmianie prędkości wentylatora z funkcją CHAOS.



Tryb automatyczny



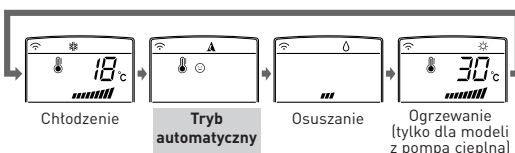
1

Nacisnąć przycisk Start/ Stop.
Rozlegnie się sygnał dźwiękowy.



2

Otworzyć pokrywę pilota zdalnego sterowania. Aby wybrać **tryb automatyczny**, nacisnąć przycisk wyboru rodzaju pracy. Za każdym razem, gdy naciśnięty zostanie ten przycisk, tryb pracy przesuwają się w kierunku wskazywanym strzałką.



3

Nastawy temperatury i prędkość wentylatora są ustawiane automatycznie na podstawie elektronicznego pomiaru temperatury. Jeżeli chcemy zmienić nastawioną temperaturę, należy zamknąć pokrywę pilota zdalnego sterowania i nacisnąć przycisk ustawiania temperatury pomieszczenia. Im zimniej lub cieplej czujemy się, tym więcej razy (do dwóch razy) należy nacisnąć ten przycisk. Nastawiona temperatura będzie zmieniana automatycznie.



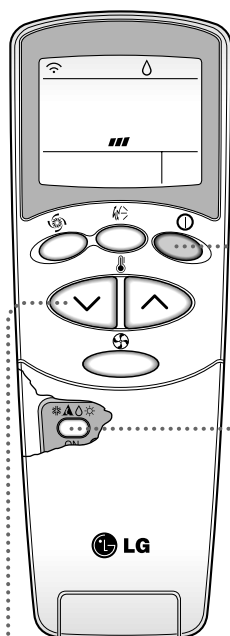
Podczas pracy automatycznej:

- Nie można przetaczać prędkości wewnętrznego wentylatora. Jego prędkość jest ustawiana poprzez układy logiki Fuzzy.
- Jeżeli klimatyzator nie pracuje tak, jak chcemy, należy ręcznie przetączyć go w inny tryb pracy. System nie przetączy się automatycznie z trybu chłodzenia do trybu ogrzewania, ani z trybu ogrzewania do trybu chłodzenia. Musi to być zrobione ręcznie.
- Podczas pracy w trybie automatycznym, naciśnięcie przycisku sterowania kierunkiem nadmuchu powietrza powoduje wahadłowy ruch żaluzji poziomych w górę i w dół. Jeżeli chcemy zatrzymać ruch żaluzji, należy ponownie nacisnąć przycisk sterowania kierunkiem nadmuchu.

Przycisk trybu pracy



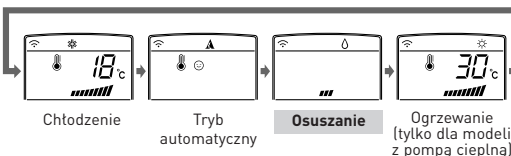
Tryb osuszania



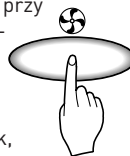
- 1 Nacisnąć przycisk Start/ Stop.
Rozlegnie się sygnał dźwiękowy.



- 2 Otworzyć pokrywę pilota zdalnego sterowania.
Aby wybrać **tryb osuszania**, nacisnąć przycisk wyboru rodzaju pracy. Za każdym razem, gdy naciśnięty zostanie ten przycisk, tryb pracy przesuwa się w kierunku wskazywanym strzałką.



- 3 Ponownie ustawić prędkość wentylatora przy zamkniętej pokrywie pilota zdalnego sterowania. Prędkość wentylatora można wybrać w czterech krokach – mała, średnia, duża, CHAOS. Za każdym razem, gdy naciśnięty zostanie ten przycisk, tryb pracy wentylatora zostaje przetoczony.



Naturalny wiatr sterowany logiką CHAOS

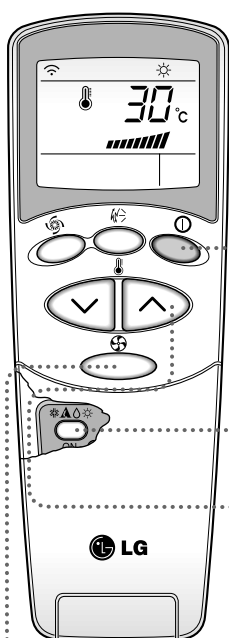
- Aby uzyskać efekt odświeżający, należy nacisnąć przycisk wyboru prędkości wentylatora i ustawić go w tryb pracy CHAOS. W trybie tym prędkość wentylatora jest sterowana automatycznie logiką CHAOS, co tworzy odczucie przyjemnego powiewu podobnego do naturalnego wiatru.

Podczas osuszania:

- Jeżeli przyciskiem wyboru rodzaju pracy wybierzemy tryb osuszania, to klimatyzator rozpocznie działać w trybie osuszania, ustawiając automatycznie temperaturę i wielkość przepływu powietrza w pomieszczeniu na najlepsze warunki dla osuszania (na podstawie bieżącej temperatury). W takiej sytuacji temperatura nie jest jednak wyświetlana na pilocie zdalnego sterowania. Również nie można sterować temperaturą pomieszczenia.
- Podczas pracy w trybie osuszania, przepływ powietrza jest automatycznie ustawiany według algorytmu optymalizacji, zależnie od bieżącej temperatury pomieszczenia. Stwarza to zdrowe i przyjemne warunki - nawet w okresie dużej wilgotności powietrza.



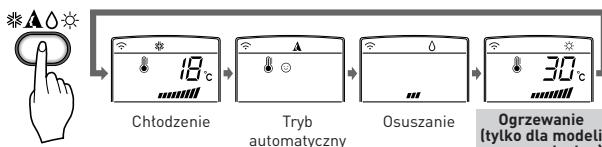
Tryb ogrzewania (modele z pompą ciepłą)



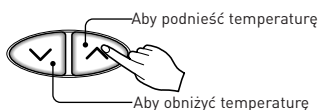
- 1** Nacisnąć przycisk Start/ Stop.
Rozlegnie się sygnał dźwiękowy.



- 2** Otworzyć pokrywę pilota zdalnego sterowania. Aby wybrać **tryb ogrzewania**, nacisnąć przycisk wyboru rodzaju pracy. Za każdym razem, gdy naciśnięty zostanie ten przycisk, tryb pracy przesuwa się w kierunku wskazywanym strzałką.



- 3** Zamknąć pokrywę pilota zdalnego sterowania. Ustawić temperaturę wyższą niż temperatura w pomieszczeniu. Może być ona ustawiana w zakresie od 16°C do 30°C co 1°.



- 4** Ponownie ustawić prędkość wentylatora przy zamkniętej pokrywie pilota zdalnego sterowania. Prędkość tą można wybrać w czterech zakresach – mała, średnia, duża, CHAOS. Za każdym razem, gdy naciśnięty zostanie ten przycisk, tryb pracy wentylatora zostaje przetoczony.



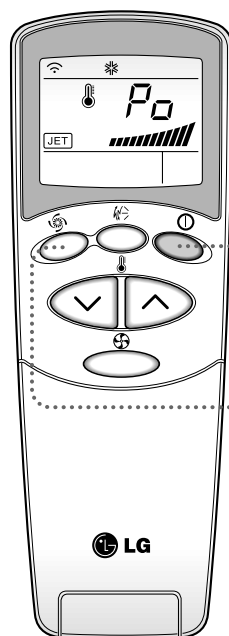
Symulacja naturalnego powiewu wiatru za pomocą funkcji CHAOS

- Aby uzyskać efekt odświeżający, należy nacisnąć przycisk wyboru prędkości wentylatora i ustawić go w tryb pracy CHAOS. W trybie tym prędkość wentylatora jest sterowana automatycznie logiką CHAOS, co tworzy odczucie przyjemnego powiewu podobnego do naturalnego wiatru. W tym trybie, strumień nawiewanego powietrza symuluje naturalny powiew. Efekt ten uzyskuje się dzięki automatycznej zmianie prędkości wentylatora z funkcją CHAOS.

Przycisk trybu pracy



Tryb szybkiego schładzania



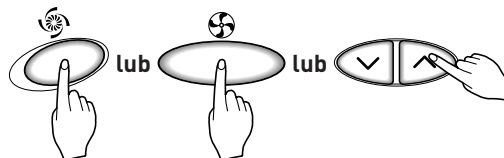
- 1** Nacisnąć przycisk Start/ Stop.
Rozlegnie się sygnał dźwiękowy.



- 2** W celu wybrania trybu szybkiego schładzania, nacisnąć przycisk **szybkiego chłodzenia**. Klimatyzator będzie pracował przy bardzo dużej prędkości wentylatora w trybie chłodzenia przez 30 minut.



- 3** Aby anulować tryb szybkiego schładzania, nacisnąć ponownie przycisk szybkiego chłodzenia, przycisk prędkości wentylatora lub przycisk ustawiania temperatury pomieszczenia. Klimatyzator będzie pracował w trybie chłodzenia przy dużej prędkości wentylatora.

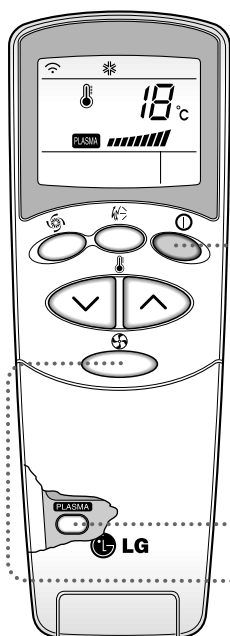


UWAGA:

- Po wybraniu w dowolnym momencie trybu szybkiego schładzania, klimatyzator będzie wdmuchiwał zimne powietrze przez 30 minut z maksymalnie dużą prędkością, automatycznie ustawiając temperaturę pomieszczenia na 18°C. Funkcja ta jest używana, aby schłodzić pomieszczenie w jak najkrótszym czasie. W trybie pompy ciepła lub trybie logiki Fuzzy funkcja szybkiego schładzania nie jest dostępna.
- Aby z trybu szybkiego schładzania powrócić do normalnego trybu chłodzenia, wystarczy nacisnąć, albo przycisk wyboru trybu pracy, albo wyboru prędkości obrotów wentylatora, ustawiania temperatury pomieszczenia lub ponownie przycisk szybkiego chłodzenia Jet Cool.



Oczyszczanie plazmowe PLASMA (opcja)



1

Nacisnąć przycisk Start/ Stop.
Rozlegnie się sygnał dźwiękowy.



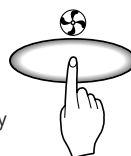
2

Otworzyć pokrywę pilota zdalnego sterowania.
Nacisnąć przycisk „PLASMA” funkcji
plazmowego oczyszczania powietrza.
Po naciśnięciu tego przycisku funkcja
zostanie włączona. Ponowne naciśnięcie
przycisku wyłącza funkcję.



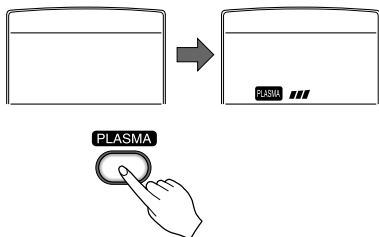
3

Ponownie ustawić prędkość wentylatora
przy zamkniętej pokrywie pilota zdalnego
sterowania. Prędkość tę można wybrać
w czterech zakresach – mała, średnia,
duża, CHAOS. Za każdym razem, gdy
naciśnięty zostanie ten przycisk, tryb pracy
wentylatora zostaje przetączony.



* Funkcja plazmowego oczyszczania powietrza (PLASMA)
jest dostępna podczas chłodzenia, ogrzewania i każdego
innego trybu pracy.

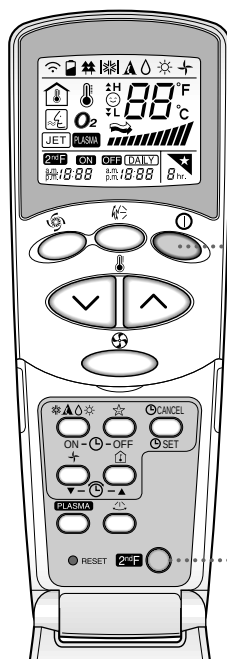
Dotyczy tylko funkcji plazmowego oczyszczania powietrza PLASMA



Jeśli zostanie naciśnięty przycisk PLASMA,
włącza się funkcja plazmowego oczyszczania
powietrza. Ustawiana jest niska prędkość
wentylatora. Prędkość tę można wybrać w
czterech zakresach – mała, średnia, duża, CHAOS.
Za każdym razem, gdy naciśnięty zostanie
przycisk () tryb pracy wentylatora zostaje
przetączony.

2ndF

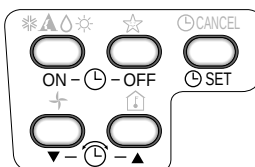
Druga funkcja przycisków (2nd)



- 1** Nacisnąć przycisk Start/ Stop.
Rozlegnie się sygnał dźwiękowy.



- 2** Otworzyć pokrywę pilota zdalnego sterowania i nacisnąć przycisk „2ndF”. Aby uruchomić funkcje zaznaczone na niebiesko poniżej przycisku, sprawdź wskaźnik „2ndF”. (Na wyświetlaczu pilota zdalnego sterowania ukaże się wskaźnik drugiej funkcji „2ndF”). Przyciski te służą do obsługi timera. (Patrz poniżej).



- 3** Druga funkcja staje się nieaktywna po upływie krótkiego czasu lub po ponownym naciśnięciu tego przycisku.

Więcej szczegółów znajduje się w opisie funkcji na sąsiedniej stronie.

Funkcje dodatkowe



Tryb Snu

- 1 Nacisnąć przycisk automatycznego trybu snu i ustawić czas automatycznego wyłączenia urządzenia.
- 2 Zegar wyłączenia można zaprogramować w krokach co 1 godzinę naciskając przycisk trybu snu od 1 do 7 razy.
W celu zmiany okresu czasu w krokach co godzinę, nacisnąć przycisk automatycznego trybu snu po wycelowaniu pilota w klimatyzator.
- 3 Sprawdzić, czy świeci się dioda LED wskazująca tryb snu.



W celu skasowania trybu Snu należy nacisnąć przycisk kilkakrotnie, aż z wyświetlacza zniknie symbol gwiazdki (☆).
Uwaga: Aby zapewnić spokojny wypoczynek, klimatyzator w trybie Snu pracuje z małą prędkością wentylatora (chłodzenie) lub średnią prędkością wentylatora (tylko pompa ciepła).
W TRYBIE CHŁODZENIA LUB OSUSZANIA: Aby zapewnić wygodny sen, ustawiona temperatura będzie w 30 minut później automatycznie podniesiona o 1°C, a potem w godzinę później o 2°C.



Nastawianie zegara

- 1 Aktualny czas może być nastawiony tylko wtedy, gdy naciśnięty zostaje przycisk RESET. Po wymianie baterii w pilocie zdalnego sterowania, w celu wyzerowania czasu należy nacisnąć przycisk RESET. Nacisnąć przycisk Start/ Stop.



- 3 Naciskać przyciski ustawiania czasu dopóki nie ukaże się żądana godzina.



- 2 Nacisnąć przycisk 2nd i sprawdzić, czy wskaźnik 2nd jest podświetlony.



- 4 Nacisnąć przycisk SET.



Uwaga: Zwrócić uwagę na wskaźnik A.M. (przed południem) i P.M. (po południu).



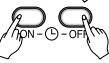
Opóźnione włączenie/programowane wyłączenie

- 1 Upewnić się, że godzina na pilocie zdalnego sterowania jest ustawiona prawidłowo.

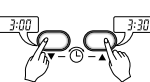
- 2 Nacisnąć przycisk 2nd.



- 3 Nacisnąć przycisk ON/ OFF włączenia lub wyłączenia timera.



- 4 Naciskać przycisk ustawiania czasu dopóki nie ukaże się żądana godzina.



- 5 Wycelować pilotem zdalnego sterowania w odbiornik sygnału. Naciskając przycisk SET nastawić wybrany czas włączenia/wyłączenia.



Skasowanie ustawień timera.

- 5 Celując pilotem zdalnego sterowania w odbiornik sygnału, nacisnąć przycisk CANCEL (Wskaźniki timera na klimatyzatorze i wyświetlaczu znikną.)



Uwaga: Należy wybrać jeden z poniższych czterech trybów pracy.

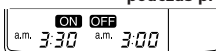
podczas pracy urządzenia



timer wyłączenia



timer włączenia



timer wyłąc. i włąc.

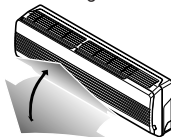


timer wyłąc. i włąc.



Sterowanie nadmuchem w osi pionowej

Kierunek nadmuchu powietrza w pionie (do góry/ do dołu) może być regulowany przy użyciu pilota zdalnego sterowania.

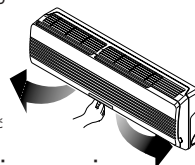


- 1 Nacisnąć przycisk Start/ Stop, aby włączyć urządzenie.
- 2 Nacisnąć przycisk Chaos Swing. Poziome żaluzje automatycznie zaczną się poruszać w górę i w dół. Aby ustawić żaluzje w żądanej pozycji, należy nacisnąć ponownie przycisk Chaos Swing.



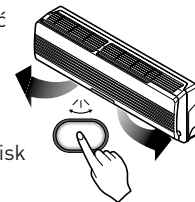
Regulacja kierunku nadmuchu powietrza w poziomie (w prawo/ w lewo)

Uwaga: Przed dokonaniem regulacji kierunku nadmuchu powietrza w poziomie, należy się upewnić, że urządzenie jest wyłączone. Aby uzyskać dostęp do regulacji nadmuchu powietrza w poziomie, ostrożnie otworzyć żaluzje pionowe. Regulacji kierunku nadmuchu powietrza w poziomie dokonać ręcznie.



Sterowanie nadmuchem w osi poziomej

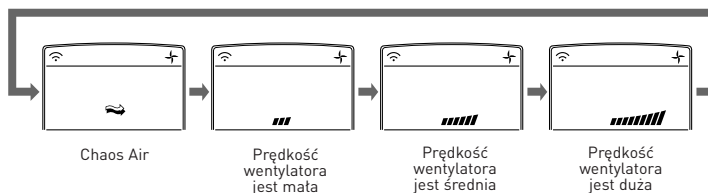
Kierunek nadmuchu powietrza w poziomie (w lewo/ w prawo) może być regulowany przy użyciu pilota zdalnego sterowania. Nacisnąć przycisk Start/ Stop, aby włączyć urządzenie. Otworzyć pokrywę pilota zdalnego sterowania. Nacisnąć przycisk sterowania poziomym kierunkiem nadmuchu powietrza. Żaluzje zaczną się poruszać w prawo i w lewo. Aby ustawić żaluzje w żądanej pozycji, należy nacisnąć ponownie przycisk sterowania poziomym kierunkiem nadmuchu powietrza.



Tryb wentylacji

Wymusza cyrkulację powietrza w pomieszczeniu bez chłodzenia i ogrzewania.

- 1 Nacisnąć przycisk Start/ Stop. Rozlegnie się sygnał dźwiękowy.
- 2 Otworzyć pokrywę pilota zdalnego sterowania. Nacisnąć przycisk włączenia wentylacji. Teraz, po każdym naciśnięciu przycisk wyboru prędkości wentylatora, jego prędkość jest przetaczana z małej do trybu Chaos i z powrotem na małą prędkość.



Uwaga:

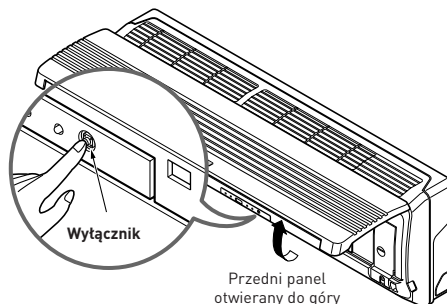
Chaos Air ogranicza zużycie energii elektrycznej i zapobiega przeschłodzeniu. Prędkość wentylatora, zależnie od temperatury otoczenia, zmienia się automatycznie z dużej na małą i na odwrot.



Praca wymuszona

Jest to tryb pracy podejmowany w przypadku naciśnięcia przelącznika zasilania bez użycia pilota zdalnego sterowania.

Jeżeli chcemy przerwać działanie, należy ponownie nacisnąć ten przycisk.



Przedni panel
otwierany do góry

	Model chłodzący	Model z pompą ciepłą		
		Temp. pom. $\geq 24^{\circ}\text{C}$	$21^{\circ}\text{C} \geq$ Temp. pom. $< 24^{\circ}\text{C}$	Temp. pom. $< 21^{\circ}\text{C}$
Tryb pracy	chłodzenie	chłodzenie	osuszanie	ogrzewanie
Pręđ. went. wew.	duża	duża	duża	duża
Temp. nastawiona	22°C	22°C	22°C	22°C

Tryb sprawdzenia

W czasie trybu sprawdzenia, urządzenie pracuje w trybie chłodzenia przy dużej prędkości wentylatora, zależnie od temperatury w pomieszczeniu, a po 18 minutach się resetuje.

W przypadku otrzymania sygnału z pilota zdalnego sterowania podczas pracy w trybie sprawdzenia, urządzenie pracuje tak, jak ustawiono z pilota.

Jeśli chcemy skorzystać z tej funkcji, należy otworzyć do góry przedni panel oraz nacisnąć i przytrzymać na ok. 3 sekundy przycisk włączenia zasilania.

Jeśli chcemy przerwać tryb sprawdzenia, należy ponownie nacisnąć ten przycisk.



Funkcja automatycznego włączenia

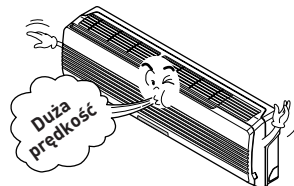
W przypadku włączenia zasilania po jego zaniku, urządzenie automatycznie powraca do poprzednich warunków pracy. Nie ma potrzeby włączania tej funkcji naciskając jakiegokolwiek przyciski. W początkowej fazie wentylator pracuje z małą prędkością, sprężarka włącza się ok. 2-3 minuty później. Po uruchomieniu sprężarki, wentylator również powraca do poprzedniego trybu pracy.

Przydatne informacje

Prędkość przepływu powietrza, a wydajność chłodnicza.

Wydajność chłodnicza podana w danych technicznych jest wartością w warunkach, gdy prędkość wentylatora jest ustawiona na prędkość dużą. Przy prędkościach małej lub średniej wydajność będzie niższa.

Duża prędkość wentylatora jest zalecana, gdy chcemy szybko schłodzić pomieszczenie.





Funkcja sterowania poprzez telefon (opcja)

Telefonując z zewnątrz można włączyć klimatyzator. Również, gdy wyjdziemy z domu pozostawiając włączony klimatyzator mamy możliwość wyłączyć go korzystając z telefonu.

1 Włączanie



1 Wybrać numer linii telefonicznej, do której jest podłączony klimatyzator.

2 Odczekać 5 sygnałów.

3 Ustyszmy dźwięk „pip” (jeśli klimatyzator jest włączony). Wtedy należy wybrać po kolei cyfry „0” „0” „7” „8”.

Telefon z automatem zgłoszeniowym

2 Po czterech sygnałach wyemitowany zostanie komunikat powitalny i usłyszymy sygnał dźwiękowy, po którym można nagrywać wiadomości.

3 Powoli wybrać po kolei cyfry „0” „0” „7” i „8”.

4 Ustyszmy „pip, pip” – klimatyzator się włącza.

5 Odłożyć słuchawkę.

2 Wyłączanie



1 Wybrać numer linii telefonicznej, do której jest podłączony klimatyzator.

2 Odczekać 5 sygnałów.

3 Ustyszmy dźwięk „pip, pip” (jeśli klimatyzator jest włączony). Wtedy należy wybrać po kolei cyfry „0” „0” „7” „9”.

Telefon z automatem zgłoszeniowym

2 Po czterech sygnałach wyemitowany zostanie komunikat powitalny i usłyszymy sygnał dźwiękowy, po którym można nagrywać wiadomości.

3 Powoli wybrać po kolei cyfry „0” „0” „7” i „9”.

4 Ustyszmy „pip ---” – klimatyzator się wyłączy.

5 Odłożyć słuchawkę.

UWAGA: Funkcja ta włącza się po wyemitowaniu 5 sygnałów przez telefon.

- Jeśli telefon zostanie przez kogoś odebrany przed 5 sygnałem, funkcja sterowania przez telefon nie działa.
- Jeśli użytkownik w ciągu 25 sekund od usłyszenia sygnału dźwiękowego nie naciśnie przycisku telefonu, funkcja sterowania przez telefon nie działa.

Gdy używamy telefonu z automatem zgłoszeniowym

- Liczba sygnałów, jaka ma zostać wyemitowana przed uruchomieniem się automatu zgłoszeniowego powinna być ustawiona na 4.
- Czas wyemitowania komunikatu powitalnego powinien być krótszy niż 15 sekund.
- Jeśli urządzenie jest podłączone do centrali, funkcja ta nie działa.

Czyszczenie i konserwacja

OSTRZEŻENIE: Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych wyłączyć zasilanie urządzenia.

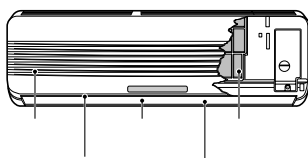
Urządzenie wewnętrzne

Kratka, obudowa i pilot sterujący

- Przed rozpoczęciem czyszczenia, wyłączyć zasilanie urządzenia. Czyścić używając miękkiej i suchej tkaniny. Nie używać wybielacza ani środków ściernych.

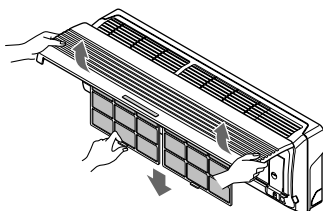
UWAGA:

Przed rozpoczęciem czyszczenia urządzenia wewnętrznego, należy odłączyć je od zasilania.



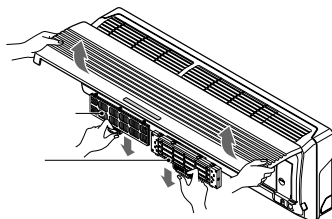
Filtry powietrza

Filtry powietrza znajdujące się za przednią kratką powinny być sprawdzane i czyszczone raz na dwa tygodnie lub częściej, gdy jest to konieczne.



Filtr PLASMA, filtr odwaniający (opcja)

Filtr czyszczenia plazmowego PLASMA znajdujący się za filtrami powietrza powinien być sprawdzany i czyszczony raz na 3 miesiące lub częściej, gdy jest to konieczne.



Nie dotykać filtra PLASMA w czasie 10 sekund od otwarcia kratki wlotowej z uwagi na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

Nigdy nie wolno używać:

- Wody cieplejszej niż 40°C. Może to spowodować deformację i/ lub zmianę koloru.
- Substancji lotnych. Można uszkodzić powierzchnię klimatyzatora.

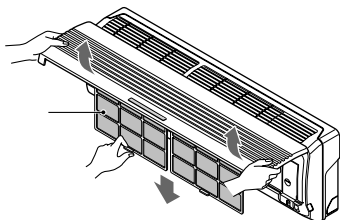


- 1 Podnieść przedni panel, powoli wyciągnąć do przodu ramkę filtra i wyjąć filtr.
- 2 Filtr powietrza wyczyścić przy pomocy odkurzacza lub myjąc w ciepłej wodzie z mydłem.
 - Jeżeli filtr jest znacznie zabrudzony, należy go umyć roztworem detergentu w letniej wodzie.
 - Jeżeli zostanie użyta gorąca woda (powyżej 40°C), filtr może ulec deformacji.
- 3 Po myciu w wodzie, dobrze wysuszyć w cieniu.
- 4 Zainstalować ponownie filtr powietrza.
- 1 Po wyjęciu filtrów powietrza, delikatnie wyciągnąć do przodu i wyjąć filtr PLASMA.
- 2 Filtr PLASMA zanurzyć w wodzie zmieszanej z delikatnym detergentem na 20 – 30 minut.
- 3 Filtr PLASMA suszyć w cieniu przez dobę. (Bardzo ważne jest, aby z tych części wilgoć była bardzo dokładnie usunięta.)
- 4 Podczas mycia należy zachować ostrożność, aby nie przerwać elektrycznych przewodów roztawiających.
- 5 Zainstalować ponownie filtr PLASMA na swoje miejsce.
- 1 Po wyjęciu filtrów powietrza delikatnie wyciągnąć do przodu i wyjąć filtr odwaniający.
- 2 Wysuszyć na słońcu przez 2 godziny.
- 3 Zainstalować ponownie filtr odwaniający na swoje miejsce.

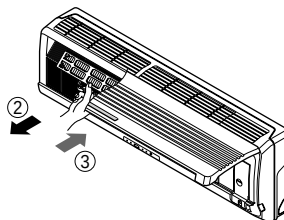
Wymiana filtrów oczyszczających (opcja)

- Zalecany okres użytkowania: ok. 2 lata

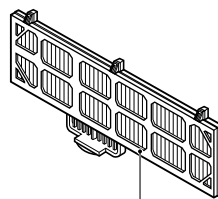
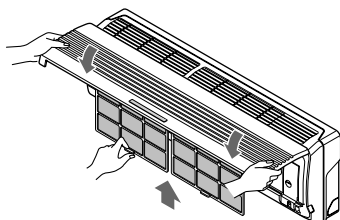
- 1 Otworzyć przedni panel i wyjąć filtry powietrza.
- 2 Wyjąć filtry oczyszczające.



- 3 Włożyć nowe filtry oczyszczające



- 4 Włożyć filtry powietrza i zamknąć przedni panel.

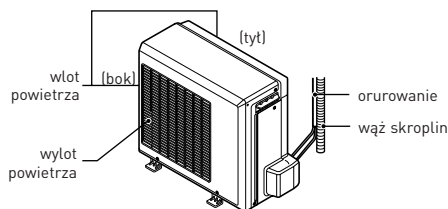
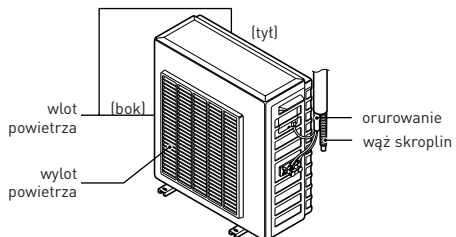
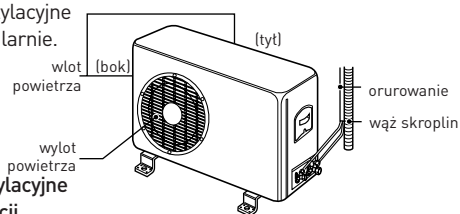


Urządzenie zewnętrzne

Stan węzownicy wymiennika ciepła i otwory wentylacyjne urządzenia zewnętrznego należy sprawdzać regularnie. Jeśli są pokryte brudem lub sadzą, węzownicę wymiennika ciepła i otwory wentylacyjne można profesjonalnie oczyścić za pomocą pary.

Uwaga:

Brudna lub zatkana węzownica lub otwory wentylacyjne zmniejszają wydajność pracy systemu klimatyzacji i powodują zwiększenie kosztów użytkowania.



Gdy nie będzie używany przez dłuższy czas

Gdy przez dłuższy czas nie zamierzamy używać klimatyzatora.

1 Uruchomić klimatyzator w trybie wentylacji (p. str. 14) na 2 do 3 godzin.

- Wysuszy to mechanizmy wewnętrzne.

2 Wyłączyć bezpiecznik obwodu i wyjąć wtyczkę sieciową.



OSTRZEŻENIE

Jeżeli klimatyzator nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyłączyć bezpiecznik obwodu. Zbierający się brud może być przyczyną pożaru.

3 Wyjąć baterie z pilota zdalnego sterowania.

Gdy klimatyzator będzie używany ponownie.

1 Wyczyścić filtr powietrza i zainstalować go w urządzeniu wewnętrznym. (czyszczenie filtra, p. str. 17)

2 Sprawdzić, czy nie są zablokowane otwory wlotowe i wylotowe powietrza urządzenia wewnętrznego i zewnętrznego.

Porady dotyczące użytkowania

Nie przechładzać pomieszczeń.

Nie jest to korzystne dla naszego zdrowia i powoduje nieuzasadniony wydatek energii elektrycznej.

Należy się upewnić, że okna i drzwi są szczelnie zamknięte.

Aby utrzymać zimne powietrze w pomieszczeniu, należy unikać, gdy tylko jest to możliwe, otwierania okien i drzwi.

Należy mieć zastonięte firanki lub zastony.

W czasie pracy klimatyzatora nie należy dopuszczać, aby promienie słoneczne ogrzewały pomieszczenie.

Filtr powietrza należy regularnie czyścić.

Zatykanie się filtra powietrza zmniejsza przepływ powietrza, co powoduje zmniejszenie efektu chłodzenia i osuszania. Czyścić przynajmniej raz na dwa tygodnie.

Utrzymywać jednolitą temperaturę pomieszczenia.

Należy wyregulować pionowy i poziomy kierunek nadmuchu powietrza, aby zapewnić jednolitą temperaturę w pomieszczeniu.

Od czasu do czasu należy wietrzyć pomieszczenie.

Ponieważ okna są na stałe zamknięte, dobrze jest je czasem otworzyć i przewietrzyć pomieszczenie.

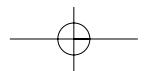
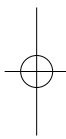
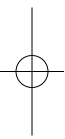
Zanim wezwiemy serwis



Rozwiąż problem. Oszczędź czas i pieniądze

Przed wezwaniem serwisu należy sprawdzić poniższe punkty. Jeżeli nieprawidłowość utrzymuje się, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub serwisem.

Problem	Wyjaśnienie	Patrz str.
Klimatyzator nie działa.	• Czy nie został popełniony błąd podczas programowania timera?	13
	• Sprawdzić, czy bezpiecznik obwodu jest włączony?	13
W pomieszczeniu czuć specyficzny zapach.	• Sprawdzić, czy nie jest to wilgotny zapach wydzielający się ze ścian, dywanów, mebli lub ubrań znajdujących się w pomieszczeniu.	13
Wydaje się, że skropliny wyciekają z klimatyzatora.	• Skraplanie występuje, gdy powietrze z klimatyzatora schładza ciepłe powietrze znajdujące się w pomieszczeniu.	13
Klimatyzator nie działa przez ok. 3 minuty po ponownym włączeniu.	• Jest to zabezpieczenie mechanizmu. • Po ok. 3 minutach klimatyzator zacznie ponownie działać.	13
Chłodzenie lub ogrzewanie jest nieefektywne.	• Czy filtr powietrza nie jest brudny? Patrz instrukcje czyszczenia filtra powietrza.	17
	• Czy temperatura została prawidłowo nastawiona?	6, 9
	• Czy otwory wlotowy i wylotowy urządzenia wewnętrznego nie są zatkane?	6, 9
Działanie klimatyzatora jest głośnie.	• Dźwięk brzmiący podobnie do płynącej wody. • Jest to odgłos płynącego wewnątrz klimatyzatora freonu. • Dźwięk brzmiący podobnie do wypuszczanego sprężonego powietrza. • Jest to odgłos powstający wewnątrz klimatyzatora w procesie osuszania.	6, 9
Wyświetlacz zdalnego sterownika jest niewyraźny lub zupełnie niewidoczny.	• Czy baterie nie są wyładowane? • Czy baterie nie są włożone w odwrotnym (+) i (-) kierunku?	4
Stychać odgłos pękania.	• Dźwięk taki jest powodowany przez rozszerzanie i kurczenie się panelu czotowego na skutek zmian temperatury.	4



Warunki gwarancji

1. Gwarancja LG Electronics Polska Sp. z o.o. dotyczy klimatyzatorów marki LG zakupionych w Polsce („Klimatyzator”) i jest ważna wyłącznie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
2. LG Electronics Polska Sp. z o.o. gwarantuje sprawne działanie Klimatyzatora, na który wydana jest niniejsza Karta Gwarancyjna, pod warunkiem korzystania zgodnie z przeznaczeniem i warunkami techniczno-eksploatacyjnymi opisanymi w Instrukcji Obsługi.
3. Karta Gwarancyjna jest ważna, jeżeli sporządzona jest na oryginalnym druku i zawiera dane obejmujące nazwę, model, numer fabryczny oraz datę instalacji Klimatyzatora, pieczęć i podpis instalatora oraz podpis użytkownika. Dokonywanie jakichkolwiek skreśleń lub poprawek w Karcie Gwarancyjnej pociąga za sobą jej unieważnienie.
4. LG Electronics Polska Sp. z o.o. udziela gwarancji na okres 24 miesięcy, licząc od daty zakupu Klimatyzatora. Realizacja uprawnień gwarancyjnych odbywać się będzie po przedstawieniu ASS ważnej Karty Gwarancyjnej wraz z dowodem zakupu Klimatyzatora oraz potwierdzeniu zgodności zapisów w Karcie Gwarancyjnej ze stanem faktycznym.
5. Gwarancją objęte są wyłącznie uszkodzenia i wady powstałe z przyczyn tkwiących w Klimatyzatorze.
Gwarancją nie są objęte:
 - uszkodzenia powstałe w wyniku błędów popełnionych przez instalatora przy montażu Klimatyzatora,
 - uszkodzenia powstałe z przyczyn zewnętrznych jak np. uszkodzenia mechaniczne, uderzenie pioruna, powodzi, korozji, przepięcie sieci elektrycznej itp.,
 - uszkodzenia powstałe w wyniku nieprzestrzegania warunków techniczno – eksploatacyjnych zawartych w Instrukcji Obsługi, a w szczególności z nieprawidłowej eksploatacji, konserwacji, obsługi, przechowywania, użycia niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych (np. filtrów),
 - czynności i części wymienione w Instrukcji Obsługi oraz należące do normalnej eksploatacji urządzenia np. konserwacja urządzenia, wymiana filtrów,
 - roszczenia z tytułu parametrów technicznych sprzętu, o ile są one zgodne z podanymi przez producenta w Instrukcji Obsługi lub innym dokumencie o charakterze normatywnym.
6. Wady ujawnione w okresie gwarancji usuwane będą bezpłatnie przez ASS, w możliwie krótkim terminie, nie przekraczającym 14 dni, licząc od daty zgłoszenia Klimatyzatora do naprawy. Koszt dodatkowych prac instalatorskich, montażowych wymaganych do realizacji naprawy np. demontaż i transport Klimatyzatora, obciążają gwaranta.
7. Użytkownik jest zobowiązany do przeprowadzenia w ciągu roku przynajmniej dwóch przeglądów technicznych Klimatyzatora LG w porze jesienno-zimowej i zimowo-wiosennej w celu dokonania niezbędnych do prawidłowej pracy czynności serwisowych, zgodnych z wykazem umieszczonym w Instrukcji Obsługi. Przeglądy te są płatne według cennika Autoryzowanej Stacji Serwisowej ASS i muszą być odnotowane w Karcie Gwarancyjnej. W przypadku braku wykonywania obowiązkowych przeglądów technicznych użytkownik traci wszelkie prawa wynikające z gwarancji.
8. Użytkownik traci wszelkie prawa wynikające z gwarancji w przypadku stwierdzenia dokonywania nieautoryzowanych napraw lub zmian konstrukcyjnych.
9. W przypadku nieuzasadnionych zgłoszeń reklamacyjnych użytkownik ponosi koszty związane z wykonywanymi czynnościami.
10. Użytkownikowi przysługuje prawo wymiany Klimatyzatora na nowy lub zwrotu kwoty zakupu Klimatyzatora, jeżeli w okresie gwarancji dokonano dwóch napraw (wymian sprężarki) a Klimatyzator będzie nadal wykazywał wady uniemożliwiające jego użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem. Wybór sposobu zatratwienia reklamacji należy do gwaranta.
11. LG Electronics Polska Sp. z o.o. nie będzie ponosiła odpowiedzialności za terminowość napraw gwarancyjnych, jeżeli działalność sieci serwisowej zakłócona zostanie nieprzewidzianymi okolicznościami o charakterze siły wyższej.
12. W przypadku, gdy użytkownik jest konsumentem, gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień wynikających z niezgodności towaru z umową (Ustawa z dnia 27 lipca 2002 roku o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej oraz o zmianie Kodeksu cywilnego – Dz. U. Nr 141, poz. 1176).

Uwagi i reklamacje dotyczące działalności Autoryzowanych Stacji Serwisowych prosimy kierować do:

LG Electronics Polska Sp. z o.o.
Dział Obsługi Sieci Serwisowej

ul. Domaniewska 41, 02-672 Warszawa
tel. (022) 606-14-50, fax: (022) 606-14-55
e-mail: service@lge.pl
<http://pl.lgservice.com>

W przypadku wszelkich awarii gwarancyjnych, prosimy o kontakt z Autoryzowaną Stacją Serwisową.

Adresy stacji serwisowych na stronie internetowej www.lge.pl

Przeglądy konserwacyjne klimatyzatorów obejmują:

- czyszczenie filtrów jednostki wewnętrznej
- czyszczenie lameli parownika i skraplacza
- sprawdzenie szczelności potężnego układu z freonem
- pomiar sprawności elektrycznej
- pomiar wydajności chłodniczej
- sprawdzenie szczelności układu-strona ssąca i tłoczna
- pomiar ciśnień środka chłodniczego
- sprawdzenie układu odprowadzenia kondensatu pod względem szczelności
- sprawdzenie przewodów i izolacji ze względu na uszkodzenia mechaniczne
- sprawdzenie działania urządzeń sterujących

