

PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA

Przenośny głośnik Bluetooth

Proszę przeczytać dokładnie niniejszą instrukcję przed rozpoczęciem użytkowania swojego zestawu i zachować ją do użytku w przyszłości.

MODELE

PK5

PK5L



MFL70426505

www.lg.com

Copyright © 2018 LG Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Informacja dot. bezpieczeństwa



UWAGA: ABY ZREDUKOWAĆ RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM, NIE NALEŻY SAMODZIELNIE ZDEJMOWAĆ POKRYWY (LUB TYLNEJ POKRYWY). W ŚRODKU NIE MA CZĘŚCI, KTÓRE MOGŁYBY BYĆ SERWISOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA, NAPRAWY NALEŻY ZLECIĆ WYKWAŁIFIKOWANEMU PERSONELOWI SERWISU.



Symbol błyskawicy w trójkącie informuje użytkownika o obecności nieizolowanego, niebezpiecznego napięcia elektrycznego wewnątrz produktu, które powoduje znaczące zagrożenie porażeniem elektrycznym.



Symbol wykrzyknika w trójkącie informuje użytkownika o obecności ważnych instrukcji dot. obsługi i konserwacji (serwisowania) w dokumentacji dołączonej do użytkownika.

OSTRZEŻENIE: CHRONIĆ URZĄDZENIE PRZED DESZCZEM I WILGOCIĄ, ABY UNIKNĄĆ POŻARU LUB PORAŻENIA PRĄDEM.

UWAGA: To urządzenie nie może być wystawione na działanie wody (kapiącej lub rozpryskiwanej) i nie należy kłaść na nim przedmiotów wypełnionych cieczą, takich jak wazon.

OSTRZEŻENIE: Nie instaluj tego urządzenia w ograniczonej przestrzeni, takiej jak półka na książki.

UWAGA: W pobliżu tego urządzenia nie wolno używać produktów wysokiego napięcia (np. elektryczna packa na muchy). Urządzenie może ulec usterce z powodu przeskoku napięcia.

UWAGA: Nie stawiać na urządzeniu źródeł otwartego ognia, takich jak zapalone świece.

UWAGA: Nie zakrywaj otworów wentylacyjnych urządzenia. Instalować zgodnie z zaleceniami producenta.

Szczeliny i otwory wentylacyjne w obudowie, zapewniają niezawodną pracę urządzenia i chronią go przed przegrzaniem. Nie należy kłaść urządzenia na łóżku, sofie, dywanie lub na innej podobnej powierzchni, która mogłaby doprowadzić do zatkania tych otworów. Nie należy umieszczać urządzenia w zabudowie izolującej, takiej jak półki na książki, stojaki, chyba że zostanie zapewniona odpowiednia wentylacja lub jest to zgodne z instrukcją producenta.

UWAGA dotycząca przewodu zasilania

Wtyczka zasilania jest odłączana. W przypadku zagrożenia, wtyczka zasilania musi być łatwo dostępna.

Sprawdzić stronę ze specyfikacją w tej instrukcji obsługi w celu sprawdzenia bieżących wymagań.

Nie przeciążać gniazdek zasilających. Przeciążone, luźne, uszkodzone lub przepalone gniazdzka, kable zasilające lub przedłużające stwarzają zagrożenie. Jakkolwiek z powyższych sytuacji może być przyczyną porażenia prądem lub pożaru. Raz na jakiś czas należy sprawdzać przewód zasilania urządzenia i jeśli pojawią się oznaki uszkodzenia lub przetarcia się, odłączyć go, zaprzestać korzystania z urządzenia i wymienić przewód w autoryzowanym serwisie. Zabezpieczyć przewód zasilania przed fizycznym lub mechanicznym niewłaściwym użytkowaniem tj. przed skręcaniem, zapętlaniem, zaciskaniem, przytrząskiwaniem drzwiami lub przekraczaniem. Należy zwrócić szczególną uwagę na wtyczki, gniazdzka ściennie oraz miejsce, w którym przewód łączy się z urządzeniem.

UWAGA: Oznaczenia odnośnie bezpieczeństwa, identyfikacja produktu oraz napięcie zasilania patrz główna etykieta znajdująca się na spodzie lub w innym miejscu urządzenia.

UWAŻAĆ podczas używania tego produktu w środowiskach o niskiej wilgotności.

- W środowiskach o niskiej wilgotności może ono wytworzyć elektryczność statyczną.
- Zaleca się używanie tego produktu po wcześniejszym dotknięciu jakiegokolwiek metalowego elementu, który przewodzi elektryczność.

To urządzenie jest wyposażone w przenośną baterię lub akumulator.

Jak bezpiecznie wyjąć baterie lub akumulatory ze sprzętu: Aby wyjąć starą baterię lub akumulator, należy wykonać kroki montażu w odwrotnej kolejności. Aby uniknąć zanieczyszczenia środowiska i szkodliwego wpływu na zdrowie ludzi i zwierząt, zużyte baterie lub akumulatory należy umieścić w odpowiednim pojemniku w oznaczonym punkcie zbiórki odpadów. Nie wyrzucać baterii lub akumulatorów wraz z odpadami gospodarstwa domowego. Zaleca się korzystanie z lokalnych, bezpłatnych punktów zbiórki baterii lub akumulatorów (może nie być dostępne w Twoim obszarze). Baterie lub akumulatory nie mogą być wystawiane na nadmierne ciepło jak np. promienie słoneczne, pożar itp.

Symbole

~	Dotyczy prądu zmiennego (AC).
---	Dotyczy prądu stałego (DC).
	Dotyczy urządzeń klasy II.
	Dotyczy stanu gotowości.
I	Dotyczy stanu "WŁĄCZONY" (zasilanie).
	Dotyczy niebezpiecznego napięcia.

Spis treści

1 Na początek

- 2 Informacja dot. bezpieczeństwa
- 6 Unikalne funkcje
- 6 Wstęp
- 7 Przód
- 8 Tył

2 Obsługa

- 9 Ładowanie głośnika
 - 9 – Ładowanie zasilaczem AC
 - 9 – Sprawdzanie stanu ładowania.
- 10 – Kontrola stanu baterii
- 11 Działania podstawowe
 - 11 – Użycie przycisku zasilania
 - 11 – Połączenie Bluetooth
 - 11 – Dioda stanu Bluetooth
 - 12 – Przewodnik obsługi
- 13 Funkcja głośnomówiąca
- 14 Polecenie głosowe
- 15 Oświetlenie nastrojowe
- 16 Efekt dźwiękowy
 - 16 – Ustawianie efektów dźwiękowych
- 17 Słuchanie muzyki z urządzenia zewnętrznego
- 18 Używanie bezprzewodowej technologii BLUETOOTH®
 - 18 – Słuchanie muzyki zapisanej na urządzeniach BLUETOOTH
- 21 Multi parowanie telefonu
- 23 Używanie aplikacji Music Flow Bluetooth
 - 23 – Informacje o aplikacji „Music Flow Bluetooth”
 - 23 – Zainstaluj aplikację „Music Flow Bluetooth” na urządzeniu Bluetooth
 - 24 – Aktywuj Bluetooth przy pomocy aplikacji „Music Flow Bluetooth”
- 25 Podłączenie podwójnego odtwarzania (opcja)
- 27 Inne operacje
 - 27 – Resetowanie
 - 27 – Wyłącza/wyłącza dźwięk brzęczyka
 - 27 – Uwaga dotycząca automatycznego wyłączenia

3 Rozwiązywanie problemów

- 28 Rozwiązywanie problemów

4 Dodatek

- 29 Znaki handlowe i licencje
- 29 Obsługa urządzenia
- 30 Specyfikacje

1

2

3

4

Unikalne funkcje

Automatyczne wyłączenie

Urządzenie ma funkcję samodzielnego wyłączenia się w celu zmniejszenia zużycia energii. (Strona 27)

Wejście urządzenia przenośnego

Słuchaj muzyki z urządzenia przenośnego. (smartfon, notebook, itp.)

BLUETOOTH®

Odsłuchiwanie muzyki z urządzenia Bluetooth.

Music Flow Bluetooth

Music Flow Bluetooth to aplikacja przygotowana do sterowania niektórymi z najnowszych urządzeń audio LG. (strony 23-24)

Odtwarzanie podwójne (opcja)

Używając dwóch głośników można cieszyć się dźwiękiem stereo. Aby korzystać z podwójnego odtwarzania, należy kupić drugi głośnik. (Dostępne modele serii PK series model : 5, 7)

Wstęp

Symbole zastosowane w niniejszej instrukcji

! Uwaga

Wskazuje specjalne uwagi i cechy eksploatacyjne.

! Ostrożnie

Wskazuje uwagi, których nieprzestrzeganie może doprowadzić do uszkodzeń.

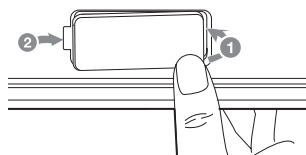
! Ostrożnie

Wodoodporny (IPX5)

Głośnik ten jest wodoodporny zgodnie z IPX5. IPX5 to "Stopień ochrony przeciwko przedostaniu się wody" System ten nie jest jednak całkowicie wodoszczelny.

Unikać poniższych przypadków.

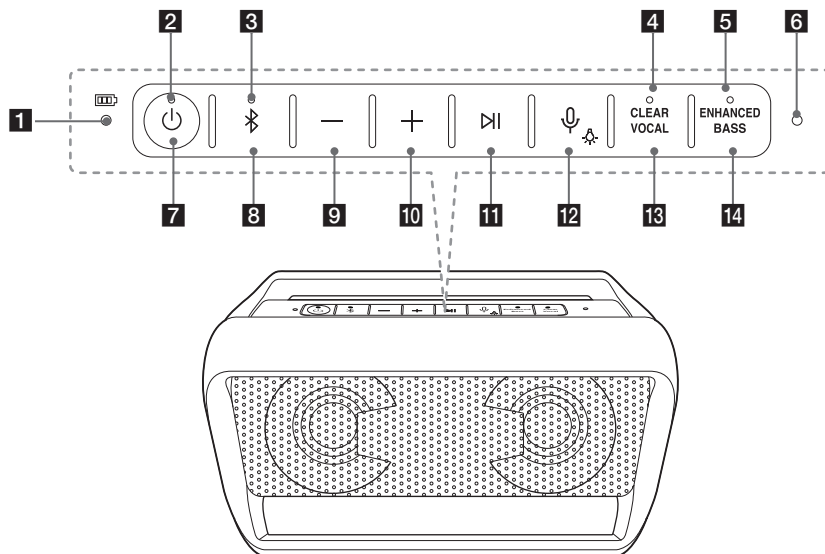
- Nie używać pod wodą ani z innymi płynami.
- Podczas wymiany baterii nie należy narażać urządzenia na kontakt z wodą.
- W przypadku zmożenia portu, wodę należy zetrzeć miękką suchą szmatką. Dokładnie osuszyć przed ponownym użyciem głośnika.
- Gniazda nie są wodoodporne. Dokładnie zamknąć pokrywę portu. Patrz rysunek poniżej.



- Dopasuj osłonę portu ① i wciśnij ją mocno ②.

Wodoszczelność systemu opiera się na naszych pomiarach przeprowadzonych w opisanych warunkach. Gwarancja nie obejmuje usterek spowodowanych zanurzeniem w wodzie spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem przez klienta.

Przód



1 Dioda baterii

2 Dioda zasilania

3 Dioda **Bluetooth**

4 DIODA CLEAR VOCAL

5 DIODA ENHANCED BASS

6 Mikrofon

7 ⏻

Włączanie/wyłączanie ON/OFF: Naciśnąć.

8 🔗

- Dodaje urządzenie **Bluetooth** do multi parowania telefonów. (Naciśnij i przytrzymaj 🔗 przez 2 sekundy)

- Zmiana na tryb **Bluetooth** z trybu urządzenia przenośnego. (Naciśnij 🔗)

* Po podłączeniu kabla urządzenia zewnętrznego, funkcja zmienia się na tryb wejścia urządzenia przenośnego

9 — : Zmniejszanie głośności.

10 + : Zwiększanie głośności.

11 ⏮ ⏭

- Uruchamia, wstrzymuje lub przeskakuje do przodu odtwarzanie w trybie **Bluetooth**. (Strona 12)

- Odbiera połączenie na urządzeniu **Bluetooth**. (Strona 13)

- Wyciszenie dźwięku w trybie urządzenia przenośnego.

12 🔍 (🗣️)

- Użyj polecenia głosowego swojego urządzenia przenośnego. (Strona 14)

- Zmienia światło nastrojowe. (Naciśnij i przytrzymaj 🔍 przez 2 sekundy) (Strona 15)

13 CLEAR VOCAL

- Zmiana efektu dźwiękowego. (Strona 16)

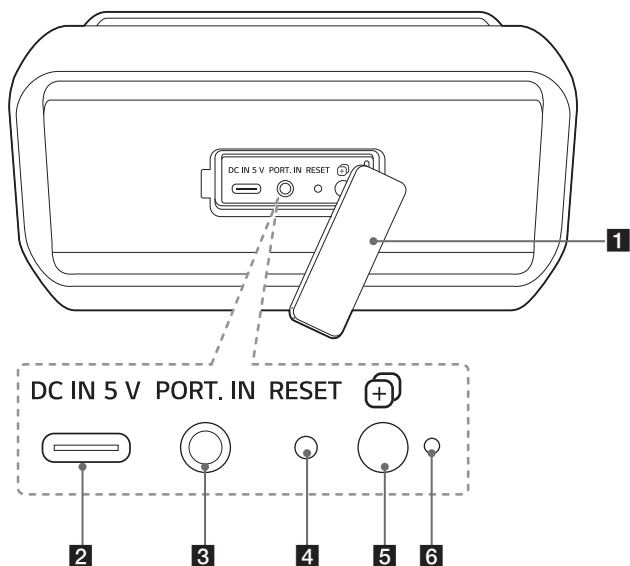
14 ENHANCED BASS

- Zmiana efektu dźwiękowego. (Strona 16)

Tył

1

Na początek

**1** Pokrywa portu**2** DC IN 5 V

Port USB do ładowania

3 PORT.IN

Odstuchiwanie muzyki z urządzenia przenośnego.

4 Przycisk RESET**5** (+)

Podłączanie dwóch głośników dla podwójnego odtwarzania. (Strona 25-26)

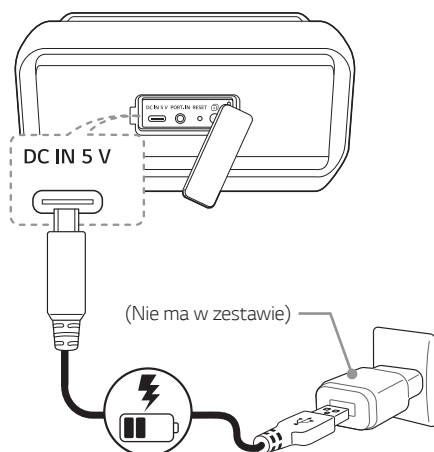
6 Dioda podwójnego odtwarzania

Ładowanie głośnika

Ładowanie zasilaczem AC

Głośnik ma wbudowaną baterię. Przed użyciem należy ją naładować za pomocą zasilacza AC.

1. Podłączyć dołączony przewód USB do zasilacza AC.
2. Podłączyć przewód USB do gniazda **DC IN 5V** głośnika.
3. Podłączyć przewód zasilacza AC do gniazdka elektrycznego.



! Uwaga

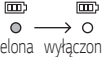
Czas pracy wynosi około 18 godzin. Bateria w pełni naładowana, odtwarzanie ciągłe z głośnością 50% oraz wyłączone oświetlenie nastrojowe i funkcje korektora. Podany czas może się różnić w zależności od stanu akumulatora i warunków pracy.

! Ostrożnie

Zasilacz sieciowy AC nie jest dołączony. Zalecane jest użycie zasilacza 5 V AC zatwierdzonego przez LG Electronics Inc. (ponad 1,8 A) z powodu zagrożenia wybuchem. Jeżeli nie jest używany zalecany zasilacz, wówczas ładowanie może być niemożliwe lub jego czas będzie inny.

Sprawdzanie stanu ładowania.

Podczas ładowania baterii głośnika można sprawdzać stan ładowania za pomocą diody LED baterii.

Dioda	Opis
 Zielona wyłączona	Bateria jest w pełni naładowana.
 Czerwona	Ładowanie baterii.

! Uwaga

- Jeżeli ładowanie i słuchanie muzyki odbywa się jednocześnie, ładowanie zajmie więcej czasu.
- Jeżeli głośnik nie ładuje się z powodu przegrzania, dioda baterii będzie świeciła naprzemiennie w kolorze czerwonym i bursztynowym. Ładowanie zostanie przerwane.
- Gdy bateria głośnika jest w pełni naładowana, dioda baterii będzie świeciła przez 15 sekund na zielono, następnie zgaśnie.

Kontrola stanu baterii

Jeżeli zasilanie jest włączone, można sprawdzić stan naładowania przez przytrzymanie przycisku  przez 2 sekundy. Następnie dioda baterii zmieni się w zależności od stanu naładowania baterii.

Dioda	Opis	Stan
 Zielona	Dioda baterii włącza się na zielono.	 $\geq 70 \%$
 Bursztynowy	Dioda baterii zaczęła świecić na bursztynowo.	 $> 10 \%$
 Czerwona	Dioda baterii miga na czerwono oraz pojawił się sygnał dźwiękowy.	 $\leq 10 \%$

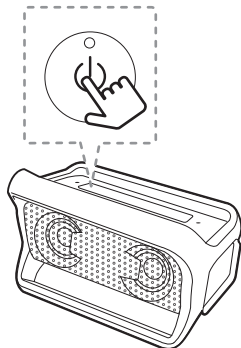


Uwaga

- Dioda baterii włącza się na 3 sekundy po przytrzymaniu przycisku  przez 2 sekundy.
- Podczas ładowania głośnika nie można sprawdzać stanu naładowania baterii.
- Jeżeli głośnik jest połączony z twoim smartfonem, możesz sprawdzić stan naładowania baterii w aplikacji "Music Flow Bluetooth". Może się różnić od rzeczywistej pojemności baterii. (Tylko Android)

Działania podstawowe

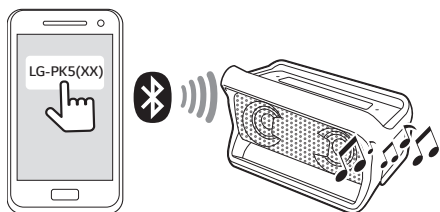
Użycie przycisku zasilania



Włączenie / wyłączenie zasilania

Nacisnąć przycisk .

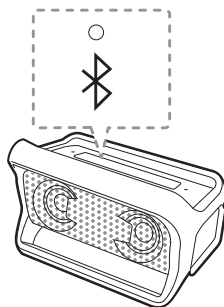
Połączenie Bluetooth



Odtwórz żadaną muzykę na urządzeniu **Bluetooth**. Po sparowaniu możesz sterować odtwarzaniem za pomocą przycisków na urządzeniu. (Strona 12, 18-20)

Dioda stanu Bluetooth

Przed przystąpieniem do podłączania urządzenia **Bluetooth** sprawdź, czy miga dioda **Bluetooth**.



Dioda	Stan	Opis
	Dioda LED Bluetooth miga razem z sygnałem dźwiękowym.	Szukanie urządzenia Bluetooth .
	Dioda LED Bluetooth włącza się razem z dźwiękiem.	Urządzenie Bluetooth jest podłączone.

Uwaga

- W trybie urządzenia przenośnego wyłącza się dioda **Bluetooth**.
- Po wykonaniu parowania nie trzeba więcej powtarzać tego procesu nawet po wyłączeniu tego urządzenia.

Przewodnik obsługi

Funkcja	Jak użyć	Stan
Zasilanie wł.	Naciśnij przycisk  .	Dioda zasilania włącza się razem z sygnałem dźwiękowym.
Wył. zasilanie	Naciśnij przycisk  .	Dioda zasilania wyłącza się razem z sygnałem dźwiękowym.
Parowanie Bluetooth	Gdy miga dioda Bluetooth , wybierz LG-PK5 (XX) z listy urządzeń na swoim urządzeniu Bluetooth .	Dioda LED Bluetooth włącza się razem z sygnałem dźwiękowym.
Multi parowanie telefonu	Aby dodać kolejne urządzenie Bluetooth , naciśnąć i przytrzymać  przez 2 sekundy.	Podczas wyszukiwania kolejnych urządzeń, miga kontrolka LED Bluetooth . Kontrolka LED Bluetooth pozostaje biała oraz emitowany jest sygnał dźwiękowy.
Sterowanie głośnością	Naciśnij  lub  .	Gdy osiągnięty zostanie minimalny lub maksymalny poziom głośności rozlegnie się sygnał dźwiękowy.
Odtwarzanie / pauza	Naciśnij  .	-
Przeskakiwanie do przodu	Dwukrotnie naciśnij  .	-
Przeskakiwanie do tyłu	Naciśnij  trzy razy.	-
Zestaw słuchawkowy	Naciśnij  .	Odbieranie i rozłączanie połączeń.
Odtwarzanie podwójne (opcja)	Naciśnij i przytrzymaj przycisk  przez około 2 sekundy.	Dioda odtwarzania podwójnego włącza się razem z sygnałem dźwiękowym.
Inicjalizacja Bluetooth	Naciśnij i przytrzymaj  przez 7 sekund.	Dioda zasilania i Bluetooth miga 4 razy.

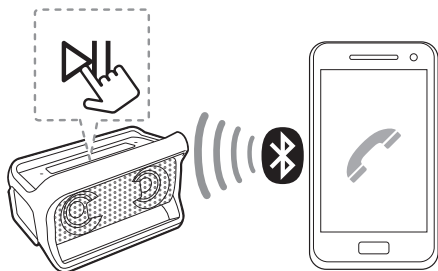


Uwaga

- Multi parowanie telefonu nie jest obsługiwane w trybie odtwarzania podwójnego. (strony 25-26)
- Możesz sterować odtwarzaniem lub głośnością za pomocą swojego urządzenia **Bluetooth**.
- Po inicjalizacji **Bluetooth**, konieczne jest ponowne połączenie z urządzeniem **Bluetooth**. (W przypadku urządzeń iOS, spróbuj ponownie połączyć z urządzeniem **Bluetooth** po usunięciu istniejącego połączenia w urządzeniu **Bluetooth**)

Funkcja głośnomówiąca

Głośnik ten umożliwia Ci odebranie połączenia przychodzącego na swoim urządzeniu **Bluetooth**. Podłącz jednostkę do urządzenia **Bluetooth**.



Funkcja	Jak użyć
Odbieranie połączenia.	Naciśnij ▶ .
Zakończenie rozmowy.	Naciśnij ▶ .
Odrzucanie połączenia.	Naciśnij i przytrzymaj ▶ przez 2 sekundy.
Przełączaj pomiędzy głośnikiem a swoim telefonem podczas połączenia.	Naciśnij i przytrzymaj ▶ przez 2 sekundy.

! Uwaga

- Funkcja ta jest jedynie dostępna wyłącznie dla smartfonów.
- Aby wyregulować głośność połączenia, użyj przycisków **—**, **+** znajdujących się na urządzeniu.
- W trybie podwójnego odtwarzania możesz odbierać połączenia tylko na głośniku głównym ze względu na sprzężenie zwrotne dźwięku. (strony 25-26)
- W niektórych urządzeniach **Bluetooth** w przypadku odebrania połączenia przychodzącego może zadzwonić wewnętrzny dzwonek. (Np. urządzenia iOS) Wbudowany dzwonek nie jest regulowany.
- W trybie multi parowania telefonu na głośniku możesz odbierać połączenie tylko z jednego z podłączonych urządzeń.
- W przypadku połączenia z urządzeniem **Bluetooth** sparowanym w trybie multi, tryb głośnomówiący nie działa poprawnie
- Nawet gdy przełączysz na tryb urządzenia przenośnego podczas stanu połączenia **Bluetooth**, nadal będziesz mógł korzystać z tej funkcji.
- Podczas korzystania z tego trybu niektóre urządzenia **Bluetooth** muszą być ustawione na tryb głośnika w trybie odbierania połączeń. (Np. urządzenia iOS)
- Jeżeli odbierzesz połączenie za pomocą przycisku rozmowy na twoim telefonie, rozmowa zostanie połączona do twojego telefonu. (Tylko urządzenia iOS)
- Jeżeli nie chcesz używać tej funkcji, wyłącz ustawienie **Bluetooth** w swoim telefonie. Ponownie połącz **Bluetooth**, aby używać tego trybu.

Polecenie głosowe

Możesz wydawać polecenia głosowe do swojego smartfona za pośrednictwem mikrofonu tego głośnika przy użyciu aplikacji poleceń głosowych lub Siri.

! Uwaga

Upewnij się, że jest stosowane urządzenie przenośne obsługujące polecenia głosowe.



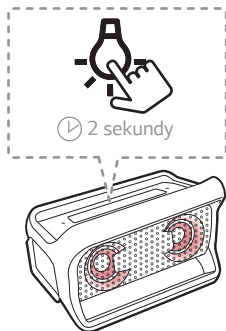
1. Połącz głośnik z urządzeniem przenośnym przez **Bluetooth**.
2. Wciśnij przycisk  w celu aktywowania poleceń głosowych twojego urządzenia przenośnego.
3. Aktywuj aplikację poleceń głosowych w następujący sposób.
 - System operacyjny Android: Wybierz aplikację poleceń głosowych.
 - System operacyjny iOS: Siri aktywuje się automatycznie.
4. Wyдай polecenie aplikacji poleceń głosowych lub Siri przez mikrofon tego głośnika.

! Uwaga

- Gdy upłynie limit czasu polecenia głosowego w urządzeniu przenośnym, funkcja ta zostanie automatycznie anulowana.
- Zalecane jest korzystanie z aplikacji Google (Google Assistant, Google Now itp.) podczas używania tej funkcji na urządzeniu z systemem Android. Aplikacja Google jest dostarczana przez Google. Niektóre lokalizacje mogą nie być wspierane przez Politykę Google.
- Aby anulować tryb poleceń głosowych, naciśnij ponownie przycisk  podczas, gdy funkcja ta jest aktywna.
- Aby uzyskać więcej informacji, przejdź do aplikacji poleceń głosowych lub Siri.
- Mówienie do mikrofonu z małej odległości zwiększa szanse rozpoznania polecenia.
- Funkcja ta może nie działać w zależności do urządzenia **Bluetooth**.

Oświetlenie nastrojowe

Można włączyć oświetlenie nastrojowe urządzenia. Po naciśnięciu przycisku  na 2 sekundy, ustawienia oświetlenia nastrojowego będą pojawiały się w poniżej przedstawionej kolejności.



Funkcja	Opis
Impreza	Zaświeca się światło w różnych kolorach.
Woda	Zaświeca się światło w tonacji niebieskiej.
Las	Zaświeca się światło w tonacji żółtej.
Mój styl (Tylko Android)	Aby włączyć opcję My Style, musisz indywidualnie dostosować aplikację "Music Flow Bluetooth".
Wył.	Światło nastrojowe wyłączy się.

! Uwaga

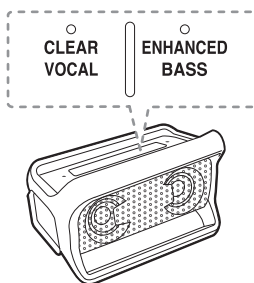
- Podczas odtwarzania muzyki światło nastrojowe jest z nią synchronizowane.
- Po ponownym włączeniu głośnika zostanie wybrana ostatnio używana opcja.

Efekt dźwiękowy

Efekt dźwiękowy został zoptymalizowany w Wielkiej Brytanii w firmie MERIDIAN.

Technologia MERIDIAN zapewnia podwyższoną czystość wokalu, szeroki zakres tonalny i głębokie basy.

Możesz wybrać żądany efekt dźwiękowy za pomocą przycisków **CLEAR VOCAL** i/lub **ENHANCED BASS**.



Ustawianie efektów dźwiękowych

○ Wł. / ● Wyl.

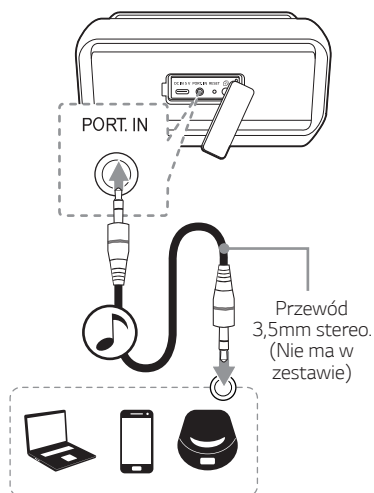
Dioda	Funkcja	Opis
○ Clear Vocal ○ Enhanced Bass	Przejrzysty wokal + wzmacniony bas	Możesz jednocześnie cieszyć się czystym wokalem i wzmacnionymi tonami niskimi.
○ Clear Vocal ● Enhanced Bass	Przejrzysty wokal	Możesz cieszyć się wysoką jakością dźwięku o podwyższonej czystości wokalu. - Funkcja Clear Vocal działa lepiej w przypadku muzyki z wokalem.
● Clear Vocal ○ Enhanced Bass	Wzmocniony bas	Możesz cieszyć się szerokim zakresem tonalnym i głębokimi basami z podkreśleniem tonów niskich i ciepła muzyki. - Funkcja Enhanced Bass działa lepiej w przypadku muzyki z basem.
● Clear Vocal ● Enhanced Bass	Standardowy	Możesz cieszyć się czystym i naturalnym dźwiękiem.

! Uwaga

- Po ponownym włączeniu głośnika zostanie wybrana ostatnio używana opcja.
- Możesz dostosować efekt przy pomocy aplikacji "Music Flow Bluetooth".
- Gdy wybierzesz efekt dźwiękowy "Standardowy" "Wzmocniony bas", "Przejrzysty wokal" lub "Przejrzysty wokal + Wzmocniony bas", będziesz mógł cieszyć się dźwiękiem premium z technologią MERIDIAN.
- Ze względu na precyzyjnie dopasowany dźwięk dla zapewnienia optymalnych doznań, może być bardzo mała różnica pomiędzy trybami efektu dźwiękowego.

Słuchanie muzyki z urządzenia zewnętrznego

Jednostka może być wykorzystywana do odtwarzania muzyki pochodzącej z wielu typów urządzeń zewnętrznych.



1. Podłącz urządzenie zewnętrzne do gniazda **PORT.IN** (3,5mm).
2. Włącz zasilanie, naciskając przycisk .
3. Włącz urządzenie zewnętrzne i uruchom odtwarzanie.

! Uwaga

- Po podłączeniu kabla urządzenia zewnętrznego, tryb zmienia się automatycznie na urządzenie zewnętrzne.
- W trybie urządzenia przenośnego głośnik ogranicza połączenie **Bluetooth** w celu uniknięcia przypadkowego połączenia **Bluetooth**.
- Gdy w trybie tym zostanie wciśnięty przycisk , nastąpi przełączenie na tryb **Bluetooth**.
- Podczas używania funkcji podwójnego odtwarzania, tryb urządzenia przenośnego nie będzie obsługiwany.

Używanie beprzewodowej technologii BLUETOOTH®

Informacje o technologii BLUETOOTH

Bluetooth to technologia komunikacji bezprzewodowej krótkiego zasięgu.

Dźwięk może zostać przerwany, jeżeli połączenie zostanie zakłócone przez fale elektryczne lub gdy urządzenia **Bluetooth** znajdują się w różnych pokojach.

Łączenie indywidualnych urządzeń w bezprzewodowej technologii **Bluetooth** nie wiąże się z żadnymi opłatami.

Telefon komórkowy z technologią bezprzewodową **Bluetooth** może być obsługiwany przez Cascade, jeżeli połączenie było nawiązane przez technologię bezprzewodową **Bluetooth**.

- Dostępne urządzenia: Smartfon, notebook itp.
- Wersja : 4.2
- Kodowanie: SBC, AAC, AptX, AptX HD

Profile BLUETOOTH

Aby korzystać z bezprzewodowej **Bluetooth**, urządzenia muszą interpretować określone profile.

Urządzenie to jest zgodne z następującymi profilami.

A2DP (Profil zaawansowanej dystrybucji audio)

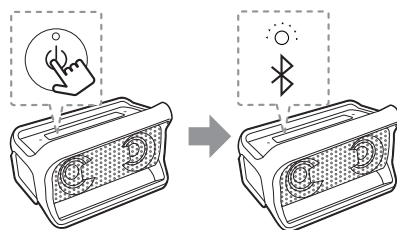
HFP (Profil głośnomówiący)

Słuchanie muzyki zapisanej na urządzeniach BLUETOOTH

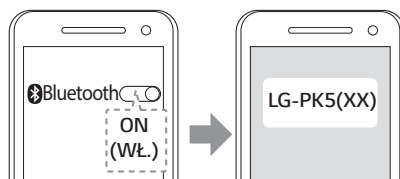
Parowanie z urządzeniem BLUETOOTH

Przed rozpoczęciem procedury parowania, upewnij się, że funkcja **Bluetooth** jest włączona w urządzeniu **Bluetooth**. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi urządzenia **Bluetooth**. Po zakończeniu operacji parowania, nie trzeba jej wykonywać ponownie.

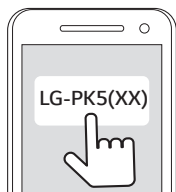
1. Włącz urządzenie, gdy dioda **Bluetooth** miga razem z sygnałem dźwiękowym.



2. Uruchom urządzenie **Bluetooth** i wykonaj operację parowania. W czasie szukania tej jednostki za pomocą urządzenia **Bluetooth**, może pojawić się na jego ekranie lista znalezionych urządzeń **Bluetooth** w zależności od jego typu. Twoje urządzenie pojawia się jako "LG-PK5 (xx)".



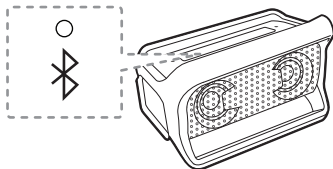
3. Wybierz "LG-PK5 (xx)".



! Uwaga

- XX oznacza dwa ostatnie znaki adresu **Bluetooth**. Jeśli na przykład adres **Bluetooth** urządzenia to 9C:02:98:4A:F7:08, na urządzeniu **Bluetooth** wyświetli się "LG-PK5 (08)".
- W zależności od typu urządzenia **Bluetooth**, są różne sposoby parowania. W razie potrzeby wprowadź kod PIN (0000).

4. Po prawidłowym połączeniu jednostki z urządzeniem **Bluetooth**, zaświeci się dioda **Bluetooth** razem z sygnałem dźwiękowym.



5. Słuchanie muzyki.
Aby odtwarzać muzykę zapisaną na urządzeniu **Bluetooth**, zapoznaj się z instrukcją obsługi urządzenia **Bluetooth**.

! Uwaga

- Podczas korzystania z technologii **Bluetooth**, urządzenie zewnętrzne **Bluetooth** musi znajdować się jak najbliżej i odległość tą należy zachować. Jednakże działanie może nie być prawidłowe w następujących przypadkach:
 - Pomiędzy jednostką a urządzeniem zewnętrznym **Bluetooth** znajduje się przeszkoda.
 - W pobliżu znajduje się urządzenie korzystające z tej samej częstotliwości, co **Bluetooth** jak np. sprzęt medyczny, kuchenka mikrofalowa lub sieć bezprzewodowa LAN.
- Jeżeli połączenie **Bluetooth** nie działa poprawnie, przejdź do kroku 1 procedury "Parowanie z urządzeniem **BLUETOOTH**" i spróbuj ponownie.
- Dźwięk może być przerywany na skutek zakłócenia połączenia przez inne fale elektromagnetyczne.
- W zależności od typu urządzenia, w niektórych przypadkach użycie funkcji **Bluetooth** może okazać się niemożliwe.
- Można korzystać z połączenia bezprzewodowego **Bluetooth** do połączenia smartfону, notebooka, itp.
- Im większa jest odległość pomiędzy jednostką a urządzeniem **Bluetooth**, tym niższa jest jakość dźwięku.
- Połączenie **Bluetooth** zostanie rozłączone, gdy jednostka zostanie wyłączona lub urządzenie zewnętrzne **Bluetooth** znajdzie się za daleko.
- Jeżeli połączenie **Bluetooth** zostanie rozłączone, należy jest uruchomić ponownie.
- Funkcja **Bluetooth** zostanie utrzymana, nawet gdy zmienisz funkcję **Bluetooth** na inną.
- Podczas gdy urządzenie **Bluetooth** (urządzenie iOS itp.) jest podłączone do tej jednostki, poziom głośności może być pomiędzy nimi zsynchronizowany.
- Jeżeli urządzenie nie jest połączone, miga dioda LED **Bluetooth**.
- Podczas korzystania z funkcji **Bluetooth** należy wyregulować głośność urządzenia **Bluetooth** do poziomu odpowiedniego do słuchania.

Sterowanie połączonym urządzeniem Bluetooth

Można sterować połączonym urządzeniem **Bluetooth** z poziomu urządzenia: odtwarzać, włączyć pauzę, pomijać.



Uwaga

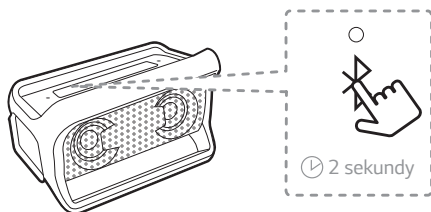
- Funkcja ta jest jedynie dostępna w systemach Android OS i iOS .
- Ta funkcja może nie być obsługiwana, w zależności od urządzenia **Bluetooth**, lub obsługiwana w inny sposób.

Multi parowanie telefonu

Jednostka może być podłączona jednocześnie do 2 urządzeń **Bluetooth**.

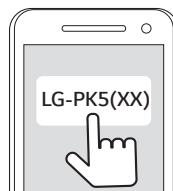
Parowanie z dwoma urządzeniami

1. Podłącz jednostkę do urządzenia **Bluetooth**. (strony 18-20)
2. Gdy urządzenie **Bluetooth** oraz jednostka są połączone, naciśnij i przytrzymaj przycisk  na 2 sekundy.

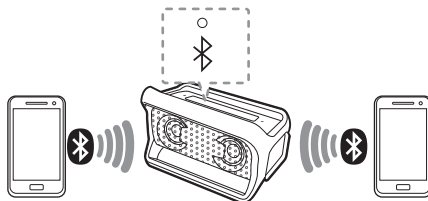


- Następnie dioda **Bluetooth** zamiga razem z sygnałem dźwiękowym. Jednostka zostaje zmieniona na tryb multi parowania.

3. Wybierz "LG-PK5 (XX)" z listy urządzeń na drugim urządzeniu **Bluetooth**.



- Głośnik jest połączony z 2 urządzeniami **Bluetooth**.
4. Po pomyślnym zestawieniu połączenia z 2 urządzeniami **Bluetooth**, kontrolka LED **Bluetooth** pozostanie włączona.



! Uwaga

- Podczas używania funkcji podwójnego odtwarzania, multi parowanie nie będzie obsługiwane. Naciśnąć i przytrzymać przycisk  na 2 sekundy, aby anulować tryb odtwarzania podwójnego.
- W sposób powyżej opisany można podłączyć jednocześnie maksymalnie 2 urządzenia **Bluetooth**.
- Gdy głośnik jest gotowy do trybu multi parowania, musisz połączyć inne urządzenia **Bluetooth** oraz głośnik w ciągu kilku minut (ok. 1 minuta) W przeciwnym razie tryb multi parowania zostanie wyłączony.
- Multi parowanie obsługiwane jest tylko w przypadku urządzeń z systemem Android. (Multi parowanie może nie być obsługiwane w zależności od specyfikacji podłączonych urządzeń).
- Usuwanie/zdejmowanie urządzenia **Bluetooth** (Np.: Dongle itp.) nie obsługuje multi parowania telefonu.
- Nawet, jeżeli podłączone są 2 urządzenia **Bluetooth**, nie można odtwarzać oraz sterować muzyką przy pomocy 2 urządzeń **Bluetooth** jednocześnie. Zatrzymaj muzykę, jeżeli chcesz odtwarzać z innego urządzenia **Bluetooth**.
- Po włączeniu trybu multiparowania rozpoczęcie odtwarzania muzyki zajmie trochę czasu, w zależności od typów urządzeń **Bluetooth**.
- W przypadku trybu multi parowania 2 urządzeń **Bluetooth** nie będzie obsługiwane łączenie automatyczne. Tylko jedno urządzenie **Bluetooth** zostanie automatycznie połączone z głośnikiem. Pozostałe urządzenia muszą zostać połączone ręcznie.
- Jeśli użytkownik znajdzie się poza zasięgiem połączenia **Bluetooth** bez wcześniejszego rozłączenia **Bluetooth**, połączenie innych urządzeń **Bluetooth** zajmie kilka minut. Natomiast po wyłączeniu i ponownym włączeniu inne urządzenia **Bluetooth** zostaną połączone bez konieczności oczekiwania.
- Jeżeli spróbujesz sparować nowe urządzenie **Bluetooth**, gdy są już połączone 2 urządzenia **Bluetooth**, głośnik ten automatycznie odłączy jedno urządzenie **Bluetooth**. (Urządzenie **Bluetooth** będące w użyciu nie zostanie odłączone.)
- Tryb multi parowania telefonu możesz zmienić w aplikacji "Music Flow Bluetooth" Multi play mode.
- W przypadku korzystania z urządzeń wyposażonych w kodek AptX HD w trybie multi parowania telefonu, kodek AptX HD jest transkodowany na niższy kodek AptX HD.
- Po nawiązaniu multi parowania telefonu niektóre telefony mobilne (np. Urządzenia obsługujące AptX HD) odtwarzają muzykę po krótkiej pauzie.
- W przypadku parowania wielu telefonów, tylko jedno urządzenie **Bluetooth** może korzystać z poleceń głosowych.

Używanie aplikacji Music Flow Bluetooth

! Uwaga

- Do używania aplikacji „Music Flow Bluetooth” na tym urządzeniu dostępny jest tylko system Android OS.
- Zalecane jest używanie najnowszej wersji aplikacji.

Informacje o aplikacji „Music Flow Bluetooth”

Aplikacja „Music Flow Bluetooth” to wiele nowych funkcji dla urządzenia.

Aby cieszyć się nowymi funkcjami, zapraszamy do pobrania i zainstalowania aplikacji „Music Flow Bluetooth”.

Zainstaluj aplikację „Music Flow Bluetooth” na urządzeniu Bluetooth

Dostępne są dwa sposoby instalacji „Music Flow Bluetooth” na urządzeniu **Bluetooth**.

Zainstaluj aplikację „Music Flow Bluetooth” poprzez kod QR

1. Zainstaluj aplikację „Music Flow Bluetooth” poprzez kod QR. Użyj oprogramowania skanującego dla kodu QR.



2. Naciśnij ikonę instalacji.

! Uwaga

- Sprawdź, czy Twoje urządzenie **Bluetooth** podłączone jest do Internetu.
- Sprawdź, czy Twoje urządzenie **Bluetooth** posiada oprogramowanie skanujące. Można pobrać z „Google Android Market (Google Play Store)”.
- W zależności od obszaru kod QR może nie działać.

Zainstaluj aplikację „Music Flow Bluetooth” poprzez „Google Android Market (Google Play Store)”

1. Naciśnij ikonę „Google Android Market (Google Play Store)”.
2. W pasku wyszukiwania wpisz „Music Flow Bluetooth” i włącz szukanie.
3. W liście wyszukiwania znajdź i naciśnij „Music Flow Bluetooth”, aby rozpocząć pobieranie aplikacji **Bluetooth**.
4. Naciśnij ikonę instalacji.
5. Naciśnij ikonę pobierania.

! Uwaga

- Sprawdź, czy Twoje urządzenie **Bluetooth** podłączone jest do Internetu.
- Upewnij się, że Twoje urządzenie **Bluetooth** wyposażone jest w „Google Android Market (Google Play Store)”.

Aktywuj Bluetooth przy pomocy aplikacji „Music Flow Bluetooth”

Aplikacja „Music Flow Bluetooth” pomaga podłączać urządzenia **Bluetooth** do tej jednostki.

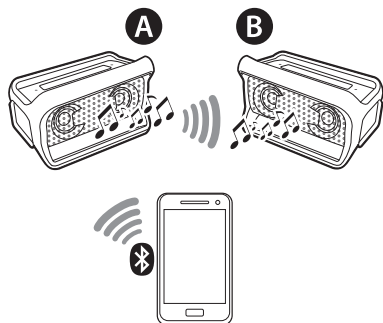
1. Naciśnij ikonę aplikacji „Music Flow Bluetooth” na ekranie głównym, aby otworzyć „Music Flow Bluetooth”, następnie przejdź do menu głównego.
2. Aby uzyskać szczegóły dotyczące obsługi, naciśnij [Setting] oraz [Help].

! Uwaga

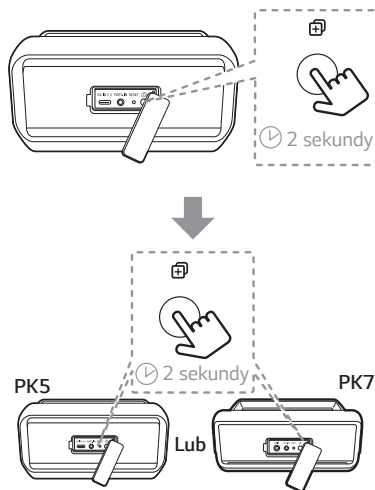
- Aplikacja „Music Flow Bluetooth” będzie dostępna w następujących wersjach oprogramowania:
 - Android O/S: Wersja 4.0.3 (lub nowsza).
- W zależności od urządzenia **Bluetooth**, aplikacja „Music Flow Bluetooth” może nie działać.
- Nawet po połączeniu aplikacji „Music Flow Bluetooth” muzyka może być odtwarzana z Twojego urządzenia. W takim przypadku, spróbuj wykonać ponownie procedurę połączenia.
- Podczas używania aplikacji „Music Flow Bluetooth”, jeżeli uruchomione zostaną inne aplikacje lub zmienione zostaną ustawienia urządzenia **Bluetooth**, wówczas aplikacja „Music Flow Bluetooth” może nie działać prawidłowo.
- Jeżeli aplikacja „Music Flow Bluetooth” nie działa prawidłowo, należy sprawdzić urządzenie **Bluetooth** oraz połączenie „Music Flow Bluetooth” oraz spróbować podłączyć ponownie.
- W zależności od systemu operacyjnego smartfona mogą występować różnice w działaniu „Music Flow Bluetooth”.
- Jeżeli połączenie aplikacji „Music Flow Bluetooth” nie działa prawidłowo, należy sprawdzić ustawienia urządzenia **Bluetooth**.

Podłączenie podwójnego odtwarzania (opcja)

Używając dwóch głośników można cieszyć się dźwiękiem stereo. Aby korzystać z podwójnego odtwarzania, należy kupić drugi głośnik.

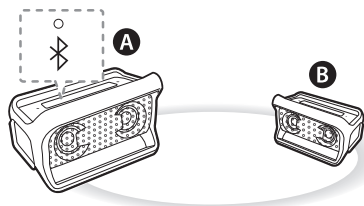


1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk  każdego głośnika przez około 2 sekundy. Po tym głośniki będą gotowe do odtwarzania podwójnego.



- Zostanie wyemitowany dźwięk i dioda odtwarzania podwójnego będzie migała szybko.

2. Po podłączeniu dwóch głośników, diody odtwarzania podwójnego pozostaną białe oraz słyszalny będzie sygnał dźwiękowy.



- Głośnik **A**: Głośnik główny jest ustawiony na kanał L (lewy) i zapalają się diody odtwarzania podwójnego i **Bluetooth**.
- Głośnik **B**: Drugi głośnik jest ustawiony na kanał R (Prawy) i zapala się dioda odtwarzania podwójnego.

! Uwaga

- Podłączenie podwójnego odtwarzania zajmuje do 1 minuty.
- Korzystanie z odtwarzania podwójnego jest ograniczone do modeli serii PK 5, 7.
 - W przypadku nawiązania połączenia odtwarzania podwójnego pomiędzy tymi samymi modelami, dźwięk będzie odtwarzany w stereo. W takim przypadku możesz przełączyć dźwięk na stereo lub podwójny w aplikacji "Music Flow Bluetooth".
 - W przypadku połączenia z PK7 i PK5 w trybie odtwarzania podwójnego, dźwięk będzie podwójny z powodu różnicy mocy wyjściowych.
- Jeżeli nie jest nawiązane połączenie z urządzeniem **Bluetooth**, miga dioda **Bluetooth** głośnika głównego.
- Głośnik **A** jest uzależniony od adresu MAC **Bluetooth**.

3. Odtwórz żądaną muzykę z urządzenia **Bluetooth**.

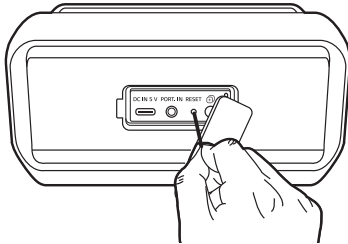
! Uwaga

- Podczas używania funkcji odtwarzania podwójnego, multi parowanie nie będzie obsługiwane.
 - Głośnik główny (A) łączy się tylko z jednym urządzeniem **Bluetooth**.
- W trybie odtwarzania podwójnego urządzenie **Bluetooth** można podłączyć tylko do głośnika głównego (A).
- Jeżeli zasilanie zostanie wyłączone, a następnie ponownie włączone, głośniki te wymagają ponownego nawiązania połączenia w celu korzystania z trybu odtwarzania podwójnego.
- Jeżeli urządzenie nie nawiąże połączenia odtwarzania podwójnego, przejdź do kroku 1 i spróbuj ponownie.
- Jeżeli przetwarzanie jest połączenie Dual Play, nie można wyszukiwać urządzeń **Bluetooth**.
- Jeżeli rozłączone zostanie połączenie podwójnego odtwarzania - Dual Play, ponownie naciśnij i przytrzymaj przez 2 sekundy przyciski  jednego lub dwóch głośników.
- Podczas odtwarzania podwójnego można jednocześnie regulować głośność, odtwarzanie, korektor lub oświetlenie nastrojowe obu głośników (A) oraz (B).
- W przypadku nawiązania połączenia odtwarzania podwójnego w trybie urządzenia przenośnego, ten głośnik automatycznie przełączy się w tryb **Bluetooth**.
- W trybie podwójnego odtwarzania możesz odbierać połączenia tylko na głośniku głównym ze względu na sprzężenie zwrotne dźwięku.
- Jeżeli podłączysz kabel urządzenia przenośnego w trybie odtwarzania podwójnego, tryb odtwarzania podwójnego zostanie przełączony na tryb urządzenia przenośnego.
- Połączenie odtwarzania podwójnego możesz nawiązać przy pomocy aplikacji "Music Flow Bluetooth". W takim przypadku głośnik, który jest połączony z aplikacją "Music Flow Bluetooth", będzie głośnikiem głównym. Podczas nawiązywania połączenia odtwarzania podwójnego, w aplikacji "Music Flow Bluetooth" dostępny jest tylko jeden głośnik.
- Aby zmienić urządzenie **Bluetooth** w trybie odtwarzania podwójnego, należy nacisnąć i przytrzymać na 2 sekund przycisk , aby odłączyć aktualne urządzenie **Bluetooth** i podłączyć kolejne.
- Podczas gdy urządzenie **Bluetooth** (urządzenie iOS itp.) jest podłączone do tej jednostki, poziom głośności może być pomiędzy nimi zsynchronizowany.
- W trybie odtwarzania podwójnego, należy zachować jak najmniejszą odległość pomiędzy głośnikami.
- W zależności środowiska sieciowego, funkcja odtwarzania podwójnego może nie działać prawidłowo.
- Po wejściu do trybu odtwarzania podwójnego niektóre urządzenia przenośne (np. Urządzenia obsługujące AptX HD) odtwarzają muzykę po krótkiej pauzie.
- W trybie odtwarzania podwójnego możesz korzystać z poleceń głosowych tylko na głośniku głównym.
- Niektóre urządzenia mobilne mogą nie odtwarzać poprawnie muzyki, jeżeli będziesz próbował połączyć odtwarzanie podwójne podczas odtwarzania muzyki.
- Głośnik może nie synchronizować dźwięku z obrazem (np. TV itp.).

Inne operacje

Resetowanie

Jeżeli urządzenie przestaje działać z powodu usterki, należy nacisnąć przycisk **RESET** przy pomocy ostro zakończzonego przedmiotu. Naciśnij przycisk , aby spróbować ponownie włączyć głośnik.



Wyłącza/wyłącza dźwięk brzęczyka

Ustaw dźwięk brzęczyka w aplikacji „Music Flow Bluetooth” (tylko Android):
Menu „Music Flow Bluetooth” → [Setting] → [Beep Sound]

Uwaga dotycząca automatycznego wyłączenia

Jeżeli urządzenie znajduje się w trybie synchronizacji dźwięku **Bluetooth** bez odtwarzania przez 15 minut lub w trybie urządzenia zewnętrznego przez 6 godzin nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, urządzenie wyłączy się automatycznie.

Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna i środek zaradczy
Brak zasilania.	- Bateria jest rozładowana. Naładować baterię. - Podłączyć urządzenie do źródła zasilania przy pomocy zasilacza AC.
Brak dźwięku lub jest zniekształcony.	- Głośność tego urządzenia lub urządzenia smart jest ustawiona na minimum. Sprawdź i ustaw głośność głośnika i urządzenia Bluetooth. - Podczas korzystania z urządzenia zewnętrznego przy wysokiej głośności, jakość dźwięku może być gorsza. Obniż głośność urządzeń. - W przypadku wykorzystywania tego urządzenia do celów innych niż słuchanie muzyki, jakość dźwięku może być gorsza lub urządzenie może nie działać poprawnie.
Parowanie Bluetooth nie działa poprawnie.	- Wyłącz i włącz Bluetooth na urządzeniu i przeprowadź parowanie ponownie. - Upewnij się, że urządzenie Bluetooth jest włączone. - Usuń przeszkodę z drogi pomiędzy tą jednostką a urządzeniem Bluetooth. - W zależności od typu urządzenia Bluetooth lub warunków otoczenia może nie dojść do sparowania urządzenia z tą jednostką.
Urządzenie nie działa normalnie.	- Jeżeli bateria zostanie w pełni rozładowana, zapisane informacje dla Bluetooth mogą zostać utracone. Poprzednie ustawienie może nie zostać zapisane, jeżeli zasilanie urządzenia zostanie wyłączone. - W przypadku wadliwego działania należy umieścić urządzenie w odpowiednim miejscu o właściwej temperaturze i wilgotności. - W przypadku przeciążenia, diody zasilania i Bluetooth będą migały na biało. Proszę wyłączyć, a następnie ponownie włączyć urządzenie.
Powyższe rozwiązania nie przynoszą rezultatu.	Za pomocą ostrego przedmiotu wcisnąć przycisk RESET na głośniku. (Strona 27)

Znaki handlowe i licencje



Nazwa **Bluetooth®** oraz logo są zarejestrowanymi znakami handlowymi firmy Bluetooth SIG, Inc., a ich użytkowanie przez LG Electronics odbywa się na podstawie licencji.

Pozostałe znaki towarowe i nazwy handlowe są własnością ich prawowitych właścicieli.

Obsługa urządzenia

Wysyłanie urządzenia

Proszę zachować oryginalne opakowanie. W razie konieczności wysłania urządzenia, w celu zapewnienia najlepszej ochrony, zapakuj ponownie urządzenie tak jak było zapakowane oryginalnie w fabryce.

Powierzchnie zewnętrzne należy utrzymywać w czystości

- Nie używać w pobliżu urządzenia cieczy agresywnych takich jak środki owadobójcze.
- Czyszczenie z dużą siłą może zniszczyć powierzchnię.
- Nie pozostawiać przez dłuższy czas produktów gumowych lub plastikowych w kontakcie z urządzeniem.

Czyszczenie urządzenia

Aby oczyścić urządzenie użyj miękkiej, suchej szmatki. Jeżeli powierzchnie są mocno zabrudzone, użyj miękkiej szmatki lekko zwilżonej w roztworze delikatnego detergentu. Nie stosuj silnych rozpuszczalników, takich jak alkohol, benzen, rozcieńczalniki, ponieważ mogą uszkodzić powierzchnię urządzenia.

Specyfikacje

Ogólne	
Zasilanie	5 V  1.8 A (zasilacz AC) Wbudowany akumulator
Pobór mocy	Patrz: główne oznaczenie umieszczone na urządzeniu.
Wymiary (S x W x G)	Okolo 220 mm X 129 mm X 119 mm
Temperatura robocza	od 5°C do 35°C
Wilgotność robocza	od 5% do 60 %
Wodoodporny	IPX5

Wejścia	
PORT. IN	0,5 Vrms (gniazdo stereo 3,5 mm)
USB	Port micro USB do ładowania akumulatora

Bateria	
Pojemność baterii	7,4 Vdc, 2600 mAh (Typ) 7,4 Vdc, 2500 mAh (Min)
Czas pracy	około 18 godzin. Podany czas może się różnić w zależności od stanu akumulatora i warunków pracy.
Czas ładowania	Poniżej 4 godzin (przy użyciu zasilacza AC). Czas pracy może się różnić w zależności od stanu baterii oraz panujących warunków.

- Projekt i specyfikacje mogą ulec zmianom bez powiadomienia.

