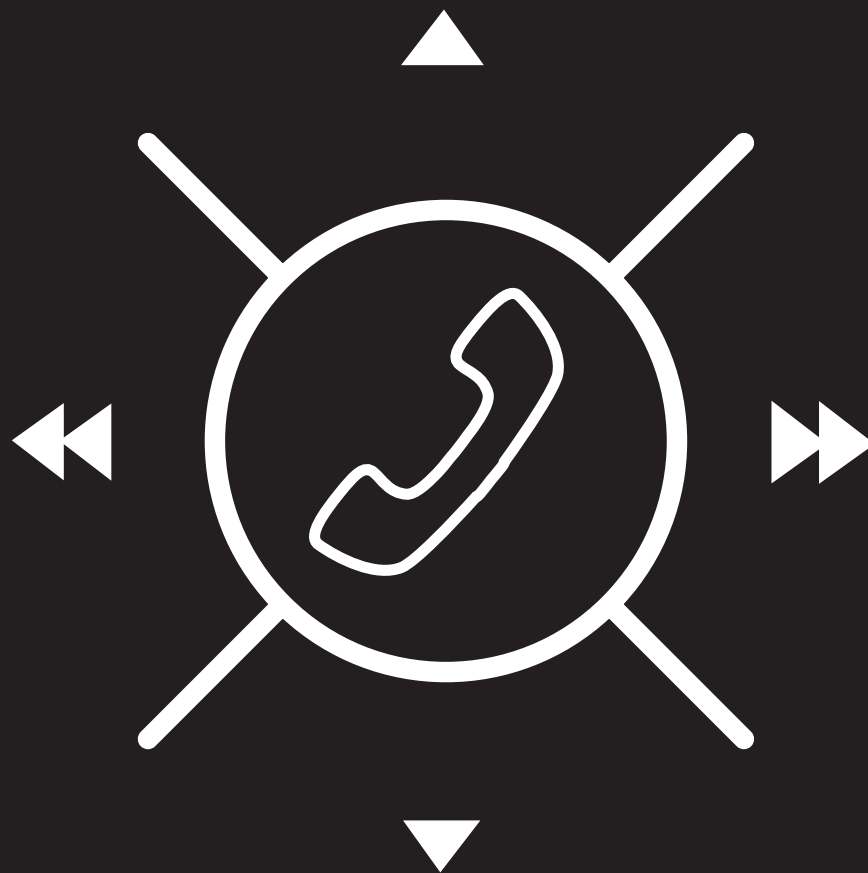


GIVE YOUR  
**PHONE**  
**THE SOUND**  
IT DESERVES



**SENNHEISER MM 550 TRAVEL**  
Instrukcja obsługi

 **SENNHEISER**  
COMMUNICATIONS

## Spis treści

Ważne wskazówki bezpieczeństwa .....	2
MM 550 .....	4
Zakres dostawy .....	5
Opis produktu .....	7
Uruchamianie MM 550 .....	8
Ładowanie akumulatora .....	8
Ustawianie pałaka słuchawek .....	10
Włączanie / wyłączanie MM 550 .....	11
Podłączanie MM 550 do źródła audio .....	12
Podłączanie przewodu audio do MM 550 .....	15
Obsługa MM 550 .....	16
Dopasowanie zestawu MM 550 do konkretnej sytuacji .....	16
Regulacja głośności .....	17
Obsługa podłączonych urządzeń za pomocą MM 550 .....	18
Resetowanie ustawień w zestawie MM 550 .....	20
Transport MM 550 .....	21
Czyszczenie i pielęgnacja zestawu MM 550 .....	22
Usuwanie usterek .....	23
Akcesoria i części zamienne .....	25
Dane techniczne .....	26
SRS WOW HD .....	28
Deklaracje producenta .....	30

## Ważne wskazówki bezpieczeństwa

- Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać całą instrukcję obsługi.
- Przechowywać instrukcję obsługi do późniejszego użytku, aby zawsze była dostępna dla wszystkich użytkowników. Przekazując produkt osobom trzecim, należy zawsze wręczyć również niniejszą instrukcję obsługi.
- Stosować produkt tylko w samolotach, w których dozwolone jest korzystanie z bezprzewodowej technologii Bluetooth®.
- Nie stosować produktu, jeżeli warunki otoczenia wymagają zachowania szczególnej uwagi (np. w ruchu drogowym lub podczas pracy).
- Produkt musi być zawsze suchy; chronić go przed ekstremalnie niskimi lub wysokimi temperaturami (idealna temperatura: od 0 °C do 35 °C).
- Dbać o produkt i przechowywać go w czystym miejscu zabezpieczonym przed wnikaniem kurzu.
- Po użyciu wyłączyć produkt, aby oszczędzać akumulatory. Wyjąć akumulatory, jeżeli produkt nie będzie używany przez dłuższy czas.
- Zestaw słuchawkowy wytwarza pola magnetyczne, które mogą oddziaływać na pracę rozruszników serca i zaimplantowanych defibrylatorów. Należy zachować przynajmniej 3 cm odstępów od rozruszników serca, wzgl. zaimplantowanych defibrylatorów.
- Chronić narząd słuchu przed nadmierną głośnością. Jakość dźwięku zestawu słuchawkowego Sennheiser jest bardzo dobra również przy niskim poziomie głośności.
- Stosować wyłącznie zasilacze sieciowe i kable ładujące dostarczone przez firmę Sennheiser.
- Nie stosować produktu w pobliżu wody. Chronić produkt przed deszczem i wilgocią. Istnieje bowiem niebezpieczeństwo pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Wyjąć zasilacz sieciowy z gniazda wtykowego,
  - aby odłączyć produkt od sieci w razie
  - wyładowań atmosferycznych lub
  - nieużywania produktu przez dłuższy okres.
- Zasilacz sieciowy podłączać tylko do źródeł prądu, które odpowiadają parametrom podanym w rozdziale „Dane techniczne” na stronie 26.
- Zawsze zadbać o to, aby zasilacz sieciowy
  - był sprawny i łatwo dostępny,
  - był stabilnie włożony do gniazda wtykowego,
  - był stosowany tylko w dozwolonym zakresie temperatur,
  - nie był zakryty ani wystawiony dłużej na działanie promieniowania słonecznego w celu uniknięcia przegrzania (patrz „Dane techniczne” na stronie 26).
- Nie stosować produktu w pobliżu źródeł ciepła.
- Stosować zalecane przez firmę Sennheiser urządzenia dodatkowe / akcesoria (patrz „Akcesoria i części zamienne” na stronie 25).

### Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje

- przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi, a szczególnie rozdziału „Ważne wskazówki bezpieczeństwa” na stronie 2,
- stosowanie produktu tylko w warunkach pracy opisanych w niniejszej instrukcji obsługi.

Za użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem uważa się inne stosowanie produktu niż opisane w instrukcji obsługi lub nieprzestrzeganie warunków pracy.

### Bezpieczne stosowanie akumulatorów litowo-polimerowych

Nadużycie lub nieprawidłowe stosowanie może spowodować wyciek elektrolitu z akumulatorów. W ekstremalnych sytuacjach istnieje niebezpieczeństwo



- wysokiej temperatury
- pożaru
- wybuchu
- wydzielania dymu lub gazu

Za szkody spowodowane nadużyciem lub nieprawidłowym stosowaniem firma Sennheiser nie odpowiada.

	Przechowywać z daleka od dzieci.		Wyjąć akumulatory z urządzenia, jeżeli nie będzie używane przez dłuższy czas.
	Natychmiast wyjąć akumulatory z urządzeń wykazujących widoczne uszkodzenia.		Stosować tylko akumulatory zalecane przez firmę Sennheiser.
	Zużyte akumulatory należy oddać do punktu zbiórki lub sklepu.		Urządzenia zasilane akumulatorami wyłączyć po użyciu.
	Do ładowania akumulatorów stosować wyłącznie ładowarki Sennheiser.		Regularnie doładowywać akumulatory (ok. co 3 miesiące), jeśli nie są używane przez dłuższy czas.
	Ładować akumulatory tylko w temperaturze otoczenia od 10 °C/50 °F do 40 °C/104 °F.		Nie dopuścić do nagrzania powyżej 70 °C/158 °F, np. w wyniku promieniowania słonecznego, ani nie wrzucać do ognia.
	Nie demontować ani nie deformować.		Nie używać uszkodzonych akumulatorów.
	Nie zwierać.		Chronić przed wilgocią.

## MM 550

MM 550 to zestaw słuchawkowy do telefonów komórkowych i innych urządzeń **Bluetooth**/kompatybilnych z **Bluetooth**, który umożliwia bezprzewodowe słuchanie muzyki. Zamknięta konstrukcja wokółuszną i system aktywnej redukcji hałasu najnowszej generacji (NoiseGard) sprawiają, że zestaw słuchawkowy MM 550 idealnie nadaje się do systemów rozrywkowych na pokładzie samolotu (Inflight Entertainment). Połączenie technologii aktywnego i pasywnego tłumienia hałasu zapewnia rewelacyjny odbiór muzyki również w głośnym otoczeniu.

### Bluetooth



Zestaw MM 550 spełnia wymogi nowego standardu technologii **Bluetooth** 2.1. Łączy **Bluetooth** umożliwia połączenie słuchawek z szeregiem różnych urządzeń. Zestaw słuchawkowy MM 550 może komunikować z innymi urządzeniami **Bluetooth** (np. telefon komórkowy, odtwarzacz MP3, komputer lub palmtop) w zasięgu nawet do 10 m.

### SRS WOW HD™



SRS WOW HD poprawia dynamikę dźwięku skompresowanych i nieskompresowanych sygnałów audio – dzięki rozszerzeniu barwy dźwięku i wzmocnieniu basów. Opatentowana technologia SRS WOW HD poszerza poziomy zakres dźwięku i podnosi pionowe brzmienie. Utracone podczas miksowania informacje są ponownie odzyskiwane, składając się na bardziej naturalne brzmienie.

### NoiseGard™



System aktywnej redukcji hałasu NoiseGard wygłusza dźwięki w zakresie niskiej częstotliwości do 1 kHz poprzez „antyhałas”. Miniaturowe mikrofony rejestrują hałas z otoczenia w celu wygenerowania „antyhałasu”. Elektronika NoiseGard wytwarza fale akustyczne, których faza przesunięta jest o 180° w stosunku do dźwięku zakłócającego (inwersja fazowa). W rezultacie obie fale akustyczne nawzajem się eliminują.

### TalkThrough

Korzystanie z zestawu słuchawkowego nie ogranicza komunikacji z otoczeniem. Przy włączonej funkcji TalkThrough umieszczone na zestawie mikrofony odbierają wszelkie sygnały akustyczne z otoczenia. Przez zestaw słuchawkowy dociera do uszu jedynie wysokiej jakości głos rozmówcy.

### Pozostałe właściwości




- idealne w podróży dzięki wygodnej i wytrzymałej konstrukcji składanej
- opcjonalne przyłącze kablowe oferuje przyjemność słuchania także bez łącza **Bluetooth**
- znakomita jakość dźwięku dzięki zastosowaniu systemu membran Duofol
- optymalna ochrona przed szumami z otoczenia dzięki aktywnej i pasywnej redukcji hałasu

## Zakres dostawy





- 1 zestaw słuchawkowy MM 550
- 1 akumulator BA 370 PX
- 1 kabel ładujący z wtyczką USB
- 1 zasilacz sieciowy z adapterami krajowymi
- 1 przewód audio stereo  
(wtyk jack 2,5 mm na 3,5 mm)
- 1 adapter audio  
(gniazdo jack 3,5 mm na wtyk jack 6,35 mm)
- 1 adapter Inflight  
(gniazdo jack 3,5 mm na wtyk podwójny mono jack 3,5 mm)
- 1 etui podróżne
- 1 szybki przewodnik z CD-ROM ze szczegółową instrukcją obsługi jako plik PDF
- 1 instrukcja bezpieczeństwa

## Stosowane symbole


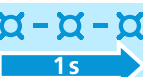


### Co oznaczają piktogramy skojarzone z przyciskami?

Symbol	Znaczenie
	Krótko nacisnąć przycisk.
	Trzymać wciśnięty przycisk przez 4 sekundy.
	Trzymać wciśnięty przycisk aż do wykonania żądanego ustawienia lub operacji.

### Co oznaczają piktogramy skojarzone z diodą LED?

Symbol	Znaczenie
	Piktogram ten symbolizuje miganie.
	Piktogram ten symbolizuje przerwanie.
	Piktogram ten symbolizuje interwał.
	Piktogram ten symbolizuje nieustanne miganie.

Przykłady niektórych piktogramów stosowanych w niniejszej instrukcji:

Symbol	Znaczenie
	Dioda LED pulsuje jednokrotnie co 3 sekundy.
	Dioda LED pulsuje 3-krotnie w ciągu sekundy.
	Dioda LED pulsuje w rytmicznych interwałach.
	Dioda LED pulsuje tylko 3-krotnie na niebiesko.

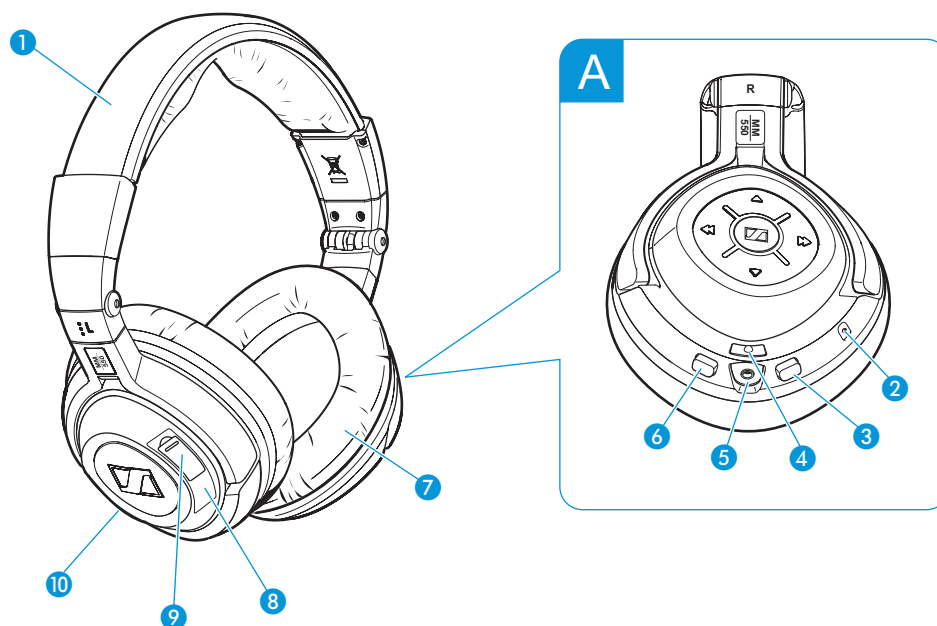
### Co oznacza piktogram „i”?



#### Przydatna wskazówka!

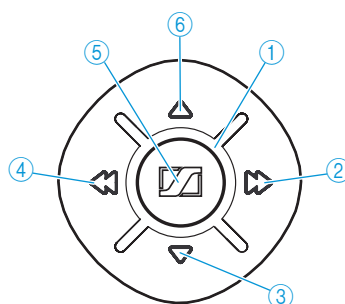
Symbol „i” oznacza informacje dotyczące użytkowania zestawu słuchawkowego.

## Opis produktu



- ① pałąk słuchawek
- ② mikrofon
- ③ przycisk NoiseGard
- ④ przycisk SRS
- ⑤ gniazdo do podłączania przewodu audio
- ⑥ przycisk Bluetooth
- ⑦ poduszka słuchawkowa
- ⑧ gniazdo na kabel ładujący
- ⑨ schowek na akumulator
- ⑩ mikrofon

### A Panel sterowania

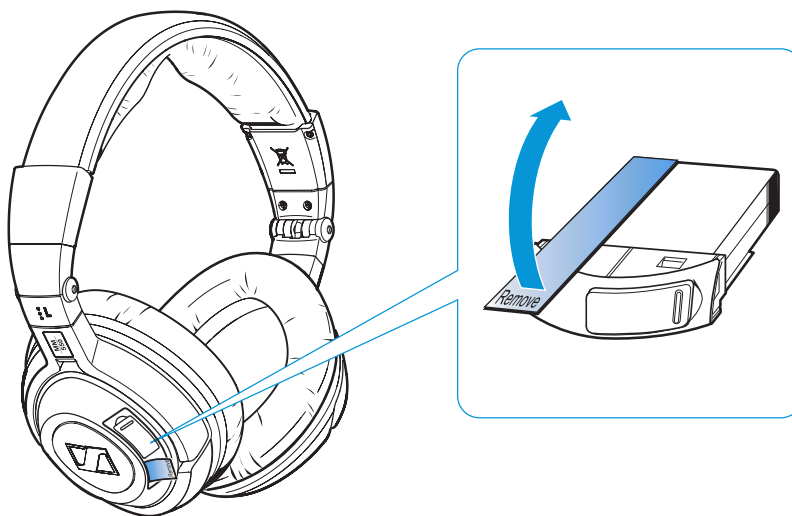


- ① ✕ – dioda LED
- ② przycisk ► do przodu
- ③ przycisk ▼ zmniejszania głośności
- ④ przycisk ◀ wstecz
- ⑤ przycisk Master
- ⑥ przycisk ▲ zwiększania głośności



## Uruchamianie MM 550

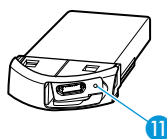
- ▶ Przed pierwszym uruchomieniem zestawu MM 550 usunąć z akumulatora pasek ochronny.



### Ładowanie akumulatora



- ▶ Przed pierwszym użyciem naładować akumulator przynajmniej przez 3 godziny. Akumulator można ładować również podczas użytkowania słuchawek.



W trakcie ładowania akumulatora dioda LED na akumulatorze 11 świeci się na czerwono. Po całkowitym naładowaniu akumulatora dioda LED na akumulatorze 11 świeci się na zielono.



Jeżeli akumulator jest prawie wyczerpany, dioda LED 1 pulsuje na czerwono. Rozlega się wtedy krótki opadający sygnał potwierdzający.

Czas pracy akumulatora zależy od konfiguracji urządzenia, warunków otoczenia i stosowanego źródła audio. Czas pracy ulega skróceniu w przypadku używania funkcji SRS WOW HD.

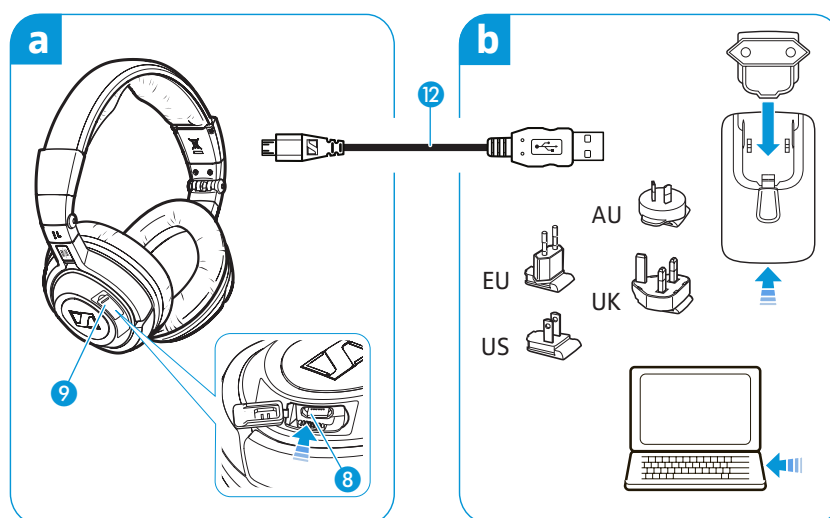
Rodzaj stosowania	Czas pracy akumulatora
Technologia NoiseGard i Bluetooth	8 godzin
NoiseGard bez technologii Bluetooth	20 godzin
Technologia Bluetooth bez funkcji NoiseGard	10 godzin



Wyjąć akumulator ze schowka, jeżeli zestaw nie będzie używany przez dłuższy czas.

## Sposoby ładowania akumulatora

Najpierw połączyć kabel ładujący 12 z akumulatorem zgodnie z opisem w podrozdziale a. Następnie podłączyć kabel ładujący 12 do źródła prądu zgodnie z opisem w podrozdziale b.



### a Połączenie kabla ładującego z akumulatorem

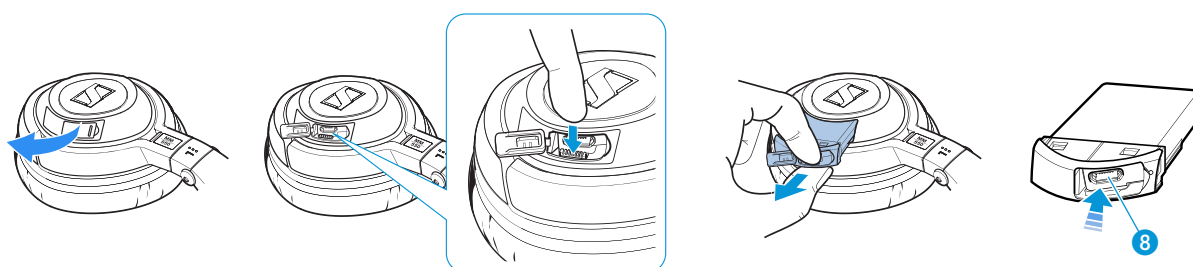
Akumulator można ładować w zestawie słuchawkowym lub poza nim. Ładowanie zewnętrzne zalecane jest w przypadku używania dodatkowego akumulatora (nie należy do zakresu dostawy).

Ładowanie akumulatora **w** zestawie:

- ▶ Otworzyć pokrywę schowka na akumulator 9 na lewym nauszniku.
- ▶ Włożyć kabel ładujący 12 w gniazdo 8 na zestawie słuchawkowym.

Ładowanie akumulatora **poza** zestawem:

- ▶ Otworzyć pokrywę schowka na akumulator 9 na lewym nauszniku.
- ▶ Nacisnąć przycisk na schowku akumulatora i wyjąć akumulator.

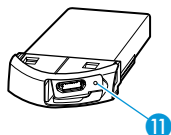


- ▶ Włożyć kabel ładujący 12 w gniazdo 8 na akumulatorze.

**b****Podłączanie kabla ładującego do zasilacza, komputera lub innych urządzeń USB**

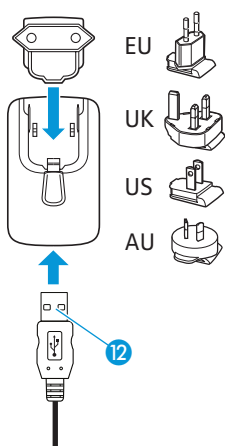
Aby naładować akumulator, kabel ładujący można podłączyć do gniazda USB komputera, dołączonego zasilacza lub innego urządzenia USB.

Aby połączyć kabel ładujący z komputerem:



- ▶ Podłączyć wtyk USB kabla ładującego (12) do gniazda USB komputera. Akumulator jest ładowany. Dioda LED (11) na akumulatorze świeci się na czerwono.

Aby połączyć kabel ładujący z zasilaczem sieciowym:



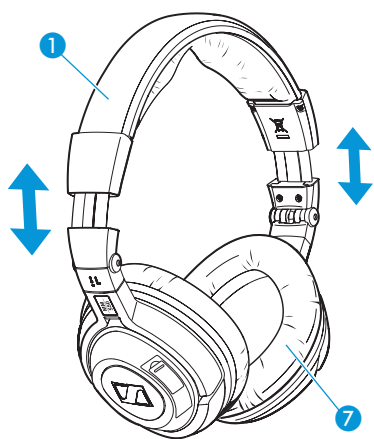
- ▶ Połączyć kabel ładujący (12) z zasilaczem sieciowym.
- ▶ Na zasilacz sieciowy nałożyć odpowiedni adapter krajowy.
- ▶ Włożyć zasilacz sieciowy do gniazda wtykowego. Akumulator jest ładowany. Dioda LED (11) na akumulatorze świeci się na czerwono.
- ▶ Po naładowaniu wyciągnąć zasilacz sieciowy z gniazda wtykowego.

Jeżeli akumulator został naładowany poza zestawem słuchawkowym:

- ▶ Wsunąć naładowany akumulator w schowek, aż się słyszalnie zatrzaśnie.
- ▶ Następnie zamknąć pokrywę schowka na akumulator (9).

**Ustawianie pałąka słuchawek**

Aby zapewnić dobrą transmisję dźwięku, skuteczną redukcję hałasu oraz najwyższy komfort noszenia, należy dopasować słuchawki do wielkości głowy. W tym celu można stopniowo przestawić pałąk słuchawek:



- ▶ Założyć zestaw słuchawkowy tak, aby pałąk (1) znalazł się pośrodku głowy.
- ▶ Wyregulować zestaw słuchawkowy tak, aby
  - poduszki słuchawkowe (7) przylegały wygodnie do uszu,
  - odczuwalny był lekki nacisk wokół uszu,
  - pałąk (1) przylegał do głowy.
- ▶ Sprawdzić w głośnym otoczeniu, czy poduszki optymalnie przylegają do uszu i zapewniają maksymalną redukcję hałasu.

## Włączanie / wyłączanie MM 550

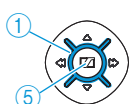
### OSTROŻNIE Uszkodzenie słuchu z powodu nadmiernej głośności!



Wysoka głośność oddziałująca przez dłuższy czas na uszy może doprowadzić do trwałego uszkodzenia słuchu.

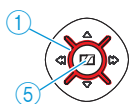
- ▶ Przed założeniem słuchawek ustawić niski poziom głośności.
- ▶ Nie ustawiać ciągle wysokiego poziomu głośności.

### Włączanie MM 550



- ▶ Przytrzymać wciśnięty przycisk **Master** ⑤, aż dioda LED ① zacznie pulsować na niebiesko. Rozlega się narastający sygnał potwierdzający.
  - Po włączeniu zestawu **po raz pierwszy** przełącza się on automatycznie na tryb rejestracji. Zestaw słuchawkowy czeka na rejestrację w urządzeniu Bluetooth (patrz strona 12).
  - Jeżeli zestaw słuchawkowy **został już zarejestrowany w urządzeniu audio**, następuje automatyczne łączenie z funkcją Bluetooth. Rozlega się narastający sygnał potwierdzający, po czym w słuchawkach słyszalne jest źródło audio.
  - Jeżeli zestaw słuchawkowy **został już zarejestrowany w urządzeniu audio**, jednakże **urządzenie audio jest wyłączone** lub znajduje się poza zasięgiem, dioda LED ① pulsuje wówczas na niebiesko. Zestaw przez 3 minuty próbuje znaleźć jedno z maks. ośmiu zarejestrowanych uprzednio urządzeń audio. Jeśli próba ta zakończy się niepowodzeniem, zestaw wyłączy się po upływie 60 minut.

### Wyłączanie MM 550



- ▶ Przytrzymać wciśnięty przycisk **Master** ⑤, aż dioda LED ① zaświeci się 3-krotnie na czerwono. Rozlega się opadający sygnał potwierdzający. Połączenie Bluetooth zostaje automatycznie rozłączone. Zestaw słuchawkowy wyłącza się.

## Podłączanie MM 550 do źródła audio

---

### **OSTROŻNIE** Niebezpieczeństwo zakłóceń w działaniu!

Transmitowane fale radiowe mogą zakłócić działanie czułych i niezabezpieczonych urządzeń.

- ▶ Stosować zestaw słuchawkowy tylko w samolotach, w których dozwolone jest korzystanie z bezprzewodowej technologii **Bluetooth**, lub zamiast tego używać przewodu audio („Podłączanie przewodu audio do MM 550” na stronie 15).

---

Zestaw słuchawkowy spełnia wymogi standardu technologii **Bluetooth** 2.1. Aby umożliwić bezprzewodowy transfer danych za pomocą łącza **Bluetooth**, konieczna jest rejestracja zestawu w urządzeniu audio (Pairing).

Zestaw słuchawkowy zapamiętuje konfigurację połączenia z maks. ośmioma urządzeniami **Bluetooth**. Połączenie z jednym z ośmiu urządzeń nawiązywane jest automatycznie po włączeniu słuchawek.

Jeżeli zestaw słuchawkowy zostanie zarejestrowany na dziewiątym urządzeniu audio, ustawienia dla pierwszego urządzenia **Bluetooth** zostaną zastąpione. Aby móc ponownie korzystać z pierwszego urządzenia audio, należy na nowo zarejestrować na nim zestaw słuchawkowy.

Stosowane źródło audio nie posiada łącza **Bluetooth**? W tym przypadku należy zastosować opcjonalny klucz sprzętowy (patrz „Akcesoria i części zamienne” na stronie 25).



Aby uzyskać optymalną jakość dźwięku, urządzenie audio musi obsługiwać protokół A2DP.

## Rejestracja MM 550 na urządzeniu audio



- ▶ Upewnić się, czy zestaw słuchawkowy jest wyłączony (patrz „Włączanie / wyłączanie MM 550” na stronie 11).

Po włączeniu zestawu **po raz pierwszy** przełącza się on automatycznie na tryb rejestracji. Zestaw słuchawkowy czeka na rejestrację w urządzeniu Bluetooth (patrz strona 12).



- ▶ Przytrzymać wciśnięty przycisk **Master** ⑤ na zestawie, aż dioda LED ① zacznie migać przemiennie na niebiesko i czerwono.
- ▶ Na urządzeniu audio włączyć funkcję **Bluetooth** „Dodawanie nowego urządzenia”.
- ▶ Postępować zgodnie z opisem w instrukcji obsługi urządzenia audio.



Po znalezieniu odpowiedniego źródła audio następuje wymiana kodów identyfikacyjnych między urządzeniami. Dioda LED ① pulsuje 3-krotnie na niebiesko. Rozlega się narastający sygnał potwierdzający. Urządzenia rozpoznały się wzajemnie i zestaw słuchawkowy jest zarejestrowany na urządzeniu audio.



### Kod PIN

Jeżeli źródło audio wymaga podania hasła, należy wprowadzić ustawiony fabrycznie kod PIN „0000”.



Jeżeli w ciągu ok. 5 minut nie zostanie znalezione żadne urządzenie, dioda LED ① pulsuje 3-krotnie na czerwono i rozlega się opadający sygnał potwierdzający. Następnie zestaw przez 3 minuty próbuje znaleźć jedno z maks. ośmiu zarejestrowanych uprzednio urządzeń audio. Jeśli próba ta zakończy się niepowodzeniem, słuchawki wyłączą się po upływie 60 minut.

- ▶ Należy wtedy powtórzyć wszystkie czynności w celu ponownego zarejestrowania zestawu na urządzeniu audio.

## Włączanie i wyłączanie wskaźnika stanu

- ▶ Wyłączyć zestaw słuchawkowy (patrz „Włączanie / wyłączanie MM 550” na stronie 11).

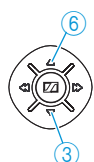


Aby **włączyć** funkcję pulsowania przy aktywnym połączeniu:

- ▶ Przytrzymać wciśnięty przycisk **Master** ⑤ na zestawie, aż dioda LED ① zacznie migać przemiennie na niebiesko i czerwono.
- ▶ Krótco nacisnąć przycisk ▲ Zwiększanie głośności ⑥.

Aby **wyłączyć** funkcję pulsowania przy aktywnym połączeniu:

- ▶ Krótco nacisnąć przycisk ▼ Zmniejszanie głośności ③.



## Rozłączanie połączenia Bluetooth

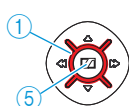


Przycisk **Bluetooth** 6 jest podświetlony i wskazuje aktualne ustawienie. Podświetlenie gaśnie po krótkim czasie, aby ograniczyć zużycie prądu.

- ▶ Nacisnąć dowolny przycisk, aby zobaczyć aktualne ustawienie funkcji **Bluetooth**.

Aby rozłączyć połączenie **Bluetooth** zestawu słuchawkowego ze źródłem audio, można wyłączyć zestaw lub funkcję **Bluetooth**. Ustawienie to pozostaje aktywne aż do włączenia funkcji **Bluetooth**.

Wyłączanie zestawu słuchawkowego:



- ▶ Przytrzymać wciśnięty przycisk **Master** 5, aż dioda LED 1 zaświeci się 3-krotnie na czerwono.

Rozlega się opadający sygnał potwierdzający. Połączenie **Bluetooth** zostaje automatycznie rozłączone. Zestaw słuchawkowy wyłącza się.

Wyłączanie funkcji **Bluetooth**:



- ▶ Przytrzymać wciśnięty przycisk **Bluetooth** 6, aż dioda LED 1 zaświeci się 3-krotnie na czerwono. Rozlega się opadający sygnał potwierdzający.

Przycisk **Bluetooth** 6 gaśnie. Funkcja **Bluetooth** zostaje wyłączona.

## Podłączanie przewodu audio do MM 550

### Podłączanie przewodu audio


Podłączyć urządzenie audio przewodem audio do zestawu słuchawkowego, jeżeli

- nie chcemy korzystać z funkcji **Bluetooth**,
- nie wolno korzystać z funkcji **Bluetooth** (niektóre linie lotnicze zabraniają stosowania łącza **Bluetooth**)  
lub
- jeżeli akumulator jest rozładowany.

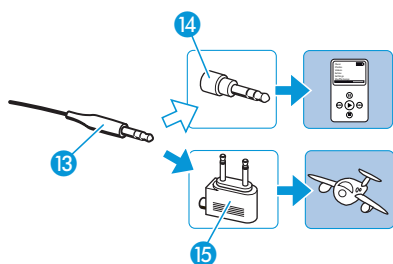


Po podłączeniu przewodu audio do zestawu słuchawkowego nie jest możliwe włączenie funkcji **Bluetooth**.



Jeżeli źródło audio zostało już podłączone przez łącze **Bluetooth**, połączenie **Bluetooth** jest rozłączane automatycznie po podłączeniu przewodu audio. Dioda LED  ① pulsuje przy tym 3-krotnie na czerwono i rozlega się opadający sygnał potwierdzający.


► Połączyć wtyk jack 2,5 mm przewodu audio z gniazdem ⑤ zestawu słuchawkowego.



► Połączyć wtyk jack 3,5 mm przewodu audio ⑬ z

- gniazda słuchawkowego w urządzeniu audio lub
- adapterem audio do gniazda 6,35 mm ⑭, jeżeli wtyk przewodu audio nie pasuje, lub
- adapterem Inflight ⑮, jeżeli zestaw słuchawkowy ma być podłączony do systemu rozrywkowego na pokładzie samolotu (Inflight-Entertainment).



Po połączeniu przewodu audio z urządzeniem audio jest ono słyszalne w słuchawkach i dioda LED  ① pulsuje na niebiesko.

### Odłączanie przewodu audio

Jeżeli korzystanie ze słuchawek ma się odbywać tylko za pomocą łącza **Bluetooth**, można odłączyć przewód audio ⑬.

► Wyciągnąć wtyk jack 2,5 mm przewodu audio ⑬ z gniazda ⑤ słuchawek.



Po odłączeniu przewodu audio funkcja **Bluetooth** nie jest aktywowana automatycznie.

- Ponownie włączyć funkcję **Bluetooth** (patrz „Włączanie / wyłączanie funkcji **Bluetooth**” na stronie 17).



# Obsługa MM 550

## Dopasowanie zestawu MM 550 do konkretnej sytuacji

Zestaw słuchawkowy wyposażony jest w funkcje SRS WOW HD, NoiseGard, Bluetooth i TalkThrough. Funkcje te można włączyć lub wyłączyć zależnie od konkretnej sytuacji.

### Włączanie / wyłączanie funkcji SRS WOW HD

Funkcja SRS WOW HD gwarantuje poprawę barwy dźwięku, jak również wzmocnienie basów, co zapewnia spektakularne doznania akustyczne.

Aby włączyć funkcję poprawy barwy dźwięku SRS WOW HD:



- ▶ Nacisnąć krótko przycisk **SRS 4**.  
Przycisk jest podświetlony na żółto, funkcja SRS WOW HD jest włączana.

Aby wyłączyć funkcję poprawy barwy dźwięku SRS WOW HD:

- ▶ Nacisnąć krótko przycisk **SRS 4**.  
Żółte podświetlenie gaśnie, funkcja SRS WOW HD jest wyłączana.

### Włączanie / wyłączanie funkcji NoiseGard



Przycisk **NoiseGard 3** jest podświetlony i wskazuje aktualne ustawienie. Podświetlenie gaśnie po krótkim czasie, aby ograniczyć zużycie prądu.



- ▶ Nacisnąć dowolny przycisk, aby zobaczyć aktualne ustawienie funkcji aktywnej redukcji hałasu NoiseGard.

Aktywna redukcja hałasu NoiseGard jest aktywna tylko wtedy, gdy funkcja jest włączona. Wyłączenie tej funkcji nie ma jednak wpływu na odbiór muzyki przez zestaw słuchawkowy MM 550.

Włączanie funkcji aktywnej redukcji hałasu NoiseGard:



- ▶ Trzymać wciśnięty przycisk **NoiseGard 3** przez 2 sekundy.  
Przycisk podświetlany jest na czerwono, funkcja NoiseGard jest włączana.

Wyłączanie funkcji NoiseGard:

- ▶ Trzymać wciśnięty przycisk **NoiseGard 3** przez 2 sekundy.  
Czerwone podświetlenie przycisku gaśnie, funkcja NoiseGard jest wyłączana.



### Oszczędzanie energii


Po użyciu wyłączyć funkcję NoiseGard w celu ograniczenia zużycia energii.

### Włączanie / wyłączanie funkcji TalkThrough


Zestaw słuchawkowy MM 550 zapewnia znakomitą izolację akustyczną przed szumami z otoczenia. Funkcja TalkThrough umożliwia swobodną komunikację z otoczeniem również przy włączonej funkcji NoiseGard, bez konieczności ściągania zestawu słuchawkowego z głowy.

Włączanie funkcji TalkThrough:



- ▶ Krótko nacisnąć przycisk **NoiseGard** ③.  
Dioda LED  ① świeci się na czerwono. Funkcja TalkThrough jest włączona.

Wyłączanie funkcji TalkThrough:

- ▶ Krótko nacisnąć przycisk **NoiseGard** ③.  
Dioda LED  ① gaśnie. Funkcja TalkThrough jest wyłączona.




Przy włączonej funkcji TalkThrough nie jest możliwe słuchanie muzyki.

### Włączanie / wyłączanie funkcji Bluetooth



Łącze **Bluetooth** umożliwia połączenie zestawu słuchawkowego z szeregiem różnych urządzeń.

Włączanie funkcji **Bluetooth**:



- ▶ Przytrzymać wciśnięty przycisk **Bluetooth** ⑥, aż dioda LED  ① zaświeci się 3-krotnie na niebiesko. Funkcja **Bluetooth** zostaje włączona.

Wyłączanie funkcji **Bluetooth**:

- ▶ Przytrzymać wciśnięty przycisk **Bluetooth** ⑥, aż dioda LED  ① zaświeci się 3-krotnie na czerwono. Rozlega się opadający sygnał potwierdzający.  
Przycisk **Bluetooth** ⑥ gaśnie. Następnie dioda LED  ① pulsuje na niebiesko i funkcja **Bluetooth** jest wyłączana.

## Regulacja głośności

Zestaw słuchawkowy MM 550 umożliwia regulację głośności sygnału audio:

Przycisk	Czas wciśnięcia	Funkcja	Przycisk	Czas wciśnięcia	Funkcja
		stopniowo głośniej			stopniowo ciszej
		stałe głośniej			stałe ciszej





















Krótkie naciśnięcie przycisku powoduje stopniową zmianę poziomu głośności, natomiast długie naciśnięcie przycisku stale zmienia poziom głośności. Jeżeli osiągnięty zostanie maksymalny lub minimalny poziom głośności, rozlega się sygnał potwierdzający.

## Obsługa podłączonych urządzeń za pomocą MM 550

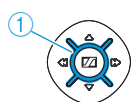
Wszystkie urządzenia obsługujące standard AVRCP i połączone z zestawem słuchawkowym MM 550 mogą być bezpośrednio sterowane za pomocą zestawu. Sprawdzić w instrukcji obsługi urządzenia audio, czy urządzenie obsługuje ten standard.

### Obsługa źródła audio


Jeżeli zestaw słuchawkowy jest połączony poprzez łącze **Bluetooth** z urządzeniem audio (np. iPod, odtwarzacz MP3 lub CD), MM 550 umożliwia zmianę następujących ustawień w urządzeniu audio:

Przycisk	Czas wciśnięcia	Funkcja	Przycisk	Czas wciśnięcia	Funkcja
		głośniej			ciszej
		stałe głośniej			stałe ciszej
		do następnego utworu			do poprzedniego utworu
		do przodu *			wstecz *
		odtwarzanie utworu			zatrzymanie utworu (sygnał potwierdzający)

\* Nie wszystkie podłączone urządzenia **Bluetooth** obsługują te funkcje.




### Obsługa telefonu komórkowego

Jeżeli zestaw słuchawkowy MM 550 jest połączony z telefonem komórkowym, dioda LED  ① na zestawie sygnalizuje, że dzwoni telefon. Dioda LED pulsuje 3-krotnie na niebiesko. Proces ten powtarza się po krótkiej przerwie. Dzwonek telefonu komórkowego jest słyszalny również w zestawie słuchawkowym, jeśli telefon obsługuje tę funkcję.










#### Wyłączanie funkcji Bluetooth





Jeżeli przycisk **Bluetooth**  zostanie za długo naciśnięty, funkcja Bluetooth wyłącza się!

Zestaw słuchawkowy MM 550 umożliwia sterowanie różnymi funkcjami telefonu komórkowego.






Gdy dzwoni telefon komórkowy:

Przycisk	Czas wciśnięcia	Funkcja
 lub 		odbieranie rozmowy
 lub 		odrzuć rozmowę (sygnał potwierdzający)
 lub 		zakończenie rozmowy

Jeżeli telefon komórkowy jest włączony, nie dzwoni i nie jest prowadzona rozmowa:

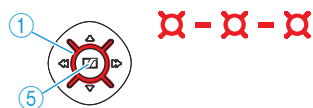
Przycisk	Czas wciśnięcia	Funkcja
		ponowne wybieranie numeru (sygnał potwierdzający)
		wybieranie głosowe

W trakcie rozmowy telefonicznej:

Przycisk	Czas wciśnięcia	Funkcja
		przekierowanie bieżącej rozmowy na telefon komórkowy
		włączanie funkcji wyciszenia (sygnał potwierdzający)
Dowolny przycisk		wyłączanie funkcji wyciszenia

## Resetowanie ustawień w zestawie MM 550

W zestawie słuchawkowym można przywrócić wszelkie ustawienia fabryczne. Dzięki temu inni użytkownicy zestawu nie mają dostępu do podłączonych urządzeń **Bluetooth**. Następnie na zestawie można zarejestrować osiem nowych urządzeń.



- ▶ Przytrzymać wciśnięty przycisk **Master** ⑤, aż dioda LED ① zaświeci się 3-krotnie na czerwono. Zestaw słuchawkowy jest wyłączany (patrz „Włączanie / wyłączanie MM 550” na stronie 11).



- ▶ Przytrzymać wciśnięty przycisk **Master** ⑤ na zestawie, aż dioda LED ① zacznie migać przemiennie na niebiesko i czerwono.

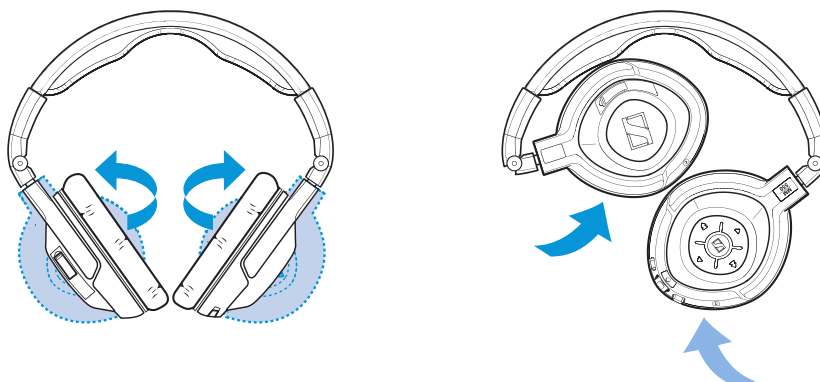


- ▶ Nacisnąć długo przycisk **Bluetooth** ⑥, aż ustawienia zestawu słuchawkowego zostaną zresetowane.

## Transport MM 550

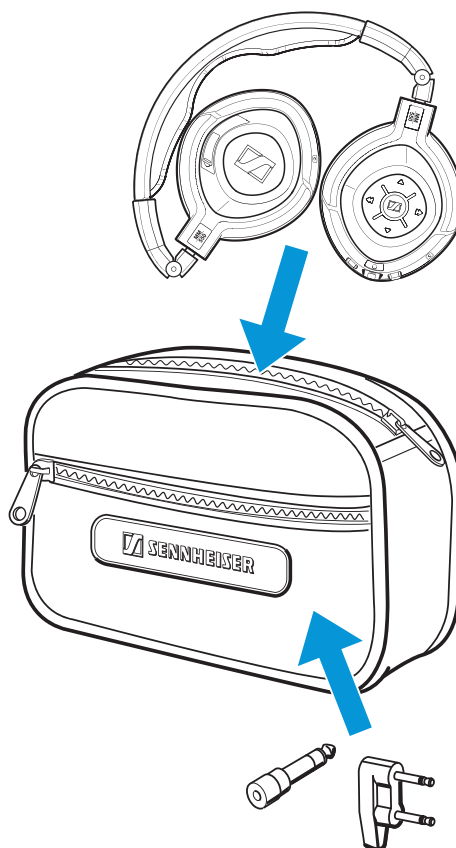
Zestaw słuchawkowy daje się złożyć **łatwo**, **szybko** i **bezpiecznie**, zapewniając wygodny transport oraz więcej miejsca w torbie podróżnej.

- ▶ Obrócić nauszники o 90°.
- ▶ Złożyć nauszniki do wewnątrz.
- ▶ Włożyć zestaw słuchawkowy płasko do podręcznego etui.



Akcesoria można transportować w schowku z przodu etui:

- adapter audio (wtyk jack 6,35 mm)
- adapter Inflight (2x mono jack 3,5 mm)



## Czyszczenie i pielęgnacja zestawu MM 550

### Czyszczenie MM 550

---

**UWAGA** Ciecze mogą uszkodzić elektronikę produktu!

Mogą one wnikać przez obudowę do wnętrza produktu i spowodować zwarcie w elektronice.

- ▶ Wszelkie ciecze trzymać z dala od produktu.
  - ▶ W żadnym wypadku nie stosować do czyszczenia rozpuszczalników ani detergentów.
- 

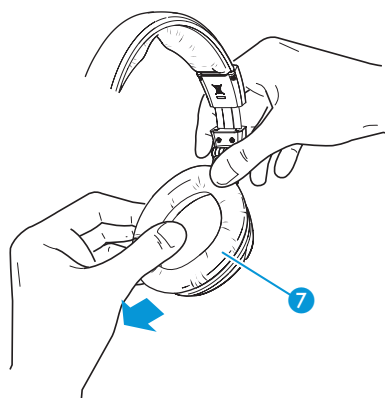
Ze względów higienicznych należy regularnie czyścić zestaw słuchawkowy:

- ▶ Przed czyszczeniem upewnić się, czy zestaw nie jest ładowany z sieci elektrycznej.
- ▶ Czyścić produkt wyłącznie suchą i miękką ściereczką.

### Wymiana poduszek na uszy

Poduszki na uszy można wymienić. Zapasowe poduszki można uzyskać od partnerów firmy Sennheiser bądź zamówić na stronie internetowej [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com) (zakładka „Service & Support”).

- ▶ Ściągnąć poduszki 7 z nauszników.
- ▶ Założyć nowe poduszki 7 na nauszniki.



## Usuwanie usterek

Problem	Możliwa przyczyna	Pomoc	Strona
Brak gotowości do pracy – nie można włączyć zestawu	Akumulator jest rozładowany	Naładować akumulator.	8
Brak sygnału audio przy połączeniu kablowym	Wtyk jack przewodu audio nie jest prawidłowo wsadzony	Sprawdzić połączenie ze źródłem audio.	15
Brak sygnału audio w przypadku połączenia <b>Bluetooth</b>	Zestaw słuchawkowy jest wyłączony	Włączyć zestaw.	11
	Zestaw słuchawkowy nie jest zarejestrowany na urządzeniu audio	Sprawdzić, czy nawiązane jest połączenie. Ewentualnie ponownie zarejestrować zestaw słuchawkowy na urządzeniu audio.	12
	Funkcja <b>Bluetooth</b> na zestawie jest wyłączona	Włączyć funkcję <b>Bluetooth</b> na zestawie.	17
	Przewód audio jest podłączony	Przewód audio automatycznie przerywa połączenie <b>Bluetooth</b> . Odłączyć przewód audio. Następnie włączyć funkcję <b>Bluetooth</b> .	15
	Za niski poziom głośności	Zwiększyć poziom głośności.	17
Zestaw nie daje się połączyć	Rejestracja nie jest możliwa	Sprawdzić, czy urządzenie audio obsługuje protokół A2DP. Jeżeli nie, użyć opcjonalnego klucza sprzętowego (dongle).	–
	Źródło audio jest wyłączone	Włączyć źródło audio.	12
Brak sygnału audio w trybie NoiseGard	Zestaw słuchawkowy jest wyłączony	Włączyć zestaw.	11
	Funkcja TalkThrough jest aktywna. W trybie TalkThrough nie jest dostępny sygnał audio	Wyłączyć funkcję TalkThrough.	17



Problem	Możliwa przyczyna	Pomoc	Strona
Zestaw nie reaguje na naciskanie przycisków	Działanie zestawu jest zakłócone	Wyjąć akumulator z zestawu. Ponownie włożyć akumulator. Następnie włączyć zestaw.	–
Połączenie <b>Bluetooth</b> zostało nagle przerwane	Naciśnięto za długo przycisk <b>Bluetooth</b>	Włączyć funkcję <b>Bluetooth</b> .	17

Jeżeli wystąpią problemy niewymienione w tabeli bądź jeżeli wskazówki podane w tabeli nie doprowadzą do rozwiązania problemów z produktem, należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Sennheiser.

Przedstawiciele krajowi podani są na stronie [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com).

## Akcesoria i części zamienne

Nr art.	Akcesoria/część zamienna
540364	poduszki na uszy, 1 para
540363	poduszki na pałąk, 1 para
525776	zasilacz sieciowy PSC 03R-050 i 4 adaptory krajowe (EU/UK/US/AU)
531406	przewód audio stereo wtyk jack 2,5 mm na 3,5 mm
088526	adapter Inflight gniazdo jack 3,5 mm na wtyk podwójny mono jack 3,5 mm
077046	adapter audio adapter gniazdo jack 3,5 mm na wtyk jack 6,35 mm
531407	kabel USB microUSB na USB
535105	akumulator BA 370 PX
502388	BTD 300 audio
502390	BTD 300 USB
502389	BTD 300i

## Dane techniczne

Przetwornik	dynamiczny, zamknięty
Sposób nakładania	wokółuszny
Pasma przenoszenia	15–22.000 Hz
Impedancja znamionowa aktywna/bierna	590/100 $\Omega$
Poziom ciśnienia akustycznego dla 1 kHz i 1 V	107 dB SPL
Współczynnik zniekształceń nieliniowych dla 1 kHz	< 0,1 %
Przyłącze audio	gniazdo na wtyk stereo typu jack 3,5 mm
Adapter audio	wtyk stereo typu jack 6,35 mm
Adapter Inflight	wtyk podwójny mono typu jack 3,5 mm
Długość kabli	
Przewód audio	1,4 m
Kabel ładujący	0,8 m
Waga	179 g
Akumulator BA 370 PX	3,7 V; litowo-polimerowy o pojemności 250 mAh
Czas ładowania	3 h
Czas pracy	8 h/10 h/20 h
Zakres temperatury pracy	0 °C do +40 °C
Zakres temperatury przechowywania	–10 °C do +70 °C
Bierna izolacja akustyczna	25 dB
Redukcja hałasu przez NoiseGard	23 dB

### Zasilacz sieciowy PSC 03R-050

Znamionowe napięcie wejściowe	110–240 V~
Znamionowy prąd wejściowy	maks. 0,2 A
Częstotliwość sieci	50–60 Hz
Znamionowe napięcie wyjściowe	5 V ---
Znamionowy prąd wyjściowy	maks. 0,5 A
Zakres temperatury pracy	0 °C do +45 °C
Zakres temperatury przechowywania	–40 °C do +85 °C
Względna wilgotność powietrza	od 20 do 90 %
Waga	ok. 61 g



### Bluetooth

Bluetooth®	wersja 2.1 + EDR
Zasięg działania	do 10 m
Częstotliwość nadawania	2,4 GHz
Moc nadawcza	8 dBm
Profile	HSP, HFP, A2DP, AVRCP
Kodek	SBC
Bluetooth QD ID PX	B014795

## SRS WOW HD

### Niespotykana poprawa odtwarzania dźwięków mono i stereo

SRS WOW HD™ poprawia dynamikę dźwięku skompresowanych i nieskompresowanych sygnałów audio – dzięki rozszerzeniu barwy dźwięku i wzmocnieniu basów. Opatentowana technologia SRS WOW HD poszerza poziomy zakres dźwięku i podnosi pionowe brzmienie. Utracone podczas miksowania informacje są ponownie odzyskiwane, składając się na bardziej naturalne brzmienie. SRS WOW HD gwarantuje maksymalne odtwarzanie basów za pomocą wbudowanych filtrów i sterowników, które eliminują ograniczenia głośników i słuchawek w zakresie niższych częstotliwości. SRS WOW HD posiada funkcję Definition™ Control gwarantującą naturalną czystość dźwięku. Dodatkową innowacją jest funkcja Center Control służąca do dynamicznego rozpakowywania i pozycjonowania dialogów.

### Immersive 3D Audio

SRS WOW HD mierzy przestrzeń dźwięku stereo, poszerza wąski „optymalny punkt” i wydobywa ze źródeł mono- i stereofonicznych głębię dźwięku stereo. Odzyskiwane jest przy tym naturalne brzmienie dźwięku, które jest często tłumione przez tradycyjne techniki nagrywania i odtwarzania.

### Center Control

SRS WOW HD zapewnia idealne miksowanie centralnych informacji w dźwięku stereo. Center Control wytwarza wraz z funkcją Space Control perfekcyjnie wyważone brzmienie – proces ten polega niejako na zoomowaniu treści dźwiękowych. Niektóre treści dźwiękowe mogą dominować z przodu bądź delikatnie pobrzmiewać w tle. Praktycznie znosi to traktowanie treści dźwiękowych jako niepodzielnej całości.

### Komfort słuchania muzyki przez słuchawki

SRS WOW HD wykorzystuje opatentowane algorytmy HRTF, które umożliwiają słuchanie muzyki przez słuchawki bez uczucia zmęczenia. Punkt odbioru dźwięków stereofonicznych jest przy tym przesunięty poza głowę. Wynikiem tego są naturalne doznania akustyczne z efektem tzw. zanurzenia w dźwiękach.

### Podniesienie brzmienia

SRS WOW HD dopasowuje poziom dźwięków dochodzących z niewłaściwie ustawionych głośników do poziomu słuchającego.

### Definition Control

SRS WOW HD dostarcza bardziej naturalne, czystsze dźwięki. Uszlachetnione brzmienie jest szczególnie wyraźne w przypadku śpiewu i instrumentów wysokotonowych. Również szumy otoczenia ze źródeł audio są odbierane przez słuchającego.

### Wzmocnienie basów

SRS WOW HD wykorzystuje psychoakustyczną technikę optymalizacji basów, która poprawia odbiór niskich tonów. Odbierane są przy tym częstotliwości, które tradycyjne głośniki i słuchawki – z powodu filtrów niskotonowych lub ograniczonego rozmiaru sterownika – nie są w stanie odtworzyć.

### Regulacja poziomu audio

SRS WOW HD zawiera system regulacji poziomu dźwięków, który dynamicznie steruje i monitoruje poziom wyjściowy całego systemu audio. Technologia ta zapobiega nagłemu powstawaniu trzasków (tzw. clipping).

### Właściwości systemu SRS WOW HD

- optymalizacja stereo z poprawą dynamicznego odtwarzania dźwięków
- wzmocnienie odtwarzania basów podnoszące moc małych głośników
- naturalny dźwięk o rozszerzonym zakresie i podniesionym brzmieniu
- funkcja High-Definition Control gwarantująca naturalną czystość dźwięków
- funkcja Center Control do dynamicznego rozpakowywania i pozycjonowania dialogów

## Deklaracje producenta

### Gwarancja

Sennheiser Communications A/S udziela na niniejszy produkt 24-miesięcznej gwarancji. Aktualnie obowiązujące warunki gwarancji można uzyskać w Internecie na stronie [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com) lub u przedstawiciela firmy Sennheiser.

### Deklaracja zgodności

Niniejszy produkt spełnia podstawowe wymogi i pozostałe warunki dyrektyw:

- dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych (1999/5/WE)
- dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) (2004/108/WE)
- dyrektywa niskonapięciowa (2006/95/WE)
- dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektronicznym (2002/95/WE)
- dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) (2002/96/WE)
- dyrektywa w sprawie baterii i akumulatorów (2006/66/WE)

Deklaracje są dostępne w Internecie na stronie [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com). Przed uruchomieniem należy uwzględnić obowiązujące przepisy krajowe!

## Wymogi są spełnione dla:

USA	FCC ID: DMOCBSSAB	
Kanada	IC: 2099D – MMBTX	
Europa	 0889	 
Australia / Nowa Zelandia	 N340	
Singapur	Complies with IDA Standards DB100582	
Tajwan	 CCAB10LP0980T1	
Japonia	  203 WW JN000022	
Rosja	 ME61	
Korea	 SC9 - MM550	
Chiny	 CMIIT ID: 2010DJ1403	



### Znaki towarowe

Sennheiser i NoiseGard™ to zastrzeżone znaki towarowe firmy Sennheiser electronic GmbH & Co. KG.

Nazwa Bluetooth® oraz znaki towarowe Bluetooth są własnością firmy Bluetooth SIG, Inc. Na używanie tego znaku towarowego firma Sennheiser electronic GmbH & Co. KG posiada licencję.

iPod® i iPhone® to zastrzeżone w USA i innych krajach znaki towarowe firmy Apple Inc.

SRS WOW HD™ to zastrzeżony znak towarowy firmy SRS Labs, Inc.

Definition™ Control to zastrzeżony znak towarowy firmy SRS Labs, Inc.

Sennheiser Communications A/S  
Langager 6, 2680 Solrød Strand, Denmark  
[www.sennheisercommunications.com](http://www.sennheisercommunications.com)

Publ. 05/10  
540045/A01