



Digital Wireless System
RS 180

Instrukcja obsługi

Spis treści

Ważne wskazówki bezpieczeństwa	2
Cyfrowo-radiowy system słuchawkowy RS 180	4
Zakres dostawy	5
Opis produktu	6
Opis słuchawek nagłownych HDR 180	6
Opis nadajnika TR 180	7
Przegląd wskaźników i sygnałów akustycznych	8
Przegląd typów połączeń	10
Uruchamianie systemu RS 180	11
Ustawianie nadajnika	11
Podłączanie nadajnika do źródła audio	12
Podłączanie nadajnika do sieci prądu	16
Wkładanie akumulatorów w słuchawki i wymiana	17
Ładowanie akumulatorów w słuchawkach	18
Regulacja pałąka słuchawek	18
Obsługa systemu RS 180	19
Włączanie / wyłączanie nadajnika	19
Włączanie / wyłączanie słuchawek	21
Regulacja głośności słuchawek	22
Wyciszanie słuchawek	22
Indywidualna konfiguracja systemu RS 180	23
Łączenie (sparowanie) słuchawek z nadajnikiem	25
Jednoczesne słuchanie przez kilka słuchawek	28
Czyszczenie systemu RS 180	29
Usuwanie usterek	30
Osprzęt i części zamienne	32
Dane techniczne	33
Deklaracje producenta	34

Ważne wskazówki bezpieczeństwa

- Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać całą instrukcję obsługi.
- Przechowywać instrukcję obsługi do późniejszego użytku, aby była zawsze dostępna dla wszystkich użytkowników. Przekazując produkt osobom trzecim, należy zawsze wręczyć również niniejszą instrukcję obsługi.
- 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 40 °C).
- Stosować prawidłowo produkt i przechowywać go w czystym miejscu zabezpieczonym przed wnikaniem kurzu.
- Po użyciu wyłączyć słuchawki, aby oszczędzać akumulatory. Wyjąć akumulatory, jeżeli produkt nie będzie używany przez dłuższy czas.
- Słuchawki wytwarzają pola magnetyczne, które mogą prowadzić do zakłóceń w działaniu 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 słuchawek Sennheiser jest bardzo dobra również przy niskiej głośności.
- Stosować wyłącznie dostarczone przez firmę Sennheiser zasilacze sieciowe.
- Nie stosować produktu w pobliżu wody. Chronić produkt przed deszczem i wilgocią. 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 33.
- 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 33).
- Nie stosować produktu w pobliżu źródeł ciepła.
- Stosować zalecane przez firmę Sennheiser urządzenia dodatkowe / osprzęt (patrz „Osprzęt i części zamienne” na stronie 32).

Części zamienne

W przypadku montażu części zamiennych należy zapewnić, aby serwisant stosował części zamienne zalecane przez firmę Sennheiser bądź części o identycznych właściwościach jak oryginalne części. Niedozwolone części zamienne mogą prowadzić do pożaru lub porażenia prądem bądź innych niebezpiecznych sytuacji.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje

- preczytanie 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.

Informacje dotyczące bezpiecznego stosowania akumulatorów NiMH

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



- wysokiej temperatury
- ognia
- wybuchu
- powstawania dymu lub gazu

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

	Nie przechowywać w zasięgu dzieci.		Stosować tylko akumulatory zalecane przez firmę Sennheiser.
	Przestrzegać właściwego połączenia biegunów.		Nie zwierzać.
	Chronić przed wilgocią.		Urządzenia zasilane akumulatorami wyłączyć po użyciu.
	Naładowane akumulatory przechowywać w opakowaniu.		Jeżeli akumulatory nie będą używane przez dłuższy czas, należy je regularnie doładowywać (ok. co trzy miesiące).
	Ładować akumulatory tylko w temperaturze otoczenia od 10 °C / 50 °F do 40 °C / 104 °F.		Nie podgrzewać powyżej 70 °C, np. w wyniku promieniowania słonecznego, ani nie wrzucać do ognia.
	Nie demontować ani nie deformować.		Nie stosować uszkodzonych akumulatorów.
	Natychmiast wyjąć akumulatory z urządzeń wykazujących widoczne ślady uszkodzenia.		Zużyte akumulatory przekazywać tylko do zbiorczego punktu gromadzenia baterii lub oddać do sklepu.

Cyfrowo-radiowy system słuchawkowy RS 180

System RS 180 to radiowe słuchawki nagłowne z kompleksowym wyposażeniem technicznym. Klarowna i wybalansowana barwa dźwięku z bardzo dobrym odtwarzaniem basów nadaje się znakomicie do stosowania w połączeniu ze sprzętem HiFi, zestawem kina domowego i telewizorami.

Akumulatory można wygodnie ładować w słuchawkach. Delektuj się pełnią doznań słuchowych, atrakcyjnym wzornictwem i maksymalnym komfortem.

Charakterystyka radiowego systemu słuchawkowego RS 180

- niekompresowana transmisja dźwięków poprzez wydajne łącze 2,4 GHz zapewniające znakomity bezprzewodowy odbiór muzyki;
- dynamiczne przetworniki elektroakustyczne z wydajnymi magnesami neodymowymi zapewniają klarowne i oryginalne odtwarzanie dźwięków;
- cyfrowa, niekompresowana i bezprzewodowa transmisja audio o jakości CD z wykorzystaniem technologii Kleer;
- nie jest wymagana konfiguracja – technologia Plug and Play; należy po prostu podłączyć nadajnik do sprzętu AV, nałożyć słuchawki i włączyć;
- jednoczesne słuchanie muzyki przez maks. 4 osoby przy użyciu tylko jednego nadajnika TR 180.

Technologia bezprzewodowa Kleer™



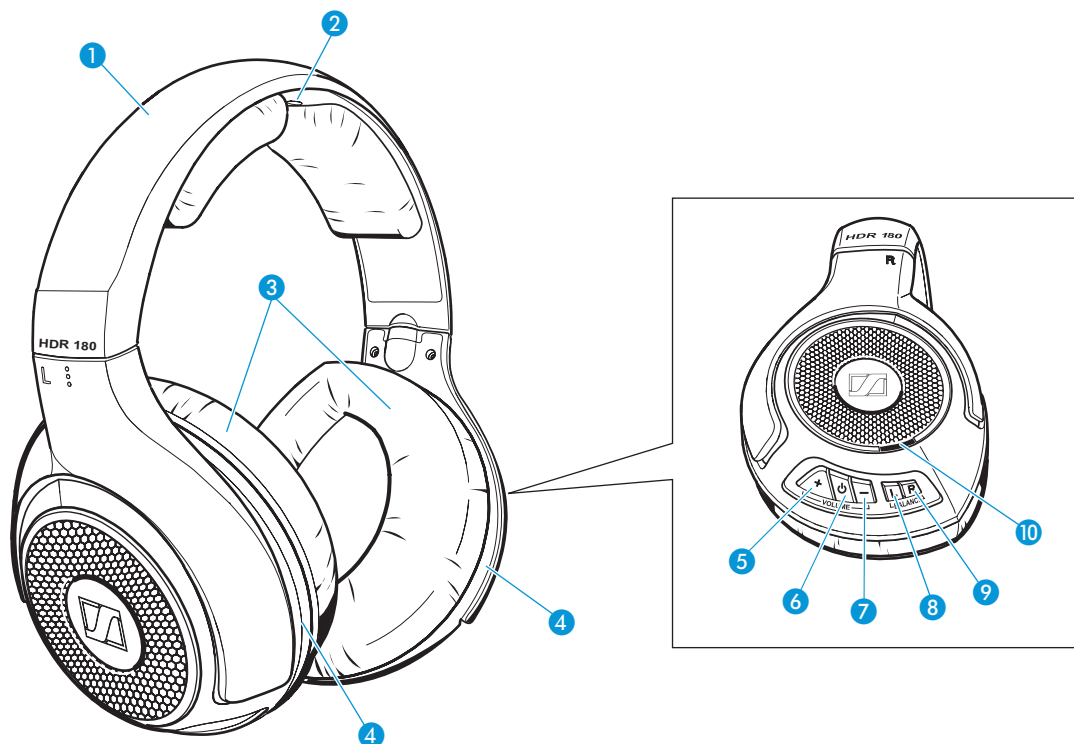
Radiowy system słuchawkowy RS 180 jest wyposażony w cyfrową, bezprzewodową technologię transmisji dźwięków marki Kleer. Firma Kleer opracowała standard o tej samej nazwie umożliwiający transmisję dźwięków przy redukcji zużycia prądu. Dźwięki są przekazywane bez strat w najwyższej jakości CD.

Zakres dostawy

- 1 słuchawki nagłowne HDR 180
- 1 nadajnik TR 180
- 1 zasilacz sieciowy z adapterami krajowymi
- 1 stereofoniczny przewód audio z wtykami jack 3,5 mm
- 1 adapter gniazdo jack 3,5 mm na wtyk jack 6,35 mm
- 1 adapter gniazdo jack 3,5 mm na 2 wtyki cinch
- 2 akumulatory, typ AAA, NiMH, 1,2 V
- 1 uchwyt kablowy
- 1 opaska kablowa
- 1 krótka instrukcja obsługi z CD-ROM z pełną instrukcją obsługi jako plik PDF
- 1 Safety Guide

Opis produktu

Opis słuchawek nagłownych HDR 180



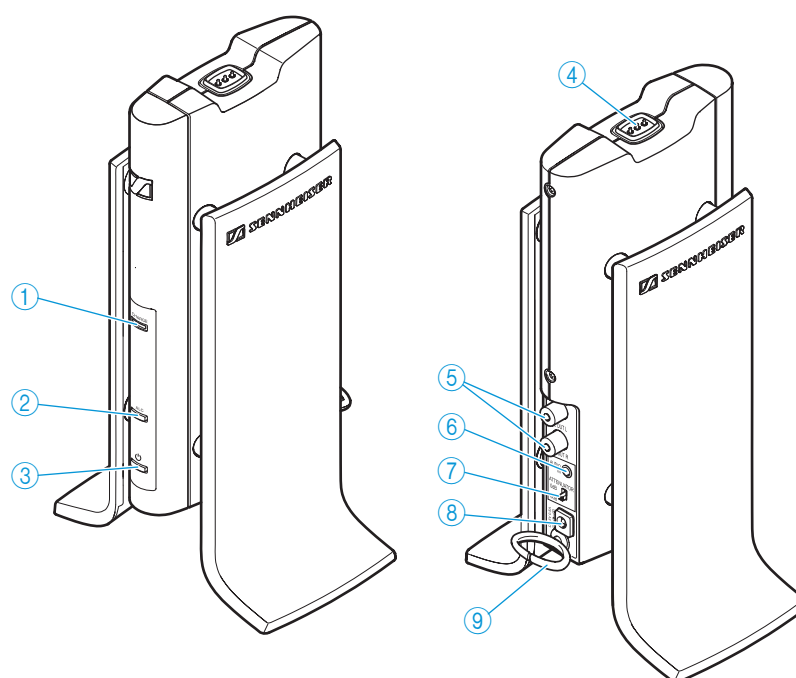
- 1 pałąk słuchawek
- 2 styki ładujące
- 3 poduszka na uszy
- 4 schowek na baterie


- 5 przycisk **VOLUME +**
- 6 przycisk wielofunkcyjny
- 7 przycisk **VOLUME -**
- 8 przycisk **BALANCE L**
- 9 przycisk **BALANCE R**
- 10 wielofunkcyjna dioda LED




Przycisk wielofunkcyjny 6 służy do włączania słuchawek, przełączania na tryb czuwania (standby), tryb wielu użytkowników, wyciszania, łączenia (sparowania) i rejestrowania.

Opis nadajnika TR 180




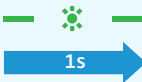
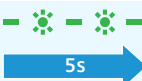
- ① dioda LED ładowania (**CHARGE**), pomarańczowa
- ② przycisk poprawy zrozumiałości mowy (**ALC**), podświetlony na zielono
- ③ przycisk wielofunkcyjny , podświetlony na zielono
- ④ styki do ładowania słuchawek
- ⑤ wyjście cinch (**LINE OUT R**, **LINE OUT L**)
- ⑥ wejście audio (**AUDIO IN**)
- ⑦ przełącznik tłumienia szumów na wejściu (**ATTENUATOR**)
- ⑧ gniazdo do podłączania zasilacza sieciowego (**DC 5V 0.5A**)
- ⑨ uchwyt kablowy




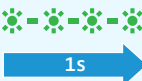
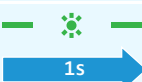
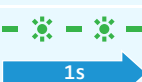

Przycisk wielofunkcyjny  ③ służy do włączania nadajnika, przełączania na tryb czuwania (standby), tryb wielu użytkowników, łączenia (sparowania) i rejestrowania.

Przegląd wskaźników i sygnałów akustycznych





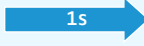

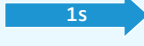

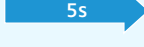
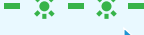
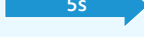
Co oznaczają piktogramy różnych diod LED?

Stan	Znaczenie
	Dioda LED świeci się.
	Dioda LED pulsuje 1-krotnie na sekundę.
	Dioda LED pulsuje 2-krotnie na 5 sekund.


Wskaźnik na słuchawkach

Wskaźnik	Stan	Znaczenie
Wielofunkcyjna dioda LED 		Akumulatory są prawie rozładowane.
		Słuchawki szukają odpowiedniego nadajnika.
		Słuchawki nawiązują połączenie z nadajnikiem.
		Słuchawki odbierają sygnał.

Wskaźniki na nadajniku

Wskaźnik	Stan	Znaczenie
Dioda LED ładowania ①		Akumulatory są ładowane.
	wył.	Akumulatory są całkowicie naładowane.
Przycisk poprawy zrozumiałości mowy ②		Funkcja poprawy zrozumiałości mowy jest włączona.
Przycisk wielofunkcyjny  ③	wył.	Nadajnik znajduje się w trybie czuwania (standby).
	 	Nadajnik szuka odpowiednich słuchawek.
	 	Nadajnik nawiązuje połączenie ze słuchawkami.
	 	Nadajnik znajduje się w trybie jednego użytkownika.
	 	Nadajnik znajduje się w trybie wielu użytkowników.

Sygnał akustyczny słuchawek

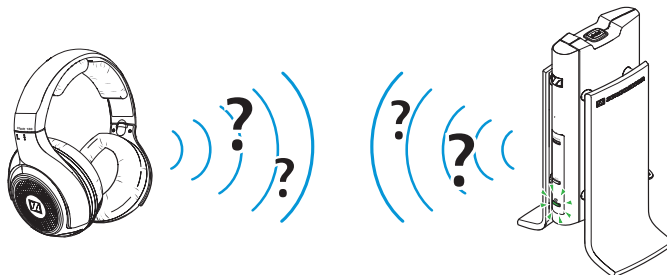
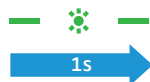
1 krótki sygnał akustyczny	Znaczenie
	Osiągnięto minimalną głośność.
	Osiągnięto maksymalną głośność.
	Osiągnięto minimalną równowagę akustyczną (balans).
	Osiągnięto maksymalną równowagę akustyczną (balans).

Przegląd typów połączeń

Nawiązywanie połączenia

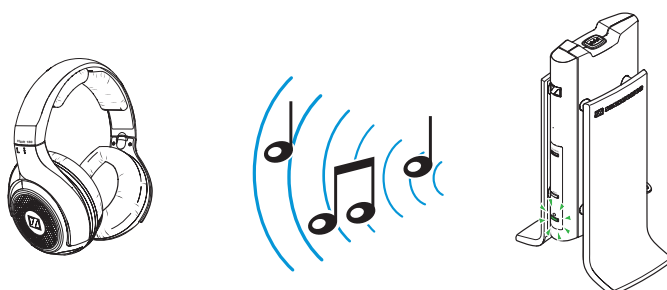
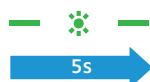
Szukanie

Po włączeniu słuchawek i nadajnika słuchawki szukają odpowiedniego nadajnika.



Sparowanie

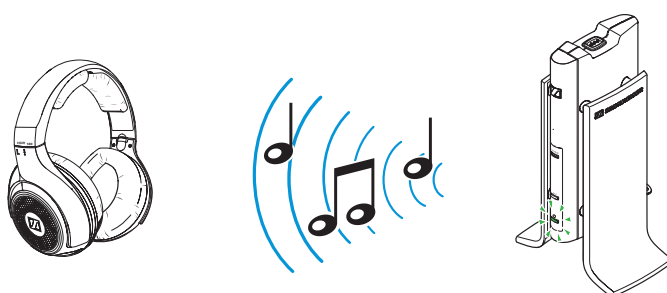
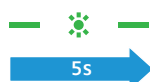
Słuchawki i nadajnik rozpoznały się wzajemnie i słuchawka jest zarejestrowana w nadajniku.



Typy połączeń

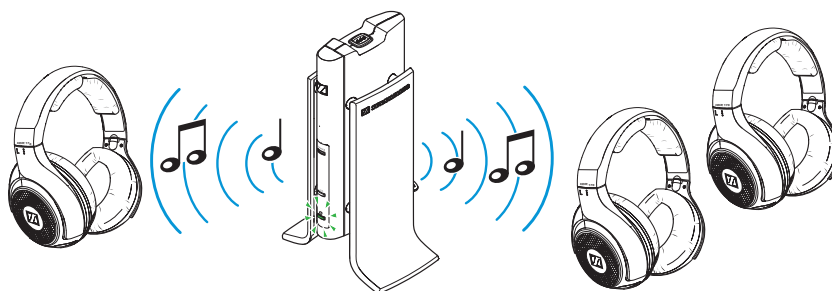
Tryb jednego użytkownika

Źródło audio odbierane jest przez jedną parę słuchawek. W nadajniku ustawiony jest domyślnie tryb jednego użytkownika (patrz strona 25).



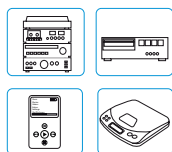
Tryb wielu użytkowników

Aby słuchać źródła audio jednocześnie przez kilka słuchawek, należy ustawić w nadajniku tryb wielu użytkowników (patrz strona 28).

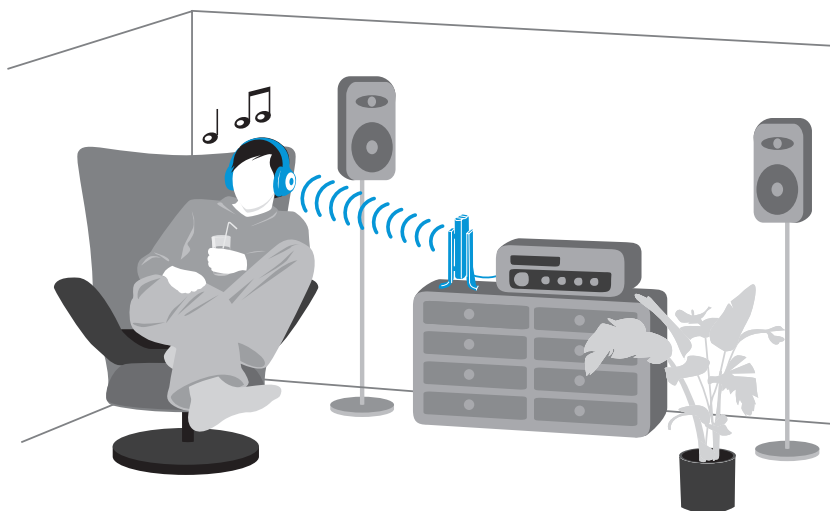


Uruchamianie systemu RS 180

Ustawianie nadajnika



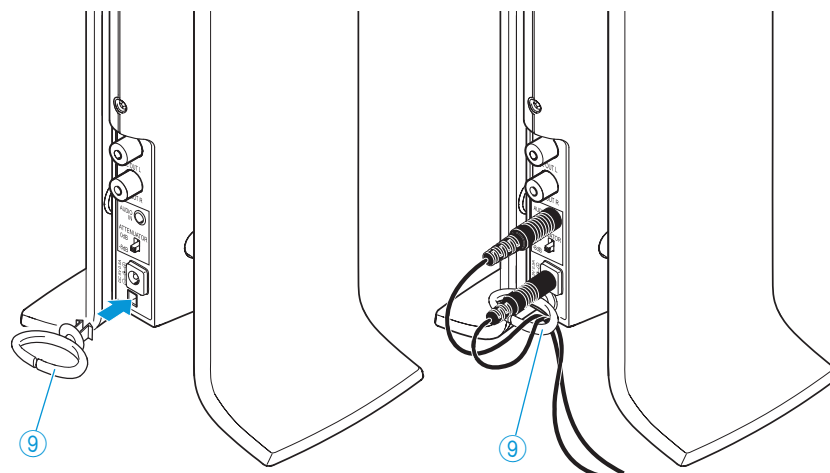
- ▶ Ustawić nadajnik w pobliżu źródła audio (np. telewizor, wieża stereo lub zestaw kina domowego).
- ▶ Nie ustawiać nadajnika w bezpośredniej bliskości regałów metalowych, ścian żelbetonowych ani innych konstrukcji metalowych. Ogranicza to zasięg działania nadajnika.



Nadajnik i słuchawki nie muszą znajdować się w tym samym pomieszczeniu. Możliwe jest na przykład swobodne przemieszczanie się w domu i ogrodzie.

Uchwyt kablowy

- ▶ Wetknąć uchwyt kablowy ⑨ w przewidziany do tego otwór z tyłu nadajnika.
- ▶ Włożyć podłączone przewody w uchwyt kablowy ⑨, aby chronić przewody przed zgnieceniem bądź wypadnięciem.

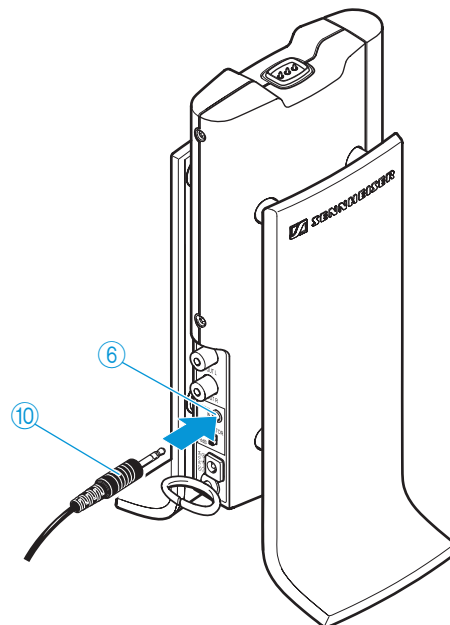


- ▶ Stosować opaskę kablową do wiązania lub porządkowania przewodów.

Podłączanie nadajnika do źródła audio

Nadajnik TR 180 można podłączyć do różnych źródeł audio, na przykład do telewizora, odtwarzacza DVD lub wieży stereo.

- ▶ Przed podłączeniem nadajnika wyłączyć źródło audio.



- ▶ Włożyć przewód przyłączeniowy audio 10 do wejścia audio 6 nadajnika.
- ▶ Sprawdzić, jakie z podanych niżej gniazd posiada źródło audio.

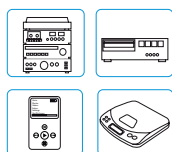
Rozdział	Sposób podłączenia	Nazwa
A		gniazdo słuchawkowe
B		gniazda cinch (wyjście)

- ▶ Przestrzegać podanych w odpowiednim rozdziale instrukcji dotyczących podłączania nadajnika do źródła audio.

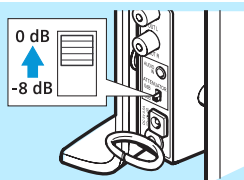
A

Podłączanie nadajnika do gniazda słuchawkowego

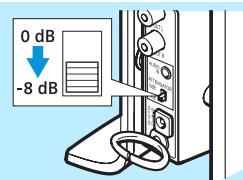
Zależnie od rodzaju źródła audio należy przestawić przełącznik tłumienia szumów na wejściu ⑦, aby idealnie dopasować sygnał do źródła audio.

Przenośne urządzenie audio
(odtwarzacz MP3, telefon komórkowy)

- ▶ Przesławić przełącznik tłumienia szumów na wejściu ⑦ na „0 dB”.

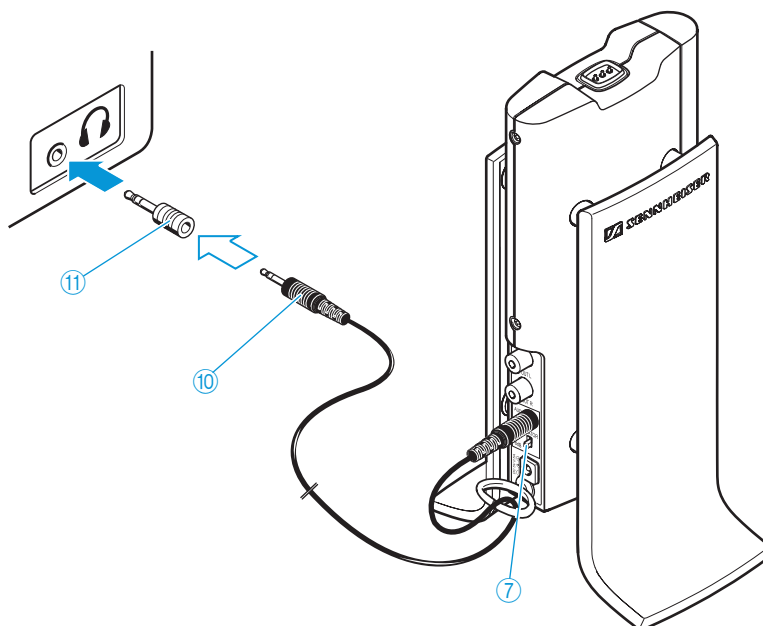
Stacjonarne urządzenie audio
(wieża HiFi, wzmacniacz)

- ▶ Przesławić przełącznik tłumienia szumów na wejściu ⑦ na „-8 dB”.



- ▶ Na źródle audio ustawić wyjście słuchawkowe na średnią głośność. Poprawia to jakość bezprzewodowej transmisji dźwięków. Sprawdzić w tym celu ustawienia źródła audio.
- ▶ Włożyć przewód przyłączeniowy audio ⑩ w gniazdo słuchawkowe źródła audio.

Jeżeli wtyczka przewodu przyłączeniowego audio ⑩ jest za mała dla gniazda słuchawkowego, należy nałożyć na przewód przyłączeniowy audio adapter do wtyku jack 6,35 mm ⑪.

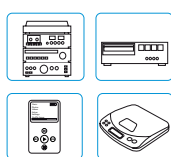


B**Podłączanie nadajnika do gniazd cinch (wyjście)****OSTRZEŻENIE- Niebezpieczeństwo spowodowane nadmierną głośnością!****NIE**

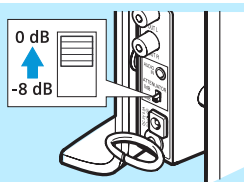
W razie używania innych słuchawek kompatybilnych z technologią Klear bez zintegrowanej regulacji głośności, jak np. Sennheiser MX W1, z nadajnikiem TR 180, może dojść do uszkodzenia narządu słuchu:

- ▶ W takim przypadku nie podłączać nadajnika do gniazd cinch (wyjście) źródła audio, lecz do gniazda słuchawkowego źródła audio.
- ▶ Przed założeniem słuchawek ustawić na źródle audio niski poziom głośności.

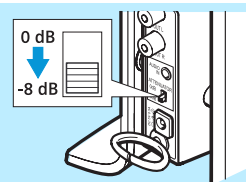
Zależnie od rodzaju źródła audio należy przestawić przełącznik tłumienia szumów na wejściu ⑦, aby idealnie dopasować sygnał do źródła audio.

**Przenośne urządzenie audio (odtwarzacz MP3, telefon komórkowy)**

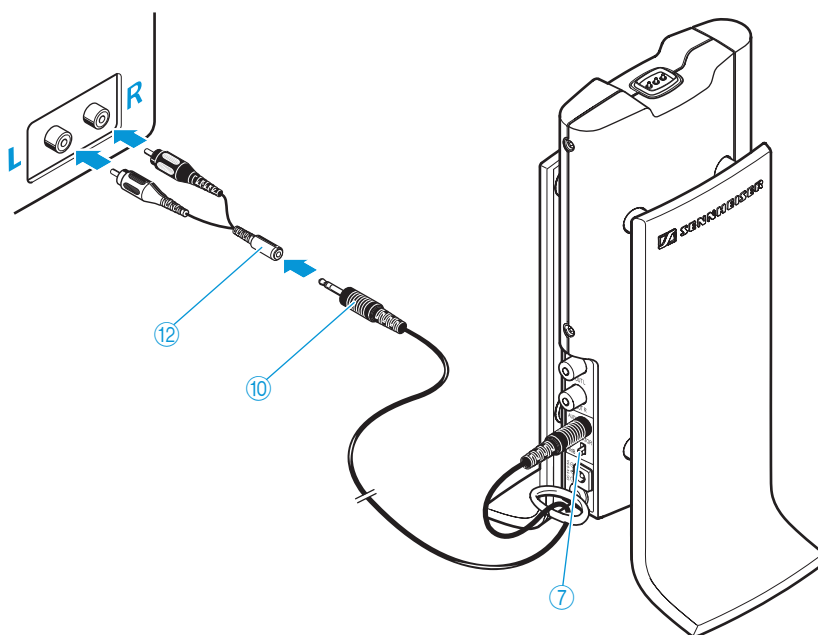
- ▶ Przetawić przełącznik tłumienia szumów na wejściu ⑦ na „0 dB”.

**Stacjonarne urządzenie audio (wieża HiFi, wzmacniacz)**

- ▶ Przetawić przełącznik tłumienia szumów na wejściu ⑦ na „-8 dB”.



- ▶ Nałożyć adapter audio do gniazd cinch ⑫ na przewód przyłączeniowy audio ⑩.
- ▶ Włożyć czerwoną wtyczkę adaptera audio ⑫ w czerwone gniazdo R źródła audio.
- ▶ Włożyć białą wtyczkę adaptera audio ⑫ w białe lub czarne gniazdo L źródła audio.

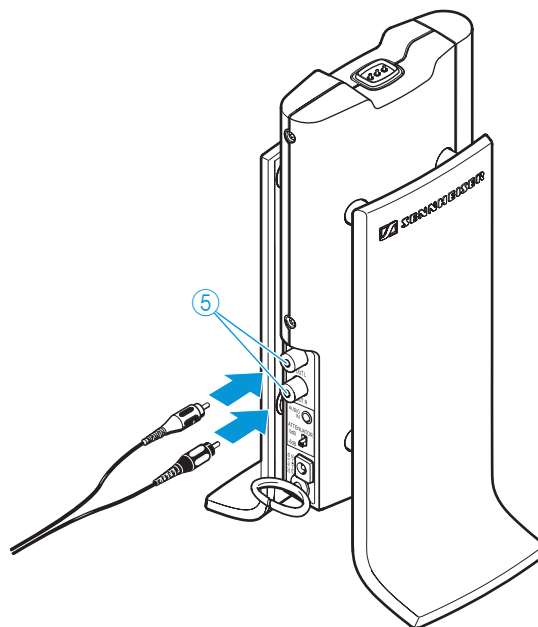


Jeżeli źródło audio jest wyposażone w kilka gniazd cinch, należy użyć wyjść cinch (zazwyczaj „Audio Out”).

Dodanie nadajnika do istniejących połączeń urządzeń

Aby dodać nadajnik do istniejącego połączenia między źródłem audio a innym urządzeniem (np. wzmacniacz):

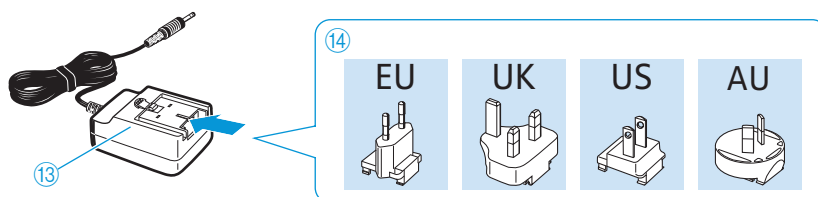
- ▶ Sprawdzić, czy przewód cinch dodatkowego urządzenia jest podłączony do wejścia (patrz instrukcja obsługi urządzenia).
- ▶ Połączyć przewód cinch dodatkowego urządzenia z wyjściem cinch ⑤ nadajnika.



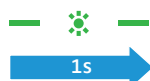
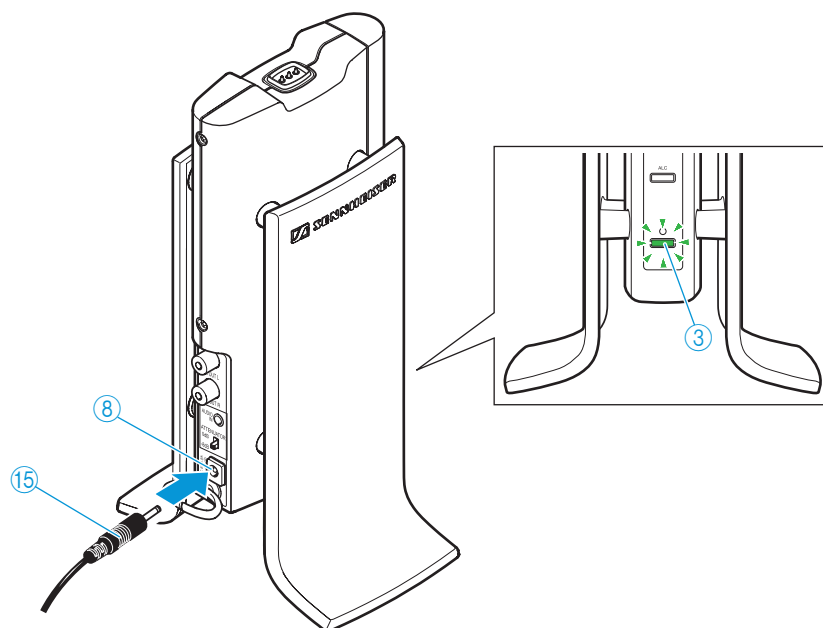
Nadajnik musi być podłączony do sieci prądu. W przeciwnym razie połączenie między źródłem audio a dodatkowym urządzeniem zostanie przerwane.

Podłączanie nadajnika do sieci prądu

- ▶ Dobrać adapter krajowy ⑭ pasujący do gniazda wtykowego.
- ▶ Wsunąć adapter krajowy ⑭ na zasilacz sieciowy ⑬ aż do zatrzaśnięcia.



- ▶ Włożyć wtyczkę ⑮ zasilacza sieciowego w gniazdo ⑧.



- ▶ Włożyć zasilacz sieciowy ⑬ w gniazdo wtykowe. Nadajnik włącza się. Przycisk wielofunkcyjny ③ pulsuje po 9 sekundach na zielono. Nadajnik szuka odpowiednich słuchawek.

Wkładanie akumulatorów w słuchawki i wymiana

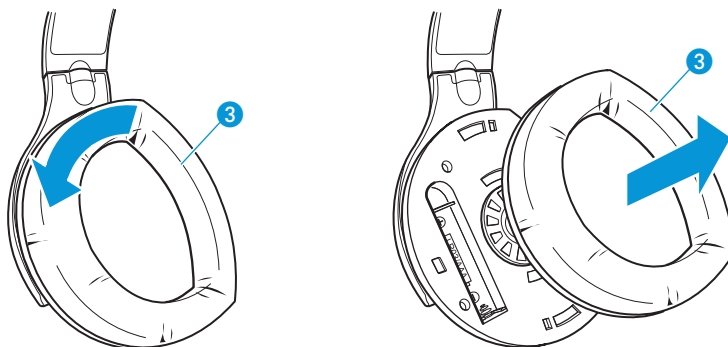


Słuchawki mogą być zasilane:

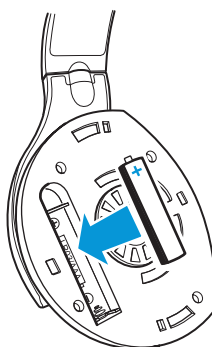
- bateriami (typ AAA, 1,5 V)
- akumulatorami (typ AAA, NiMH, 1,2 V, 800 mAh)

Jeżeli używane są baterie, **nie** wolno zawieszać słuchawek w uchwycie nadajnika.

- ▶ Obrócić obie poduszki ③ w kierunku strzałki, pokonując lekki opór.
- ▶ Zdjąć obie poduszki ③ z muszli słuchawek.



- ▶ Wyjąć ewent. wyczerpane akumulatory.
- ▶ Włożyć akumulatory. Podczas wkładania uważać na właściwe połączenie biegunów.



- ▶ Ponownie założyć poduszki ③.

Ładowanie akumulatorów w słuchawkach

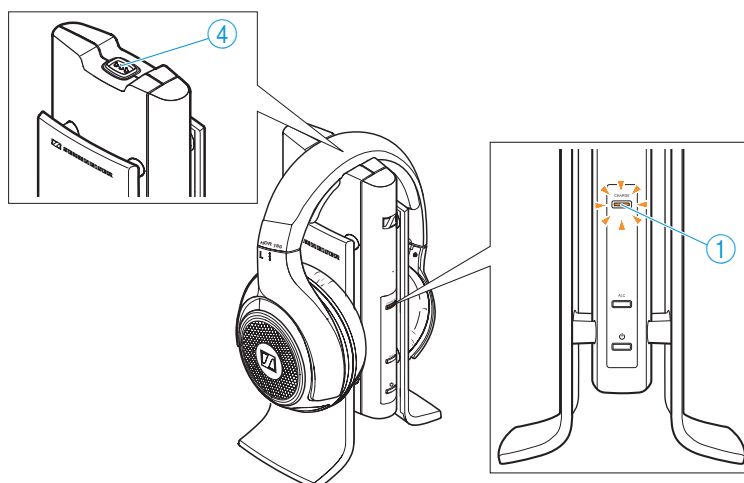
UWAGA Niebezpieczeństwo uszkodzenia słuchawek!

Po włożeniu baterii w słuchawki i zawieszeniu ich w uchwycie nadajnika, może nastąpić wyciek elektrolitu z baterii i uszkodzenie słuchawek.

- ▶ Słuchawki zawieszać w uchwycie nadajnika tylko z włożonymi akumulatorami.



Przed pierwszym użyciem naładować akumulatory przynajmniej przez 16 godzin. Następnie czas ładowania baterii odpowiada mniej więcej połowie czasu użytkowania. Czas pracy wynosi do 24 godzin.



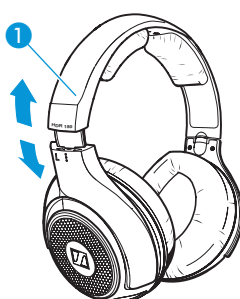
- ▶ Zawiesić słuchawki w uchwycie nadajnika. Słuchawki muszą dotykać styków ładujących ④. Akumulatory są ładowane. Dioda LED ładowania ① świeci się na pomarańczowo.

Po całkowitym naładowaniu akumulatorów dioda LED ładowania ① gaśnie.



Najlepszy poziom naładowania uzyskuje się, gdy słuchawki są umieszczone w uchwycie nadajnika.

Regulacja pałąka słuchawek



Aby zapewnić dobrą jakość dźwięku oraz optymalny komfort noszenia, należy dopasować słuchawki do wielkości głowy. W tym celu pałąk słuchawek ① można stopniowo przestawić:

- ▶ Założyć słuchawki tak, aby pałąk ① znalazł się pośrodku głowy.
- ▶ Wyregulować słuchawki tak, aby
 - poduszki całkowicie obejmowały uszy,
 - odczuwalny był lekki nacisk wokół uszu,
 - pałąk ① przylegał do głowy.

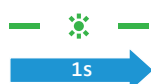
Obsługa systemu RS 180

Aby włączyć system i słuchać źródła audio, należy wykonać następujące czynności:

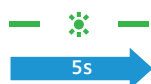
Kolejność czynności	Strona
1. Upewnić się, czy akumulatory są naładowane.	18
2. Włączyć źródło audio.	–
3. Włączyć nadajnik.	19
4. Włączyć słuchawki.	21
5. Ustawić żądany poziom głośności.	22

Włączanie / wyłączanie nadajnika

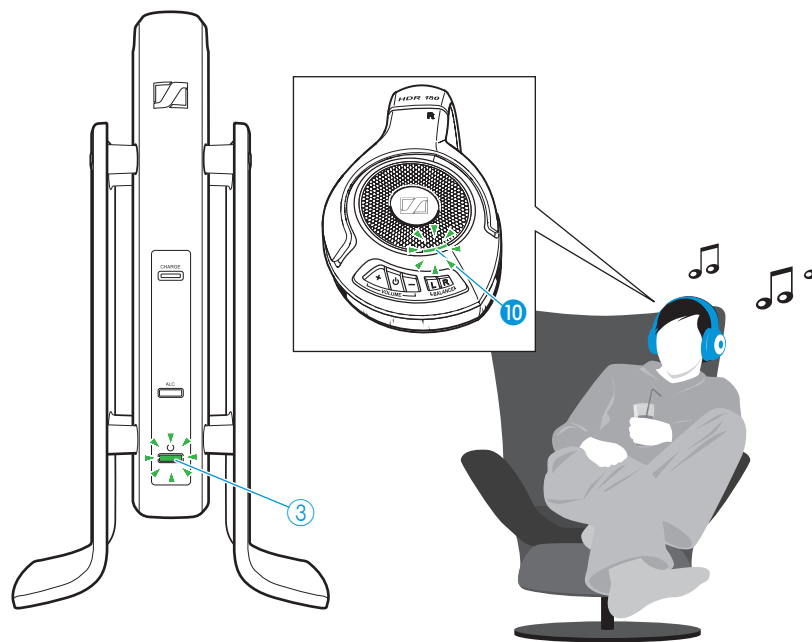
Włączanie nadajnika





- ▶ Przycisk wielofunkcyjny ③ trzymać wciśnięty przez ok. 1 sekundę. Nadajnik włącza się. Przycisk wielofunkcyjny ③ nadajnika pulsuje na zielono. Nadajnik szuka odpowiednich słuchawek.



Gdy nadajnik znajdzie odpowiednie słuchawki, łączy się on ze słuchawkami i przesyła sygnał audio. Wielofunkcyjna dioda LED ⑩ słuchawek i przycisk wielofunkcyjny ③ nadajnika pulsują powoli.




Wyłączanie nadajnika

- ▶ Przycisk wielofunkcyjny  ③ trzymać wciśnięty przez ok. 1 sekundę. Przycisk wielofunkcyjny  ③ gaśnie. Nadajnik znajduje się w trybie czuwania (standby).

Aby odłączyć nadajnik od sieci prądu:

- ▶ Wyjąć wtyczkę sieciową, aby odłączyć nadajnik od sieci prądu. Należy pamiętać, że w takim przypadku akumulatory słuchawek nie są już ładowane.



Nadajnik przełącza się automatycznie na tryb czuwania (standby), jeżeli słuchawki znajdują się dłużej niż 5 minut poza zasięgiem bądź są wyłączone. Przycisk wielofunkcyjny  ③ gaśnie. W stanie spoczynkowym nadajnik zużywa bardzo mało prądu i pozostaje podłączony do sieci elektrycznej.

Włączanie / wyłączanie słuchawek

OSTROŻNIE Niebezpieczeństwo spowodowane słuchaniem głośnej muzyki!



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.

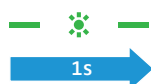
OSTROŻNIE Zagrożenia wywoływane przez pole magnetyczne!




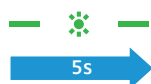
Słuchawki wytwarzają pola magnetyczne, które mogą prowadzić do zakłóceń w działaniu rozruszników serca i zaimplantowanych defibrylatorów.


- ▶ Należy zachować przynajmniej 3 cm odstęp od rozruszników serca, wzgl. zaimplantowanych defibrylatorów.

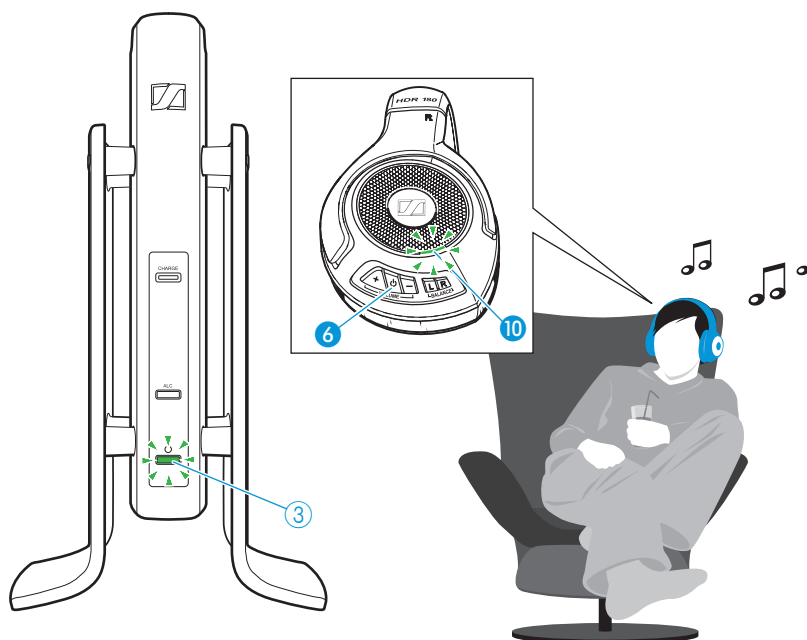
Włączanie słuchawek




- ▶ Przycisk wielofunkcyjny  6 trzymać wciśnięty przez ok. 1 sekundę. Słuchawki włączają się. Wielofunkcyjna dioda LED 10 pulsuje na zielono. Słuchawki szukają odpowiedniego nadajnika.



Gdy słuchawki znajdą odpowiedni nadajnik, łączy się on ze słuchawkami i przesyła sygnał audio. Wielofunkcyjna dioda LED 10 słuchawek i przycisk wielofunkcyjny  3 nadajnika pulsują powoli.



Wyłączanie słuchawek

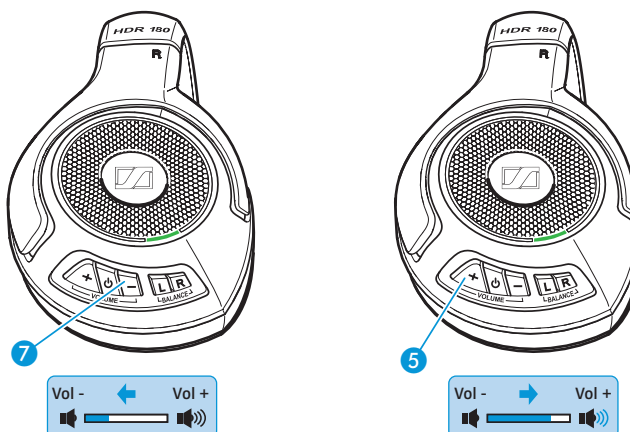
- ▶ Przycisk wielofunkcyjny  **6** trzymać wciśnięty przez ok. 1 sekundę. Wielofunkcyjna dioda LED **10** gaśnie. Słuchawki znajdują się w trybie czuwania (standby).




Jeżeli słuchawki przez dłuższą niż 5 minut nie otrzymają żadnego sygnału z nadajnika, przełączają się one automatycznie na tryb czuwania.

Regulacja głośności słuchawek

- ▶ Naciskać kolejno przycisk **VOLUME -** **7** lub **VOLUME +** **5** aż do ustalenia przyjemnej głośności i odbioru dźwięku bez zakłóceń.



Wyciszanie słuchawek

- ▶ Nacisnąć krótko przycisk wielofunkcyjny  **6**, aby wyciszyć słuchawki bądź wyłączyć funkcję wyciszenia.



Indywidualna konfiguracja systemu RS 180

Regulacja równowagi akustycznej (balansu)

Równowaga akustyczna reguluje głośność między lewym i prawym uchem. Ustawić balans w taki sposób, aby na obu uszach odbierane były dźwięku jednakowej głośności.

Aby przestawić głośność na lewe (L) bądź prawe (R) ucho:

- ▶ Nacisnąć przycisk **BALANCE L** 8 lub przycisk **BALANCE R** 9.

Aby zrównoważyć głośność na obu uszach:

- ▶ Nacisnąć jednocześnie przycisk **BALANCE L** 8 i przycisk **BALANCE R** 9.



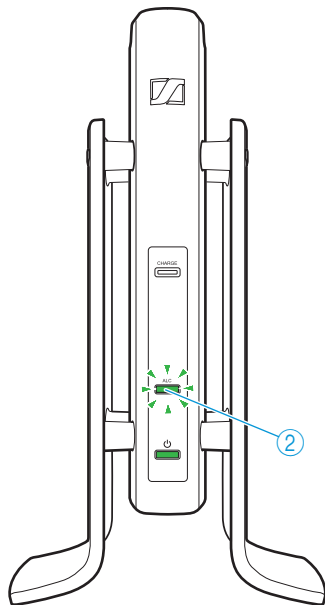
Poprawa zrozumiałości mowy

Zrozumiałość mowy można poprawić za pomocą kompresji dynamicznej (**Automatic Level Control**).

Silne różnice w głośności są wyrównywane podczas transmisji. Głośność cichych dźwięków jest zwiększana, a głośniejszych dźwięków zmniejszana. Mowa jest dzięki temu uwypuklana i bardziej zrozumiała.

Aby włączyć funkcję poprawy zrozumiałości mowy:

- ▶ Nacisnąć przycisk zrozumiałości mowy ② na nadajniku.
Przycisk zrozumiałości mowy ② jest podświetlony na zielono.



Łączenie (sparowanie) słuchawek z nadajnikiem



System RS 180 jest wyposażony w cyfrową, bezprzewodową technologię transmisji dźwięków marki Klear. Możliwe jest również połączenie z nadajnikiem innych słuchawek kompatybilnych z technologią Klear, jak np. Sennheiser MX W1. Informacje na ten temat znajdują się w następnym rozdziale oraz w instrukcji obsługi odpowiedniego produktu.

Słuchawki i nadajnik są połączone (sparowane) ze sobą fabrycznie. Słuchawki należy połączyć z nadajnikiem tylko wtedy, gdy

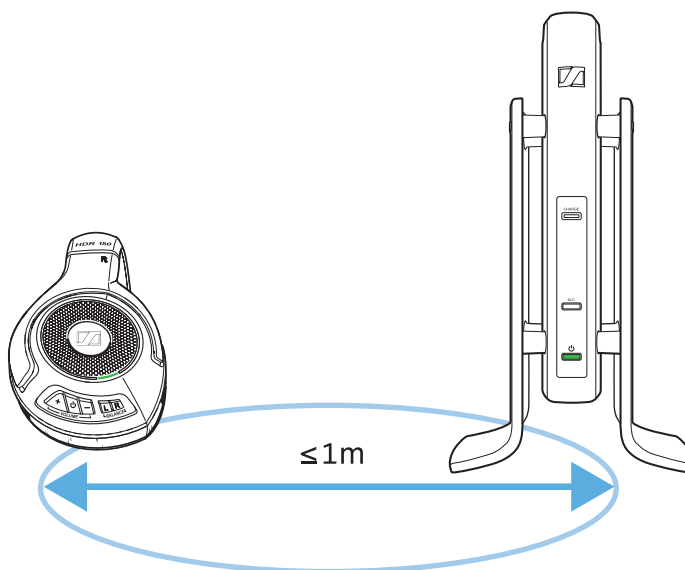
- chcemy stosować inne słuchawki kompatybilne z technologią Klear bądź
- połączenie między nadajnikiem a słuchawkami jest zakłócone przez interferencje w otoczeniu.

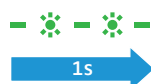
Aby stosować kilka słuchawek, należy przeczytać rozdział „Łączenie (sparowanie) kilku słuchawek z nadajnikiem” na stronie 27.




Łączenie (sparowanie) jednej pary słuchawek HDR 180 z nadajnikiem

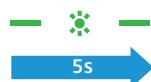
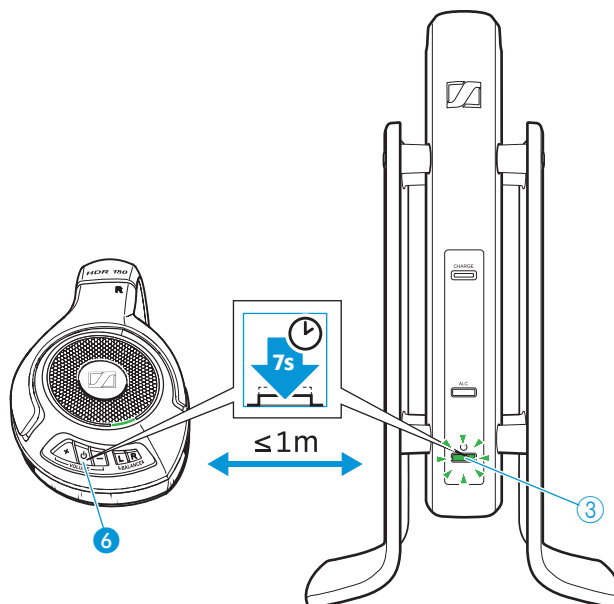
Podczas łączenia słuchawek z nadajnikiem odstęp między nimi powinien wynosić maksymalnie 1 m.



- ▶ Sprawdzić, czy nadajnik i słuchawki znajdują się w trybie czuwania (standby) (patrz strona 20 i 22).

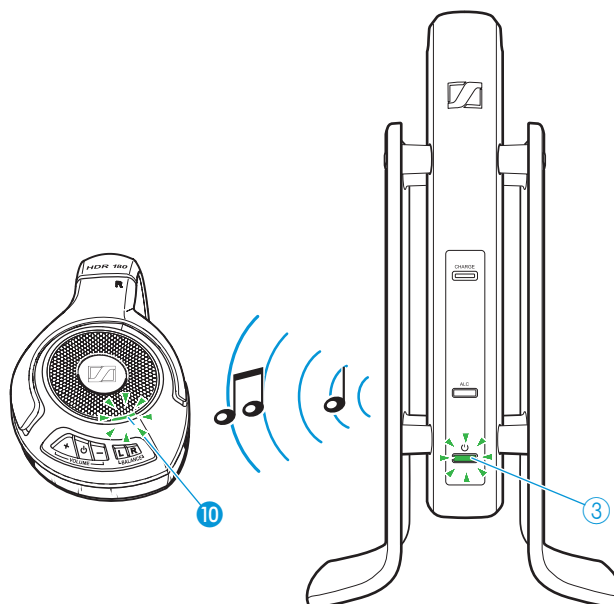




- ▶ Trzymać jednocześnie wciśnięty przycisk wielofunkcyjny  ③ nadajnika i przycisk wielofunkcyjny  ⑥ słuchawek przez 7 sekund. Przycisk wielofunkcyjny  ③ nadajnika pulsuje na zielono.




- Po około 30 sekundach słuchawki łączą się automatycznie z nadajnikiem i możliwe jest słuchanie źródła audio. Wielofunkcyjna dioda LED  ⑩ słuchawek i przycisk wielofunkcyjny  ③ nadajnika pulsują na zielono.

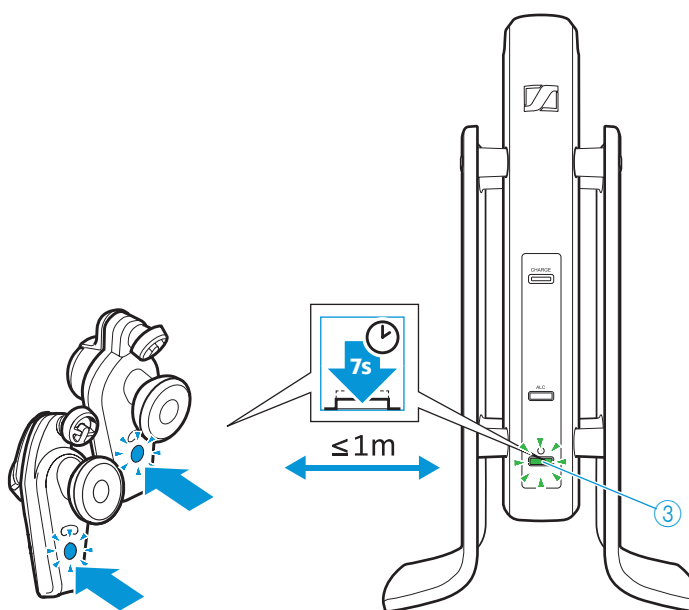



Łączenie (sparowanie) z nadajnikiem innych słuchawek kompatybilnych z technologią Kleer

W poniższym przykładzie opisany jest proces łączenia słuchawek Sennheiser MX W1 z nadajnikiem TR 180.

Informacje o tym, jak sparować z nadajnikiem inne słuchawki kompatybilne z technologią Kleer, zamieszczone są w instrukcji obsługi odpowiedniego produktu.

- ▶ Trzymać wciśnięty przycisk **Praca/Sparowanie** na obu słuchawkach MX W1 przez 7 sekund.
- ▶ Przycisk wielofunkcyjny  ③ nadajnika trzymać wciśnięty przez 7 sekund.



Po około 30 sekundach słuchawki MX W1 łączą się automatycznie z nadajnikiem i możliwe jest słuchanie źródła audio. Przycisk wielofunkcyjny  ③ nadajnika pulsuje na zielono.

Łączenie (sparowanie) kilku słuchawek z nadajnikiem

Aby móc korzystać z kilku słuchawek jednocześnie, należy najpierw zarejestrować dodatkowe słuchawki na nadajniku.

- ▶ Przeprowadzić czynności opisane w poprzednim rozdziale „Łączenie (sparowanie) słuchawek z nadajnikiem”. Następnie możliwe jest słuchanie źródła audio tylko przez ostatnio zarejestrowane słuchawki (tryb jednego użytkownika).



Aby słuchać źródła audio jednocześnie przez 4 słuchawki:

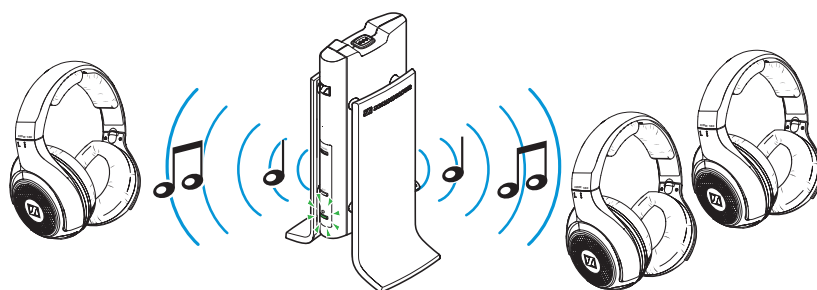
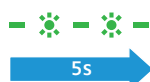
- ▶ Przełączyć na tryb wielu użytkowników zgodnie z opisem w następnym rozdziale.


Jednoczesne słuchanie przez kilka słuchawek

W nadajniku jest ustawiony domyślnie tryb jednego użytkownika. Aby słuchać źródła audio jednocześnie przez kilka słuchawek, należy ustawić w nadajniku tryb wielu użytkowników.

Ustawienia równowagi akustycznej są przejmowane przy tym dla dodatkowych słuchawek. Głośność poszczególnych słuchawek można ustawić indywidualnie.

- ▶ Upewnić się, czy wszystkie słuchawki są połączone z nadajnikiem (patrz poprzedni rozdział).
- ▶ Włączyć wszystkie słuchawki (patrz strona 21).
- ▶ Następnie włączyć nadajnik (patrz strona 19).
- ▶ Naciśnąć krótko przycisk wielofunkcyjny  ③ nadajnika. Przycisk wielofunkcyjny  ③ nadajnika i wielofunkcyjne diody LED ⑩ słuchawek pulsują na zielono. Źródło audio jest odbierane jednocześnie przez kilka słuchawek.



Jeżeli w trybie wielu użytkowników naciśnie się przycisk wielofunkcyjny  ③ nadajnika, przełącza się on na tryb jednego użytkownika. W dalszym ciągu możliwe jest słuchanie źródła audio przez ostatnio zarejestrowane słuchawki, w pozostałych słuchawkach połączenie jest przerywane.

Czyszczenie systemu RS 180

UWAGA Ciecze mogą uszkodzić elektronikę produktu!

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

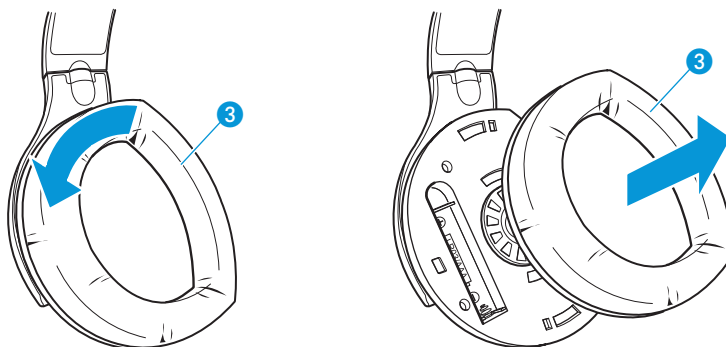
- ▶ Wszelkie ciecze trzymać z dala od produktu.
- ▶ W żadnym wypadku nie stosować do czyszczenia rozpuszczalników ani detergentów.

- ▶ Przed czyszczeniem wyłączyć produkt i odłączyć nadajnik od sieci prądu.
- ▶ Czyścić produkt wyłącznie suchą i miękką ściereczką.

Wymiana poduszek na uszy

Ze względów higienicznych należy od czasu do czasu wymieniać poduszki na uszy. Poduszki zapasowe można nabyć u dealera Sennheiser (patrz „Osprzęt i części zamienne” na stronie 32).

- ▶ Obrócić poduszki 3 w kierunku strzałki, pokonując lekki opór.
- ▶ Zdjąć poduszki 3 z muszli słuchawek.



- ▶ Założyć nowe poduszki na muszle słuchawek.

Usuwanie usterek

Zakłócenia dźwięku

Problem	Możliwa przyczyna	Pomoc	Strona
Brak dźwięku	Nadajnik bądź słuchawki są wyłączone.	Włączyć nadajnik / słuchawki.	19/21
	Słuchawki są wyciszone.	Wyłączyć funkcję wyciszenia.	22
	Wtyczka nie jest prawidłowo włożona.	Sprawdzić wtyczkę.	12
	Źródło audio jest wyłączone.	Włączyć źródło audio.	–
	Przewód audio jest uszkodzony.	Wymienić przewód.	–
	Połączenie między nadajnikiem a słuchawkami jest zakłócone przez interferencje w otoczeniu.	Ponownie połączyć (sparować) słuchawki i nadajnik.	25
		Odłączyć nadajnik od sieci prądu i ponownie podłączyć.	16
		Wyjąć akumulator i ponownie włożyć.	17
	Słuchawki nie są prawidłowo zarejestrowane na nadajniku (np. inne podłączone słuchawki)	Połączyć (sparować) słuchawki z nadajnikiem.	25
Okresowy zanik dźwięku	Za duży odstęp od nadajnika.	Zmniejszyć odstęp od nadajnika.	11
	Sygnał natrafia na przeszkody.	Usunąć przeszkody między nadajnikiem a słuchawkami.	11
	Urządzenia w otoczeniu wywołujące zakłócenia.	Zmienić lokalizację.	11
Za cichy dźwięk	Głośność źródła audio jest za niska.	Zwiększyć głośność źródła audio.	–
	Sygnał źródła audio jest za słaby.	Przestawić przełącznik tłumienia szumów na wejściu ⑦ na „0 dB”.	13
	Głośność na słuchawkach jest ustawiona zbyt nisko	Kilkakrotnie nacisnąć przycisk VOLUME + ⑤	22
Dźwięk tylko po jednej stronie	Przewód audio jest uszkodzony.	Wymienić przewód.	–
	Przewód audio nie jest prawidłowo włożony.	Sprawdzić wtyczkę.	12

Problem	Możliwa przyczyna	Pomoc	Strona
Zniekształcony dźwięk	Sygnał źródła audio jest zniekształcony.	Zmniejszyć głośność źródła audio.	–
		Zmniejszyć głośność przyciskiem VOLUME – 7 na słuchawkach.	22
	Sygnał źródła audio jest za silny.	Przełączyć przełącznik tłumienia szumów na wejściu 7 na „–8 dB”.	14

Inne usterek

Problem	Możliwa przyczyna	Pomoc	Strona
Nadajnik nie daje się włączyć	Nadajnik nie jest podłączony do sieci.	Sprawdzić przyłącza zasilacza sieciowego.	16
Słuchawki nie dają się włączyć	Akumulatory są rozładowane.	Naładować akumulatory.	18
	Nieprawidłowo włożone akumulatory.	Ponownie włożyć akumulatory i przestrzegać właściwego połączenia biegunów.	17
Słuchawki nie ładują się	Słuchawki nie mają kontaktu ze stykami ładującymi.	Prawidłowo umieścić słuchawki na stykach ładujących.	18
		Wyczyścić styki ładujące.	29
Czas pracy ulega skróceniu	Akumulatory są wyczerpane.	Wymienić akumulatory.	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.

Osprzęt i części zamienne

Stosować tylko oryginalny osprzęt i części zamienne marki Sennheiser. W przeciwnym razie może dojść do obniżenia jakości lub uszkodzenia produktu.

Nr wyrobu	Osprzęt/część zamienna
504252	słuchawki nagłowne HDR 180
534480	zasilacz sieciowy z adapterami krajowymi
534486	stereofoniczny przewód audio z wtykami jack 3,5 mm (1 m)
534479	kabel DC 4,0-mm gniazdo jack 4,0 mm na 2 wtyki jack 4,0 mm
093778	adapter gniazdo jack 3,5 mm na wtyk jack 6,35 mm
514267	adapter gniazdo jack 3,5 mm na 2 wtyki cinch
534470	1 para poduszek na uszy (zamknięte)

Dane techniczne

System RS 180

Rodzaj modulacji	MSK cyfrowy
Częstotliwość przenoszenia	od 2,4 do 2,48 GHz
Zasięg działania	ok. 100 m na zewnątrz
Temperatura otoczenia	od 0 °C do 40 °C

Nadajnik TR 180

Przyłącze audio	gniazdo na wtyk stereo typu jack 3,5 mm
Pobór mocy (tryb czuwania standby)	< 0,5 W
Zasilanie elektryczne	5 V $\overline{\text{---}}$, 500 mA
Moc nadawcza	< 10 mW
Waga	ok. 341 g
Wymiary	12,5 cm x 10 cm x 23 cm

Słuchawki HDR 180

Przetwornik	przylegający do uszu, otwarty
Maks. poziom ciśnienia akustycznego	106 dB (SPL)
Współczynnik zniekształceń nieliniowych	< 0,5 % dla 1 kHz 100 dB SPL
Zakres częstotliwości	od 18 Hz do 21000 Hz
Czas ładowania akumulatorów	ok. 16 godzin
Zasilanie elektryczne	2 akumulatory NiMH, AAA, 1,2 V, 800 mAh
Czas pracy	ok. 24 godziny
Waga (bez akumulatorów)	ok. 209 g

Zasilacz sieciowy „SSA-4P 5050F”

Pobór mocy	100 – 240 V~, 0,2 A, 50 – 60 Hz
Moc znamionowa	5 V $\overline{\text{---}}$, 500 mA
Zakres temperatur pracy	od 0 °C do +40 °C

Deklaracje producenta

Gwarancja

Sennheiser electronic GmbH & Co. udziela na ten produkt 24-miesięcznej gwarancji. Aktualnie obowiązujące warunki gwarancji można uzyskać w Internecie na stronie www.sennheiser.com lub u przedstawiciela firmy Sennheiser.

Zgodnie z następującymi wymaganiami

- 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)

Zgodność WE

- dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych (1999/5/WE)
- dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) (2004/108/WE)
- dyrektywa niskiego napięcia (2006/95/WE)

Deklaracja jest dostępna w Internecie na stronie www.sennheiser.com
Przed uruchomieniem należy uwzględnić obowiązujące przepisy krajowe!

Baterie



Dostarczone baterie nadają się do recyklingu.
Zużyte akumulatory należy wyrzucać do specjalnych pojemników lub oddać do sklepu. W celu ochrony środowiska usuwać tylko puste akumulatory.








Deklaracja WEEE



Produkt firmy Sennheiser został zaprojektowany i wytworzony przy użyciu wysokogatunkowych materiałów i składników nadających się do recyklingu i wtórnego wykorzystania. Symbol ten oznacza, że urządzenia elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu ich użytkowania należy poddać utylizacji oddzielnie od odpadów domowych.

Produkt ten należy przekazać do komunalnego punktu gromadzenia odpadów lub zakładu recyklingowego. W ten sposób przyczyniają się Państwo do ochrony naszego środowiska naturalnego.

Zgodnie z:

USA	FCC ID: DMOTR180 FCC ID: DMOHDR180	
Kanada	IC: 2099A-TR180 IC: 2099A-HDR180	
Europa	 0560	 
Australia / Nowa Zelandia	 N340	
Singapur	Complies with IDA Standards DB100582	
Japonia	  201 WW 09215289 201 WW 09215290	

Znaki towarowe



Logo Kleer to zastrzeżony znak towarowy firmy Kleer Inc.



Sennheiser electronic GmbH & Co. KG
Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany
www.sennheiser.com

Publ. 10/10
A02