

**Aparaty słuchowe  
ładowalne**

# Produkty Standardowe

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

**RIC Ładowalny**  
(aparat ze słuchawką zewnętrzną)

## Aparat słuchowy



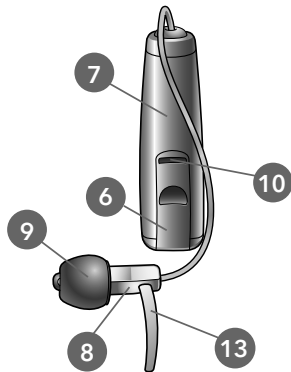
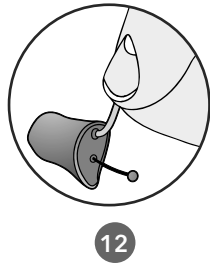
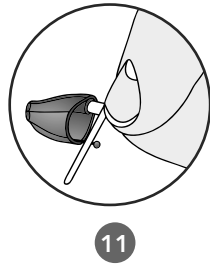
## Ładowarka



<b>Wprowadzenie</b>	
Aparat słuchowy RIC .....	4
Ładowarka .....	6
<b>Przygotowanie</b>	
Ładowanie aparatu słuchowego .....	8
Diody LED na akumulatorze ładowarki .....	10
Zakładanie i zdejmowanie aparatu .....	11
<b>Obsługa</b>	
Włączanie i wyłączenie .....	13
Przycisk wielofunkcyjny .....	14
Regulacja głośności .....	15
Wskaźniki poziomu głośności .....	16
Wskaźniki baterii .....	16
Wyciszenie aparatu .....	17
Kontrola BiCROS .....	18
Regulacja poziomu Multiflex Tinnitus .....	18
Ustawienia kierunkowości .....	18
Korzystanie z telefonu .....	19
Technologia CROS/BiCROS .....	21
Technologia Multiflex Tinnitus .....	22
<b>Akcesoria</b> .....	23
<b>Pielęgnacja aparatu słuchowego</b>	
Pielęgnacja aparatu .....	24
Pielęgnacja ładowarki .....	26
Serwis i naprawa .....	27
Rozwiązywanie problemów .....	28
<b>Wskazówki ułatwiające lepszą komunikację</b> .....	31
<b>Informacje dotyczące bezpieczeństwa</b> .....	33
Informacje agencji żywności i leków (FDA) .....	34
Informacje federalnej komisji łączności (FCC) .....	40

### Funkcje, sterowanie i identyfikacja

1. Aparat słuchowy
2. Dźwiękowód
3. Słuchawka
4. Mikrofon
5. Przycisk wielofunkcyjny
6. Komora baterii (włącznik/wyłącznik aparatu), umiejscowienie numeru seryjnego
7. Umiejscowienie nazwy producenta i nazwy modelu
8. Umiejscowienie wskaźnika prawej/lewej strony słuchawki
9. Wkładka douszna Instant Fit
10. Umiejscowienie wskaźnika prawej/lewej strony aparatu słuchowego
11. Indywidualnie dopasowana wkładka (opcja)
12. Indywidualnie dopasowana wkładka RIC Custom Power (opcja)
13. Żyłka mocująca



### **Funkcje, sterowanie i identyfikacja**

1. Uchwyt na tabletkę osuszającą
2. Szczoteczka czyszcząca
3. Miejsce na wkładkę
4. Port ładujący
5. Diodы ładowania aparatów słuchowych
6. Diodы ładowania urządzenia
7. Wejście micro USB



### Ładowanie aparatu słuchowego



- Umieść aparaty słuchowe w ładowarce
- Aparaty słuchowe włączą się automatycznie
- Diody odpowiadają za:
  - Migające zielone - ładowanie
  - Stałe zielone - Pełne naładowanie\*
  - Migające czerwone - Błąd - usuń z ładowarki, poczekaj aż dioda zgaśnie i ponownie włóż aparaty słuchowe. Jeśli czerwona dioda nadal będzie świecić, skontaktuj się z Twoim protetykiem w słuchu.

*\* Jeśli ładujesz bezprzewodowo, diody zgasną po naładowaniu, dla oszczędności baterii.*



- Ładowanie odbywa się przy otwartej lub zamkniętej pokrywie
- Twoje aparaty słuchowe zostaną całkowicie naładowane poniżej 3 ½ godziny
- Zalecane jest aby przechowywać aparaty słuchowe w ładowarce po zakończeniu ładowania w momencie kiedy ich nie używasz (przez krótki okres czasu)
- Jeśli nie będziesz nosić swoich aparatów słuchowych przez dłuższy okres czasu (np. tygodnie) odłącz ładowarkę od prądu. Należy ręcznie wyłączyć aparaty słuchowe poprzez naciśnięcie przycisku kołyskowego przez 3 sekundy
- Twoje aparaty słuchowe włączą się automatycznie po wyjęciu z ładowarki
- Podczas ładowania bezprzewodowego diody zgasną, gdy aparaty słuchowe będą w pełni naładowane
- Aby odświeżyć diody, gdy ładowarka nie jest podłączona, wyjmij aparat słuchowy z portu ładowania na 3 sekundy, a następnie ponownie umieść go w ładowarce (odświeżanie trwa tylko 10 sekund - następnie diody ponownie się wyłączą)

### Diody LED na akumulatorze ładowarki

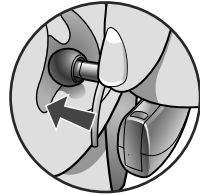


- Gdy ładowarka jest podłączona i całkowicie naładowana = pojawią się 4 stałe diody
- Podczas ładowania bez przewodu diody zgasną po 10 sekundach
- Aby odświeżyć diody, należy wyjąć aparat słuchowy z portu ładowania na 3 sekundy, a następnie ponownie umieścić w ładowarce (odświeżanie trwa tylko 10 sekund - następnie diody wyłączą się )
  - 4 diody > 75%
  - 3 diody < 75%
  - 2 diody < 50%
  - 1 diody < 25%
  - 1 migająca dioda = Niska opłata
- Podczas ładowania akumulatora bezprzewodowego za pomocą dołączonego przewodu 4 diody będą:
  - migać podczas ładowania
  - świecić stałym światłem po naładowaniu

## Zakładanie i zdejmowanie aparatu

### Aby założyć wkładkę lub nasadkę:

1. Kciukiem i palcem wskazującym przytrzymaj dźwiękowod w miejscu zagięcia przed słuchawką. Delikatnie umieść słuchawkę w kanale słuchowym.
2. Ostrożnie załóż aparat za małżowinę uszną.
3. Umieść żyłkę mocującą w muszli małżowiny usznej.



1



2

### Aby zdjąć wkładkę lub nasadkę:

- Wyjmij żyłkę mocującą z muszli małżowiny.
- Zdejmij aparat słuchowy zza małżowiny.
- Chwyć słuchawkę za pomocą kciuka i palca wskazującego. Delikatnie wyciągnij ją na zewnątrz z kanału słuchowego.



3

Nie próbuj wyciągać wkładki/nasadki pociągając za aparat słuchowy, ponieważ może to spowodować uszkodzenie połączenia.



### Pomocne wskazówki

- Na początku gdy ucho przystosowuje się do noszenia aparatu słuchowego, mogą pojawić się delikatne podrażnienie lub/i zapalenie. W takiej sytuacji należy skontaktować się z protetykiem słuchu. Istnieją różne rozmiary wkładek, które mogą okazać się wygodniejsze i zastąpić aktualnie używane.
- Jeśli pojawi się reakcja alergiczna można zastosować wkładki wykonane z alternatywnych tworzyw. W takiej sytuacji należy skontaktować się z protetykiem słuchu.
- W sytuacji, gdy pojawi się wysięk z ucha, znaczna opuchlizna, nadmierna ilość woskowiny lub inne nietypowe reakcje, należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.

## Włączanie i wyłączanie

### **Aby włączyć aparat:**

Włóż baterię i dokładnie zamknij pokrywę komory baterii. Aparat posiada funkcję opóźnienia włączenia (Power-On Delay), w związku z czym jego uruchomienie może potrwać kilka sekund. Po włączeniu aparatu usłyszysz sygnał dźwiękowy.

### **Aby wyłączyć aparat:**

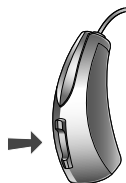
Naciskaj przycisk kołyskowy przez 3 sekundy.

## Przycisk wielofunkcyjny

Przycisk wielofunkcyjny w Twoim aparacie słuchowym może zostać zaprogramowany przez Twojego protetyka słucho. Zapytaj Twojego protetyka słucho o to, w jaki sposób zaprogramowany jest przycisk w Twoim aparacie słuchowym.

### Dostępne funkcje przycisku wielofunkcyjnego

Przycisk wielofunkcyjny w Twoim aparacie słuchowym może reagować w różny sposób w zależności od tego jak długo przytrzymujesz przycisk. W aparacie można aktywować jedną funkcję krótkim naciśnięciem przycisku (naciśnięcie i zwolnienie przycisku) i jedną funkcję długim naciśnięciem przycisku (naciśnięcie i przytrzymanie przycisku). Wybrane opcje na następnej stronie pokazują w jaki sposób można skonfigurować przycisk wielofunkcyjny.



### Przypisane funkcje przycisku wielofunkcyjnego

	Regulacja dźwięku	Zmiana programu	Wyciszenie	Poziom Multiflex Tinnitus	Uruchomienie/ zatrzymanie przesyłania z akcesorium
Krótkie naciśnięcie (naciśnięcie i zwolnienie)					
Długie naciśnięcie (naciśnięcie i przytrzymanie)					
Stuknięcie*					

## Regulacja głośności

### Poziom głośności po włączeniu aparatu

Poziom głośności w Twoim aparacie słuchowym został dokładnie ustalony przez protetyka słuchu. Jeśli dźwięki są zbyt głośne lub zbyt delikatne należy skontaktować się z protetykiem słuchu, by zasięgnąć porady i wyregulować aparat.

### Regulacja głośności za pomocą przełącznika kołyskowego

Jeśli przełącznik kołyskowy w Twoim aparacie słuchowym ma zaprogramowaną funkcję regulowania głośności, za każdym razem gdy naciśniesz górną część przełącznika, poziom głośności Twojego aparatu słuchowego zostanie zwiększony, z kolei naciśnięcie dolnej części przycisku pozwala na zmniejszenie głośności.

## Wskaźniki poziomu głośności

Protetyk słuchu może aktywować specjalne sygnały dźwiękowe, które oznaczają aktualny poziom głośności Twojego aparatu słuchowego.

Poziom głośności	Sygnal
Głośność maksymalna	5 piknięć •••••
Przejście o poziom wyżej	Krótki sygnał dźwiękowy -
Głośność początkowa (poziom głośności po włączeniu aparatu)	3 piknięcia •••
Przejście o poziom niżej	Krótki sygnał dźwiękowy -
Głośność minimalna	pojedynczy ton •

## Wskaźniki baterii

W przypadku, gdy bateria jest wyczerpana wyemitowany zostanie sygnał ostrzegawczy. W takiej sytuacji masz około 30 minut\*, by wymienić baterię na nową. Sygnał może zostać też wyemitowany na krótko przed wyłączeniem aparatu.

\*właściwy czas pomiędzy ostrzeżeniem o wyczerpaniu baterii a wyłączeniem aparatu może się różnić w zależności od poziomu otaczającego hałasu i marki użytej baterii



## Zmiana programu

Twój protetyk słuchu może aktywować kilka programów. Dostęp do nich można uzyskać poprzez naciśnięcie przycisku wielofunkcyjnego w aparacie słuchowym.

Jeśli przycisk wielofunkcyjny jest zaprogramowany na funkcję zmiany programu, za każdym razem gdy go naciśniesz program ulegnie zmianie.

### Wskaźniki aktualnego programu

Twój protetyk słuchu może ustawić w aparacie sygnał głosowy, który jest słyszalny przy każdorazowej zmianie programu. Aby zidentyfikować numer programu, który aktualnie jest używany usłyszysz właściwy komunikat głosowy.

## Wyciszenie

Jeśli przycisk jest zaprogramowany na funkcję wyciszenia, należy go nacisnąć i przytrzymać przez kilka sekund, aby wyciszyć aparat słuchowy. Twój protetyk słuchu może aktywować specjalny sygnał dźwiękowy, który usłyszysz tuż przed wyciszeniem aparatu słuchowego. Aby wyłączyć wyciszenie naciśnij ponownie przycisk i przytrzymaj go przez kilka sekund.

## Kontrola BiCROS

Za pomocą przycisku może również zostać dostosowana równowaga między aparatem słuchowym a nadajnikiem. Aby dowiedzieć się więcej na ten temat przejdź do sekcji Technologia CROS / BiCROS (strona 21).

## Regulacja poziomu szumu Multiflex Tinnitus

Za pomocą przycisku można dostosować poziom emitowanego szumu w technologii Multiflex Tinnitus. Aby dowiedzieć się więcej na ten temat przejdź do sekcji Technologia Multiflex Tinnitus (strona 22).

## Ustawienia kierunkowości

Twój aparat słuchowy wyposażony jest w mikrofony kierunkowe, które ułatwiają rozumienie mowy w głośnym otoczeniu. Zapytaj swojego protetyka słuchu o ustawienia kierunkowości.

Mój aparat słuchowy posiada następujące ustawienia:

- automatyczny tryb telefoniczny. Zobacz następną stronę.
- standardowy tryb telefoniczny. Zobacz następną stronę.  
(Program # \_\_\_\_\_).
- żadne z powyższych

## Korzystanie z telefonu

Twój aparat słuchowy może posiadać funkcje, które ułatwią skuteczne korzystanie z telefonu. Zapytaj swojego protetyka słuchu o te funkcje.

### **Automatyczny tryb telefoniczny**

Funkcje te automatycznie aktywują tryb telefoniczny, gdy używany jest telefon kompatybilny z aparatem słuchowym. Aby aktywować tę funkcję należy umieścić słuchawkę telefonu przy uchu, wtedy aparat słuchowy automatycznie wybierze tryb telefoniczny. W celu znalezienia najlepszego sygnału może wystąpić konieczność nieznacznej przesunięcia słuchawki telefonu na nieco inną pozycję. Po zakończeniu rozmowy i oddaleniu słuchawki od ucha, aparat słuchowy przełączy się na ostatnio używany program.

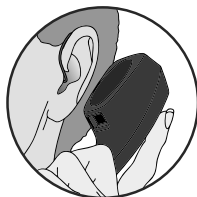
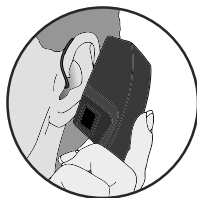
**UWAGA:** Skonsultuj się z Twoim protetykiem słuchu w sytuacji, gdy Twój aparat nie przełącza się automatycznie na tryb telefoniczny (jeśli Twój aparat posiada tę opcję).

### **Standardowy tryb telefoniczny**

Standardowy tryb telefoniczny pozwala na ręczne aktywowanie trybu telefonicznego bądź cewki telefonicznej wtedy, gdy tego potrzebujesz. Zapytaj Twojego protetyka słuchu, która z tych opcji jest dla Ciebie korzystniejsza.

### Ogólne korzystanie z telefonu

Niektóre aparaty słuchowe działają najlepiej, gdy słuchawka telefoniczna znajduje się blisko ucha, ale nie zakrywa go całkowicie. W niektórych przypadkach, gdy pojawi się gwizdzący odgłos należy lekko poruszać słuchawką aż odgłos zniknie. Dodatkowo aparat słuchowy po przeciwległej stronie może przełączyć się na tryb telefoniczny, aby zredukować szумы w tle. Twój protetyk słuchu udzieli Ci fachowych wskazówek i skonfiguruje telefon na miarę Twoich potrzeb.



### Przesyłanie strumieniowe sygnału z telefonu z jednego ucha do drugiego ucha

Tryb telefoniczny w Twoim aparacie słuchowym może posiadać opcję przesyłania strumieniowego sygnału z telefonu z jednego do drugiego ucha. Po wejściu w tryb telefoniczny sygnał audio z telefonu zostanie przesłany z aparatu słuchowego w uchu, przy którym znajduje się słuchawka, do aparatu słuchowego w przeciwległym uchu. Pozwala to na słyszenie konwersacji telefonicznej w obydwu uszach. Zapytaj swojego protetyka słuchu o tę opcję.

### Wprowadzenie

Aparat słuchowy z technologią przekierowania sygnału z przeciwległej strony (CROS) jest rodzajem aparatu stosowanego w przypadku leczenia jednostronnej utraty słuchu. Technologia pozwala na przechwycenie dźwięku ze słabszego ucha i przekierowanie go do ucha normalnie słyszącego. Technologia CROS przekazuje dźwięk jedynie ze słabszego ucha, z kolei BiCROS przekazuje dźwięk z obydwu uszu. System ten pozwala pacjentowi usłyszeć dźwięki z obu stron głowy bez efektu akustycznego cienia głowy.

### Regulacja balansu

Twój aparat słuchowy wykorzystuje specjalny przycisk, by zapewnić balans pomiędzy aparatem słuchowym a nadajnikiem. Funkcja ta dostosowuje poziom dźwięku dochodzącego z nadajnika. Naciśnij i zwolnij przycisk, aż do uzyskania pożądanego poziomu dźwięku. Każdorazowe naciśnięcie i zwolnienie przycisku zmienia poziom balansu o jeden stopień.

**UWAGA:** Regulacja balansu jest możliwa jedynie w systemie BiCROS.

### Przesyłanie strumieniowe CROS

Twój aparat słuchowy jest wyposażony w nadajnik CROS. Kiedy aktywujesz program z przesyłaniem strumieniowym CROS/BiCROS, sygnał audio z nadajnika zostanie przesłany do aparatu słuchowego. Możesz usłyszeć krótki sygnał oznajmiający rozpoczęcie przesyłania strumieniowego CROS. Sygnał pojawi się także, gdy przesyłanie strumieniowe CROS z jakiegś przyczyny zostanie niespodziewanie przerwane. Zapytaj protetyka słuchu o szczegółowe informacje dotyczące tej funkcji.

### Wprowadzenie

Technologia Multiflex Tinnitus może być wykorzystana jako element leczenia szumów usznych. Technologia Multiflex Tinnitus odtwarza bodziec akustyczny o charakterze szumu w aparacie słuchowym. Bodziec ten jest dostosowany do Twojego ubytku słuchu, a Twój protetyk słuchu może dostosować go do Twoich potrzeb.

### Regulacja poziomu bodźca akustycznego

Jeśli przycisk wielofunkcyjny w aparacie słuchowym został zaprogramowany na funkcję regulacji poziomu szumu za każdym razem gdy naciśniesz przycisk poziom bodźca akustycznego w aparacie ulegnie zmianie.

Standardowo funkcja ta zaprogramowana jest w taki sposób, by automatycznie zmniejszać poziom bodźca nim ulegnie on zwiększeniu. Aby zwiększyć poziom głośności bodźca użyj przycisku. Powtórz tę czynność, aż uzyskasz ustawienie minimalne. Następnym razem, gdy użyjesz przycisku, poziom zwiększy się o jeden stopień. Powtórz tę czynność aż osiągniesz pożądaną poziom głośności. Naciskaj przycisk, aż osiągniesz pożądaną poziom głośności.

**UWAGA:** Jeśli upłynęło 10 minut lub więcej od ostatniej zmiany poziomu głośności bodźca, poziom automatycznie zmniejszy się zanim ulegnie zwiększeniu.

W moim aparacie słuchowym regulacja bodźca akustycznego następuje poprzez:

- naciśnięcie i zwolnienie przycisku
- naciśnięcie i przytrzymanie przycisku

## Aksesoria

Dostępnych jest kilka akcesoriów bezprzewodowych, które pozwalają w pełni wykorzystać potencjał Twojego aparatu słuchowego. Akcesoria umożliwiają:

- dopasowanie aparatu słuchowego za pomocą pilota
- transmisję sygnału audio z telewizora do aparatu słuchowego
- transmisję sygnału audio z mikrofonu do aparatu słuchowego

Skonsultuj się z protetykiem słuchu, aby dowiedzieć się czy Twój aparat słuchowy ma możliwość korzystania z systemu bezprzewodowego i które akcesoria mogą być najlepsze dla Ciebie.

### Pielęgnacja aparatu słuchowego

Przez cały czas użytkowania utrzymuj aparat słuchowy w czystości. Wysoka temperatura, wilgoć i ciała obce mogą znacząco pogorszyć działanie aparatu.

- Użyj szczoteczki czyszczącej lub miękkiej ściereczki, aby usunąć zanieczyszczenia wokół przycisku wielofunkcyjnego, mikrofonu i komory baterii.
- nigdy nie stosuj wody, rozpuszczalników, płynów czyszczących lub oleju aby wyczyścić aparat słuchowy.

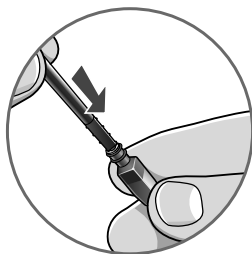
Twój protetyk słuchu udzieli Ci dalszych wskazówek i dodatkowych porad dotyczących pielęgnacji Twojego aparatu.

### System ochrony słuchawek przed woskowiną Hear Clear™

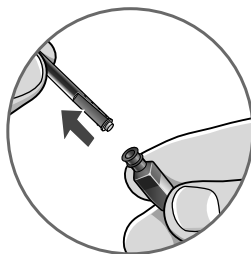
Aparat słuchowy RIC jest wyposażony w jednorazowe filtry chroniące przed woskowiną Hear Clear. Innowacyjne filtry nie dopuszczają do nagromadzenia woskowiny w słuchawce aparatu słuchowego. Kiedy chcesz wymienić filtr, należy postępować według poniższych zaleceń:

1. Umieść pustą końcówkę patyczka w zużytym filtrze aparatu słuchowego.
2. Wyciągnij patyczek ruchem na wprost (nie obracaj go), aby usunąć zużyty filtr.
3. Użyj drugiego końca patyczka, aby solidnie umieścić nowy filtr w aparacie słuchowym.
4. Wyciągnij patyczek ruchem na wprost (nie obracaj go) i wyrzuć go.





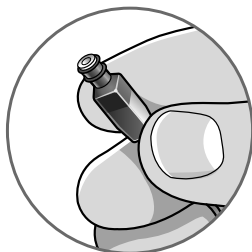
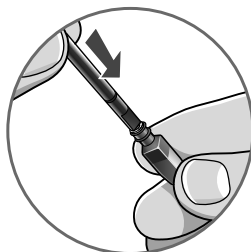
1



2



3



4

## 26 | Pielęgnacja ładowarki

---

### Pomocne wskazówki

- Nie rozkładaj aparatu na części, nie umieszczaj w nim żadnych narzędzi czyszczących
- Gdy aparat słuchowy nie jest używany, należy przechowywać go w specjalnie przeznaczonym do tego opakowaniu:
  - w suchym i bezpiecznym miejscu
  - z dala od bezpośredniego światła słonecznego lub źródła ciepła, aby uniknąć szkodliwego działania wysokich temperatur
  - w miejscu łatwym do znalezienia
  - poza zasięgiem dzieci i zwierząt

### Pielęgnacja ładowarki

- Utrzymuj ładowarkę w czystości. Ciepło, wilgoć i obce materiały mogą powodować niską wydajność.
  - Używając dołączonej szczotki czyszczącej, utrzymuj porty ładowania w czystości.
  - Nie używaj wody, rozpuszczalników ani płynów czyszczących, aby wyczyścić porty ładowania.
  - W miarę możliwości należy trzymać pokrywę zamkniętą, aby uniknąć gromadzenia się kurzu i zanieczyszczeń.
  - Przechowuj ładowarkę w czystym i suchym miejscu, tj. w komodzie lub na półce, nie w łazience czy kuchni.

- Aby zapewnić jak najdłuższą żywotność akumulatora:
  - Co noc ładuj aparat słuchowy.
  - Nie wystawiaj na działanie nadmiernego ciepła, tj. nie przechowuj na parapecie lub w gorącym samochodzie.

## Serwis i Naprawa

Jeśli z jakiegś przyczyny Twój aparat słuchowy nie działa poprawnie, NIE próbuj samodzielnie go naprawiać. Próba samodzielnej naprawy może skutkować nie tylko utratą gwarancji bądź ubezpieczenia, lecz także dalszym poważnym uszkodzeniem aparatu.

Jeśli Twój aparat zawiódł bądź działa niepoprawnie, wypróbuj jedną ze wskazówek podanych na następnej stronie. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z Twoim protetykiem słuchu, by uzyskać wsparcie i pomoc. Wiele częstych problemów można rozwiązać na miejscu w biurze Twojego protetyk słuchu.

## Rozwiązywanie problemów: aparat słuchowy

PROBLEM	MOŻLIWE PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIA
Aparat działa zbyt cicho	Niski poziom baterii	Wymień baterię.
	Zatkana wkładka/dźwiękówód/nasadka	Wyczyść lub wymień filtr antywoskwinowy.
	Zmienił ci się słuch	Skontaktuj się z protetykiem słuchu.
	Nadmierna ilość zanieczyszczeń	Wyczyść lub wymień filtr antywoskwinowy.
Aparat działa nierówno	Niski poziom baterii	Wymień baterię.
	Zatkana wkładka/dźwiękówód/nasadka	Wyczyść lub wymień filtr antywoskwinowy.
Dźwięk jest zniekształcony lub niewyraźny	Niski poziom baterii	Wymień baterię.
	Zatkana wkładka/dźwiękówód/nasadka	Wyczyść lub wymień filtr antywoskwinowy.
	Aparat jest uszkodzony	Skontaktuj się z protetykiem słuchu.
Aparat milczy	Niski poziom baterii	Wymień baterię.
	Zatkana wkładka/dźwiękówód/nasadka	Wyczyść lub wymień filtr antywoskwinowy.

## Rozwiązywanie problemów: ładowarka

PROBLEM	MOŻLIWE PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIA
Brak diody LED kiedy aparat jest w porcie ładowania	Zła orientacja	Podłącz micro USB do ładowarki i podłącz do gniazdka. Diody LED baterii będą się obracać przez kilka sekund wskazując połączenie ze źródłem prądu. Jeśli tego nie zrobią, skontaktuj się ze swoim protetykiem słuchu.
	Słaba bateria	Zmień położenie swojego aparatu słuchowego w porcie. Nie ma tam prawego i lewego portu, twój aparat słuchowy ładuje się w dowolnym porcie.
Miga czerwona dioda LED	Wystąpił błąd	Wymij aparaty słuchowe z portu ładowania, poczekaj, aż dioda zgaśnie, ponownie włóż aparat słuchowy. Jeśli czerwona dioda miga, skontaktuj się ze swoim protetykiem słuchu.
Podczas ładowania nie świecą się diody LED	Tryb oszczędzania baterii	Aby odświeżyć diody LED, usuń aparat słuchowy z portu ładowania przez 3 sekundy, a następnie włóż go ponownie do portu do ładowania. Obie diody LED portu ładowania i akumulatora będą świecić się przez 10 sekund.

## Rozwiązywanie problemów: ładowarka

PROBLEM	MOŻLIWE PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIA
Aparat słuchowy gwizdzie w ładowarce	Zła orientacja	Zmień położenie swojego aparatu słuchowego w porcie. Potwierdź, że dioda LED ładowania zaczyna świecić.
	Słaba bateria	Pokładowa bateria ładowarki rozładowała się. Podłącz swoją ładowarkę. Jeśli nie masz ze sobą kabla, naciśnij i przytrzymaj przełącznik kołyskowy 3 sekundy, aby go wyłączyć. To zachowa ładowanie w twoim aparacie słuchowym.

Twój protetyk słuchu zaproponuje harmonogram, który pomoże Ci w okresie adaptacji do nowego aparatu słuchowego. Twój mózg potrzebuje praktyki, czasu i cierpliwości, aby przystosować się do nowych dźwięków jakie emituje Twój aparat słuchowy. Słyszenie jest tylko jednym ze sposobów, w jaki możemy dzielić się z innymi swoimi myślami, pomysłami i uczuciami. Samo wzmocnienie słuchu może nie wystarczyć, proces nauki można wspomóc czytaniem z ruchu ust, interpretowaniem mimiki twarzy i gestów.

Zapoznaj się z poniższymi prostymi wskazówkami dotyczącymi sprawnej komunikacji:

### Dla Ciebie:

- zbliż się i patrz na rozmówcę
- siedź naprzeciwko rozmówcy w cichym pomieszczeniu
- próbuj rozmawiać w różnych miejscach, aby znaleźć najlepsze warunki
- zminimalizuj czynniki rozprasające
- szумы w tle mogą być na początku irytujące; pamiętaj, że przez pewien czas w ogóle ich nie słyszałeś
- daj innym znać czego potrzebujesz; weź pod uwagę to, że ludzie nie „widzą” Twojego ubytku słuchu
- miej realistyczne oczekiwania względem tego co Twój aparat potrafi, a czego nie jest w stanie zrobić
- lepsze słyszenie z pomocą lepszego aparatu słuchowego to umiejętność nabyta, która wymaga chęci, praktyki i cierpliwości

### Dla Twojej rodziny i przyjaciół:

Twoja rodzina i przyjaciele są także dotknięci Twoim ubytkiem słuchu. Poproś ich, aby:

- skupili całą swoją uwagę na Tobie, nim zaczniesz mówić
- patrzeli na Ciebie bądź siedzieli naprzeciwko Ciebie w cichym pomieszczeniu
- mówili wyraźnie, w normalnym tempie i z normalną głośnością; krzyczenie utrudnia zrozumienie
- parafrazowali to, co powiedzieli zamiast powtarzali te same słowa; użycie innych słów może ułatwić zrozumienie
- minimalizowali czynniki rozpraszające w trakcie mówienia



### Informacje dotyczące bezpieczeństwa

**PRZEZNACZENIE APARATU:** Aparat słuchowy wykorzystujący przewodnictwo powietrzne jest urządzeniem nadającym się do noszenia, którego funkcją jest wzmacnianie dźwięków, aby wspomóc słyszenie w przypadku uszkodzenia słuchu. Aparaty słuchowe są dostępne z różnymi poziomami wzmocnienia/poziomami wyjściowymi dźwięku odpowiednimi do leczenia ubytków słuchu od umiarkowanego do głębokiego.

Twój aparat skonstruowano tak, by spełniał najbardziej surowe wymagania międzynarodowej kompatybilności elektromagnetycznej. Jednakże istnieje możliwość pojawienia się zakłóceń spowodowanych przez zaburzenia na liniach wysokiego napięcia, urządzenia do wykrywania metali na lotniskach, pola elektromagnetyczne emitowane przez urządzenia medyczne, sygnały radiowe i wyladowania elektrostatyczne.

Jeśli korzystasz z innych urządzeń medycznych bądź posiadasz wszczepionego rozrusznika serca lub defibrylator i obawiasz się, że urządzenia te wraz z aparatem słuchowym będą się wzajemnie zakłócać, skontaktuj się z lekarzem lub producentem urządzeń medycznych w celu uzyskania informacji na ten temat.

Nie należy mieć założonego aparatu słuchowego w trakcie badania za pomocą rezonansu magnetycznego (MRI) lub w trakcie terapii w komorze hiperbarycznej.

Aparat słuchowy został zaliczony do urządzeń Typu B zgodnie z normą IEC 60601-1 dotyczącą urządzeń medycznych.

Aparat nie powinien być używany w przestrzeniach zagrożonych wybuchem np. w kopalniach węgla lub niektórych zakładach chemicznych.

Aparat słuchowy należy przechowywać w zakresie temperatur od -40°C (-40°F) do +60°C(+140°F) i przy wilgotności względnej w zakresie od 10%-95% rH.

Aparat słuchowy został zaprojektowany tak, by działać poprawnie w zakresie temperatur przekraczającym komfortowych dla użytkownika - od silnego mrozu do 50°C(122°F).

### Korzystanie w samolotach

Opcjonalne funkcje łączności bezprzewodowej, które mogą być dostępne w Twoim aparacie słuchowym, mogą być włączane podczas podróży samolotem, z uwagi na to, że zasady regulujące używanie osobistych urządzeń elektronicznych w samolocie nie dotyczą aparatów słuchowych.

### Korzystanie w innych krajach

Twój aparat słuchowy uzyskał aprobatę techniczną do pracy z wykorzystaniem częstotliwości radiowych właściwych dla Twojego kraju lub regionu, jednak może być niezgodny z przepisami obowiązującymi w innych krajach. Należy

## 34 | Informacje dotyczące bezpieczeństwa

---

wziąć pod uwagę to, że używanie aparatu słuchowego podczas podróży międzynarodowych może wywołać zakłócenia w pracy innych urządzeń elektronicznych, bądź inne urządzenia elektroniczne mogą wywołać zakłócenia w pracy Twojego aparatu słuchowego.

Jesteśmy zobowiązani przepisami, aby podać do wiadomości następujące ostrzeżenia:

**OSTRZEŻENIE:** Należy unikać używania bezprzewodowych aparatów słuchowych w pobliżu sprzętu elektronicznego, ponieważ może to wpłynąć na jego działanie. Jeśli taka sytuacja jest nieunikniona, zwróć uwagę na to, czy aparat słuchowy i inny sprzęt działają właściwie.

**OSTRZEŻENIE:** Używanie akcesoriów, komponentów oraz części zamiennych innych niż te, które zapewnia producent Twojego aparatu słuchowego może skutkować zwiększoną emisją elektromagnetyczną i zmniejszoną odpornością elektromagnetyczną, jak również pogorszonym działaniem aparatu.

**OSTRZEŻENIE:** Jeśli przenośne urządzenie komunikacyjne emitujące fale radiowe jest używane w odległości mniejszej niż 30 cm od aparatu słuchowego, może nastąpić pogorszenie działania aparatu słuchowego. Jeśli tak się stanie należy oddalić się od urządzenia telekomunikacyjnego.

### Wymagane informacje

Poniższe dodatkowe informacje pozostają w zgodności z normami amerykańskiej Agencji Żywności i Leków (FDA):

### OSTRZEŻENIE DLA DYSTRUBUTORÓW APARATÓW SŁUCHOWYCH

Dystrybutor aparatów słuchowych powinien zalecić potencjalnemu użytkownikowi aparatu słuchowego konsultację z lekarzem (najlepiej z lekarzem specjalizującym się w chorobach uszu) przed wydaniem aparatu słuchowego w sytuacji, gdy na podstawie rozmowy, obserwacji bądź wglądu do innych informacji dotyczących potencjalnego użytkownika aparatu słuchowego, zauważy jeden z poniższych stanów:

- widoczną pourazową bądź wrodzoną deformację ucha.
- użycie sączka do ucha w ciągu ostatnich 90 dni
- nagły lub szybko postępujący ubytek słuchu w ciągu ostatnich 90 dni
- chroniczne lub ostre zawroty głowy
- jednostronny ubytek słuchu, który nastąpił niedawno lub nagle w ciągu ostatnich 90 dni
- audiometryczna luka powietrzno-kostna równa lub większa niż 15 decybeli o częstotliwości 500 Herców, 1000 Herców lub 2000 Herców
- widoczne nagromadzenie znacznej ilości woskowiny lub obcych ciał w kanale słuchowym
- ból lub dyskomfort w uchu

### **WAŻNE INFORMACJE DLA POTENCJALNYCH UŻYTKOWNIKÓW APARATÓW SŁUCHOWYCH**

Dobra praktyka nakazuje poddać się osobie z ubytkiem słuchu badaniu medycznemu u lekarza (najlepiej u lekarza specjalizującego się w chorobach uszu) przed nabyciem aparatu słuchowego.

Lekarze specjalizujący się w chorobach uszu nazywani są otolaryngologami, otologami lub otorynolaryngologami. Celem badania lekarskiego jest zidentyfikowanie i wyeliminowanie wszystkich czynników, które mogą mieć wpływ na jakość słyszenia przed nabyciem aparatu słuchowego.

Po badaniu lekarskim otrzymasz pisemne oświadczenie, w którym stwierdza się, że Twój ubytek słuchu został zdiagnozowany i jesteś osobą, która prawdopodobnie potrzebuje aparatu słuchowego. Lekarz skieruje Cię do audiologa lub dystrybutora aparatów słuchowych celem dalszych badań.

Audiolog lub dystrybutor aparatów słuchowych oceni Twoją zdolność słyszenia z i bez aparatu słuchowego. Ta ocena pozwoli na wybranie i dopasowanie aparatu do Twoich potrzeb.

Jeśli masz obawy dotyczące przystosowania się do wzmocnienia słuchu, powinieneś zasięgnąć informacji o możliwości wypożyczenia aparatu. Wielu dystrybutorów aparatów słuchowych oferuje programy umożliwiające noszenie aparatu słuchowego przez pewien czas za minimalną opłatą. Po upływie określonego czasu można podjąć ostateczną decyzję dotyczącą kupna aparatu.

Prawo umożliwia sprzedaż aparatów słuchowych jedynie tym osobom, które uzyskały opinię lekarską. Prawo pozwala w pełni świadomej i poinformowanej osobie dorosłej podpisać oświadczenie o zrzeczeniu się roszczeń w przypadku, gdy osoba odmawia przyjęcia opinii lekarskiej z powodów religijnych lub osobistych, które uniemożliwiają tej osobie zasięgnięcia porady lekarskiej. Podpisanie takiego oświadczenia nie jest właściwym postępowaniem i zdecydowanie odradza się użycia takiego oświadczenia.

Aparat słuchowy nie przywróci normalnego słyszenia, ani nie powstrzyma uszkodzenia słuchu, które wynika z przyczyn fizjologicznych. Korzystanie z aparatu słuchowego jest jedynie częścią leczenia słuchu i może wymagać dodatkowo treningu w zakresie czytania z ruchu warg. W większości przypadków sporadyczne korzystanie z aparatu słuchowego nie pozwoli na pełne wykorzystanie jego możliwości. Należy zwrócić szczególną uwagę przy wyborze i dopasowaniu aparatów słuchowych, których maksymalna wartość ciśnienia akustycznego przekracza 132 decybeli, ponieważ istnieje ryzyko uszkodzenia pozostałego słuchu użytkownika aparatu słuchowego.

### **DZIECI Z UBYTKIEM SŁUCHU**

Poza wizytą u lekarza celem badania, dziecko z ubytkiem słuchu powinno zostać skierowane do audiologa, by ten dokonał oceny i zalecił rehabilitację, z uwagi na to, że ubytek słuchu może utrudnić naukę mowy oraz zakłócić rozwój społeczny i edukację dziecka. Audiolog posiada wymagane szkolenie i doświadczenie, by móc asystować w ocenie i rehabilitacji dziecka z ubytkiem słuchu.

### **Dla protetyków słuchu**

#### **WSKAZANIA DO STOSOWANIA**

Technologia Multiflex Tinnitus jest narzędziem generującym dźwięki używane w Programie Leczenia Szumów Usznych, by przynieść ulgę pacjentom cierpiącym na tę dolegliwość. Populacją docelową są przede wszystkim dorośli powyżej 18 roku życia.

Technologia Multiflex Tinnitus jest skierowana do pracowników służby zdrowia, którzy leczą pacjentów cierpiących z powodu szumów usznych, jak również zwykłych zaburzeń słyszenia. Dopasowanie technologii Multiflex Tinnitus musi być wykonane przez protetyka słuchu uczestniczącego w Programie Leczenia Szumów Usznych.

#### **OPIS TECHNOLOGII**

Technologia Multiflex Tinnitus jest funkcją oprogramowania, która emituje szum, który jest programowany w aparacie słuchowym. Aparat słuchowy może być używany w jednym z trzech trybów pracy: jako aparat słuchowy, jako aparat łagodzący szumy uszne lub jako zarówno aparat słuchowy, jak i aparat łagodzący szumy uszne.

Po uruchomieniu funkcji Multiflex Tinnitus emitowany jest szum, który pozwala na dopasowanie i zaprogramowanie ustawień zgodnie z indywidualnym planem leczenia dźwiękiem. Plan ten powinien być wykorzystany w programie leczenia szumów usznych celem przyniesienia ulgi pacjentom.

Technologia Multiflex Tinnitus pozwala na emisję szerokopasmowego szumu białego, który różni się częstotliwością i amplitudą. Te właściwości mogą zostać dopasowane przez protetyka słuchu zgodnie ze stosowaną terapią odpowiadającą potrzebom pacjenta i jego komfortowi.

Pacjent może mieć kontrolę nad poziomem dźwięku sygnału, jednak powinien on przedyskutować tą kwestię, jak również poziom komfortu z protetykiem słuchu.

### **OSTRZEŻENIA DLA PROTETYKA SŁUCHU**

Protetyk słuchu powinien zalecić potencjalnemu użytkownikowi generatora szumu konsultację z lekarzem (najlepiej laryngologiem) przed zastosowaniem generatora szumu w sytuacji, gdy na podstawie rozmowy, obserwacji bądź wglądu do innych informacji dotyczących potencjalnego użytkownika, zauważy jeden z poniższych stanów:

- widoczną pourazową bądź wrodzoną deformację ucha.
- użycie sączka do ucha w ciągu ostatnich 90 dni
- nagły lub szybko postępujący ubytek słuchu w ciągu ostatnich 90 dni
- chroniczne lub ostre zawroty głowy
- jednostronny ubytek słuchu, który nastąpił niedawno lub nagle w ciągu ostatnich 90 dni

### **Dla pacjenta**

Aparat leczący szumy uszne jest urządzeniem elektronicznym, który ma za zadanie emitować szum o wystarczającej intensywności i szerokości pasma, aby łagodzić szumy uszne. Może również być wykorzystywany jako pomoc w słyszeniu zewnętrznych dźwięków i mowy.

Technologia Multiflex Tinnitus jest narzędziem generującym szum. Zaleca się używać tej technologii po zasięgnięciu porady specjalisty i/lub w programie leczenia szumów usznych, aby przynieść ulgę pacjentom cierpiącym z powodu tej dolegliwości.

### **KONCEPCJA I KORZYŚCI LECZENIA SZUMÓW USZNYCH**

Technologia Multiflex Tinnitus może być wykorzystywana jako część programu leczenia szumów usznych.

Technologia Multiflex Tinnitus emituje szum biały w aparacie słuchowym.

Technologia Multiflex Tinnitus jest programowana pod kątem Twojego ubytku słuchu i Twoich preferencji. Twój protetyk słuchu może dopasować ustawienia Technologii Multiflex Tinnitus tak, aby odpowiadały Twoim potrzebom.

Technologia Multiflex Tinnitus może przynieść jedynie tymczasową ulgę pacjentom cierpiącym z powodu szumów usznych.

### STOSOWANIE JEDYNNIE Z PRZEPISU LEKARZA

**UWAGA:** Prawo zezwala na sprzedaż tego urządzenia jedynie przez lekarza (lub po jego zaleceniu), przez audiologa lub protetyka słuchu, który ma pozwolenie na dystrybucję aparatów słuchowych w Twoim kraju.

Użycie innych urządzeń wykorzystywanych w terapii szumów usznych powinno być zastosowane jedynie po konsultacji z audiologiem lub protetykiem słuchu. Twój protetyk słuchu właściwie zdiagnozuje i dopasuje urządzenie do Twoich potrzeb i wymagań.

Twój protetyk słuchu zaoferuje Ci także właściwą dalszą opiekę i zasady postępowania. Ważne jest, by przestrzegać zaleceń protetyka słuchu dotyczących dalszego postępowania.

**OSTRZEŻENIE:** Istnieją obawy dotyczące użycia innych urządzeń wykorzystywanych w terapii szumów usznych. Wśród nich jest ryzyko zwiększenia dokuczliwości szumów usznych, możliwa zmiana proggu słyszalności oraz możliwa podrażnienie skóry w miejscu, w którym dochodzi do kontaktu z urządzeniem.

Technologia Multiflex Tinnitus została opracowana tak, aby zminimalizować te obawy. Mimo to, jeśli doświadczysz jakiegokolwiek z powyższych stanów bądź zawrotów głowy, nudności, bólów głowy lub palpacji serca, powinieneś przerwać użytkowanie urządzenia i zasięgnąć porady lekarza, audiologa lub protetyka słuchu.

Nieprawidłowe użycie urządzenia wykorzystywanego w terapii szumów usznych może mieć szkodliwy wpływ. Należy zapobiec niewłaściwemu użyciu urządzenia i trzymać go poza zasięgiem dzieci i zwierząt.

**UWAGA:** Jeśli ustawiono maksymalny poziom sygnału wyjściowego i aparat noszony jest przez okres czasu przekraczający poniższe zalecenia, ekspozycja pacjenta na energię akustyczną może przewyższać ograniczenia dotyczące ekspozycji na hałas. Aparat powinien być noszony przez maksymalnie 16 godzin dziennie, w przypadku, gdy ustawiono maksymalny poziom sygnału wyjściowego. Nie powinno się używać urządzenia, gdy protetyk słuchu ustalił w Twoim aparacie poziom dźwięku, który przekracza Twój poziom komfortu.

### Ważne uwagi dla potencjalnych użytkowników urządzeń emitujących szum

Dobra praktyka nakazuje poddać się osobie cierpiącej z powodu szumów usznych badaniu medycznemu u lekarza (najlepiej lekarza specjalizującego się w chorobach uszu) przed nabyciem urządzenia emitującego szum. Lekarze specjalizujący się w chorobach uszu nazywani są otolaryngologami, otologami lub otorynolaryngologami.

Celem badania lekarskiego jest zidentyfikowanie i wyeliminowanie wszystkich czynników, które mogą mieć wpływ na szumy uszne przed nabyciem urządzenia emitującego szum.

### DANE TECHNICZNE

Technologia Multiflex Tinnitus maksymalny poziom wyjściowy = 87 decybeli SPL mierzone w sprzęgaczu 2cc zgodnie z normami ANSI S3.22 lub IEC 60118-7.

### OPIS TECHNICZNY TECHNOLOGII BEZPRZEWODOWEJ

Twój aparat słuchowy wyposażony jest w radiowe urządzenie odbiorczo-nadawcze wykorzystujące technologię Bluetooth Low Energy działającą w paśmie częstotliwości 2.4-2.4835 GHz z maksymalną mocą promieniowania wynoszącą +5 dBm wykorzystującą modulację GFSK. Szerokość pasma odbiornika wynosi 1.5 MHz. Aparaty wyposażone są również w radiowe urządzenie odbiorczo-nadawcze wykorzystujące technologię indukcji magnetycznej bliskiego pola (NFMI) działającą na częstotliwości 10.281 MHz z maksymalną indukowaną siłą pola magnetycznego wynoszącą -5 dBuA/m przy odległości pomiarowej wynoszącej 10 metrów z modulacją 8-DPSK. Szerokość pasma odbiornika NFMI wynosi 400 kHz.

Aparat słuchowy został przetestowany oraz przeszedł pomyślnie następujące badania:

- IEC 60601-1-2 w zakresie wymagań dotyczących emisji radiowej dla Grupy 1 urządzeń Klasy B tak jak określono w CISPR 11.
- odporności na wypromieniowane zakłócenia częstotliwości na poziomie 10 V/m między 80 MHz a 2.7 GHz, jak również na wyższych poziomach od urządzeń komunikacyjnych jak określono w Tabeli 9 IEC 60601-1-2.
- odporności na pola magnetyczne o częstotliwości zasilania przy wartości pola 30 A/m
- odporności na poziomy ESD wynoszące +/- 8 kV wyładowania stykowego oraz +/- 15 kV wyładowania powietrznego

### NORMY DOTYCZĄCE ŁĄCZNOŚCI BEZPRZEWODOWEJ

Przełącznik kołowy RIC 312

Przycisk wielofunkcyjny mRIC 312

FCC ID: EOA-24LIVIOR312

FCC ID: EOA-24LIVIOM312

IC: 6903A-24LIVIOR312

IC: 6903A-24LIVIOM312

### PRZEPISY FCC

To urządzenie jest zgodne z punktem 15 przepisów FCC i RSS-210. To urządzenie obowiązuje dwa warunki:

(1) urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) urządzenie musi akceptować wszelkie napotkane zakłócenia, łącznie z zakłóceniami, które mogą spowodować niepożądane działanie tego urządzenia.

**UWAGA:** Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zakłócenia ze strony radia bądź odbiornika telewizyjnego spowodowane nieuprawnionymi modyfikacjami w tym urządzeniu. Takie modyfikacje są równoznaczne z przyjęciem przez użytkownika wyłącznej odpowiedzialności za stosowanie urządzenia.

## 40 | Informacje dotyczące bezpieczeństwa

---

Niniejszym firma Starkey deklaruje, że indywidualny aparat słuchowy jest zgodny z wszelkimi wymaganiami i odpowiednimi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/EC. Kopia Deklaracji Zgodności może zostać uzyskana pod poniższym adresem.

### Starkey Hearing Technologies

6700 Washington Ave. South  
Eden Prairie, MN 55344 USA



Starkey Laboratories (Germany) G.m.b.H  
Weg beim Jäger 218-222  
22335 Hamburg  
Germany

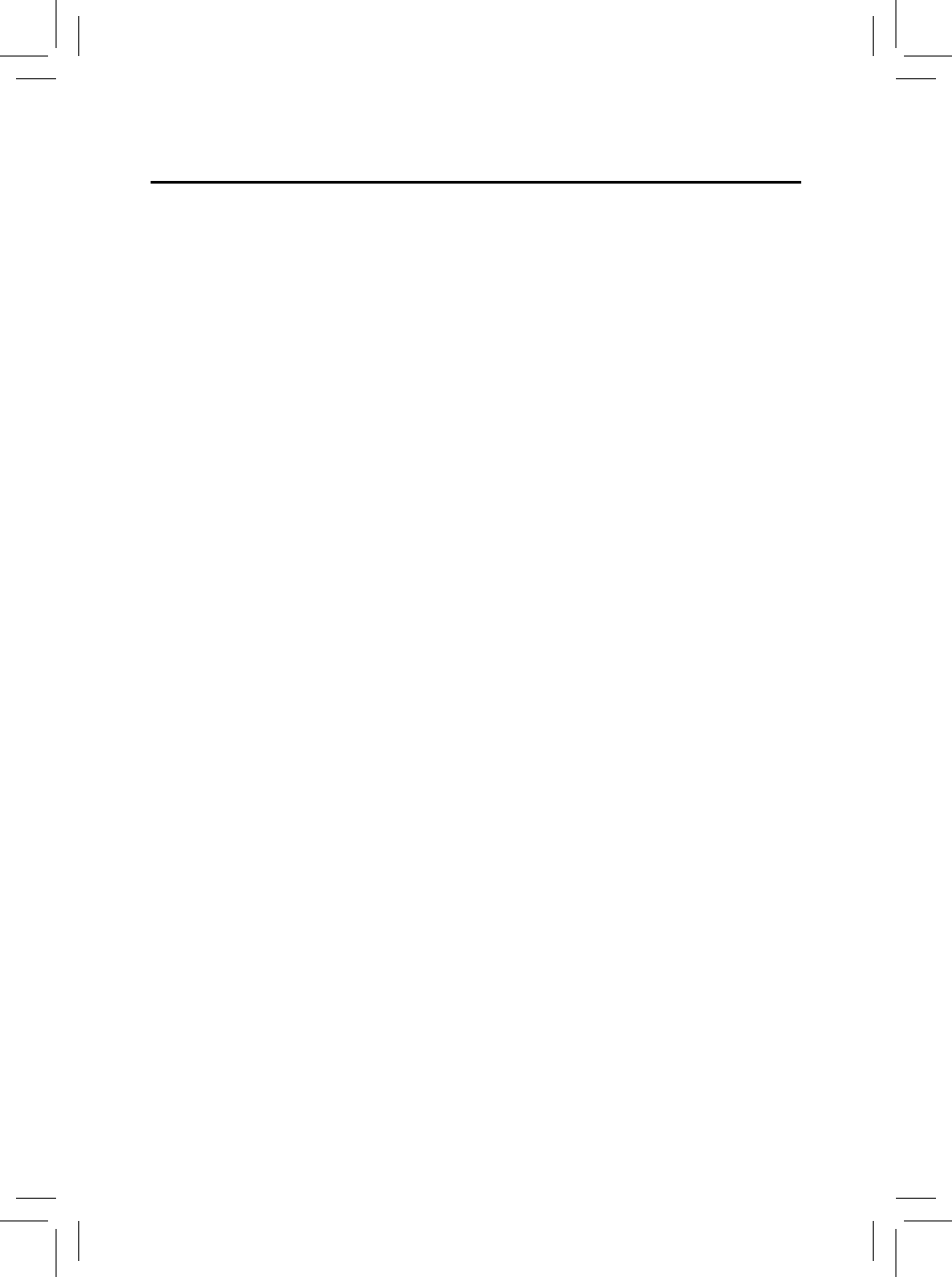


Utylizacja sprzętu elektronicznego musi być zgodna z przepisami obowiązującymi w Polsce



Consult Operations Manual











© 2018 Starkey Hearing Technologies. All Rights Reserved.

86175-007 4/18 BKLT2970-00-EE-XX