

Interton GN

Aparaty słuchowe ze słuchawką w uchu

Presto

Instrukcja obsługi

Made for
 iPhone | iPad | iPod

Works with
Android 

Informacje o aparacie słuchowym

Lewy aparat słuchowy		Prawy aparat słuchowy	
Numer seryjny		Numer seryjny	
Numer modelu		Numer modelu	
Typy baterii	☐ Cynkowo-powietrzne 312 ☐ Cynkowo-powietrzne 13		

Typ kopułki/wkładki usznej	Kopułka zamknięta ☐ Mały ☐ Średni ☐ Duży	Kopułka otwarta ☐ Mały ☐ Średni ☐ Duży	Kopułka power ☐ Mały ☐ Średni ☐ Duży	☐ Kopułka tulipanowa	☐ Wkładka uszna
----------------------------	--	--	--	---	--

Program	Sygnał dźwiękowy	Opis
1	Jeden sygnał dźwiękowy	
2	Dwa sygnały dźwiękowe	
3	Trzy sygnały dźwiękowe	
4	Cztery sygnały dźwiękowe	

Spis treści

Informacje o aparacie słuchowym	2
Wstęp	4
Zapoznanie się z aparatem słuchowym	7
Przygotowanie aparatów słuchowych do użytku	10
Umieszczanie aparatów słuchowych w uszach	14
Wyjmowanie aparatów słuchowych z uszu	18
Korzystanie z aparatów słuchowych	20
Czyszczenie i pielęgnacja aparatów słuchowych	30
Opcje zaawansowane	42
Akcesoria bezprzewodowe	47
Terapia szumów usznych	49
Ogólne ostrzeżenia i przestrogi	59
Cyberbezpieczeństwo	64
Rozwiązywanie problemów	65
Informacje prawne	68
Specyfikacje techniczne	74
Dodatkowe informacje	77

Wstęp

Zalecamy używanie aparatów słuchowych na co dzień.

UWAGA: Przeczytaj uważnie tę broszurę przed rozpoczęciem korzystania z aparatów słuchowych.

Przeznaczenie

Aparat słuchowy jest przeznaczony do kompensowania ubytku słuchu poprzez wzmacnianie i przekazywanie dźwięku do ucha.

Profil użytkownika

- Aparat słuchowy jest przeznaczony do użytku przez osoby dorosłe i dzieci mające ukończone 12 lat.
- Aparat słuchowy jest przeznaczony do użytku przez osoby bez specjalnych kwalifikacji.
- Aparat słuchowy jest przeznaczony do dopasowania przez wykwalifikowanych protetyków słuchu.

Wskazania do stosowania

Odbiorczy przewodzeniowy lub mieszany ubytek słuchu.

Przeciwwskazania

Przed wydaniem aparatu słuchowego przyszłemu użytkownikowi protetyk słuchu powinien polecić mu, aby niezwłocznie skonsultował się z licencjonowanym lekarzem (najlepiej specjalizującym się w chorobach uszu), jeśli na podstawie wywiadu, faktycznej

obserwacji lub przeglądu wszelkich innych dostępnych informacji dotyczących jego osoby stwierdzi, że występuje u niego którekolwiek z poniższych schorzeń:

- Widoczna wrodzona lub pourazowa deformacja ucha.
- Drenaż ucha w ciągu ostatnich 90 dni.
- Wystąpienie nagłej lub szybko postępującej utraty słuchu w ciągu ostatnich 90 dni.
- Ostre lub przewlekłe zawroty głowy.
- Nagły lub ostatnio zaistniały jednostronny ubytek słuchu w ciągu ostatnich 90 dni.
- Rezerwa ślimakowa w audiometrii tonalnej równa lub większa niż 15 dB przy 500 hercach (Hz), 1000 Hz i 2000 Hz.
- Widoczne oznaki znacznego nagromadzenia woskowiny lub obecności ciała obcego w przewodzie słuchowym.
- Ból lub uczucie dyskomfortu w uchu.

Działania niepożądane

W razie wystąpienia działań niepożądanych skontaktuj się z protetykiem słuchu lub lekarzem. Możliwe działania niepożądane związane z noszeniem aparatu słuchowego:

- Zawroty głowy
- Szum uszny
- Zauważalne pogorszenie ubytku słuchu
- Nudności
- Ból głowy
- Reakcja skórna
- Gromadzenie woskowiny

Symbole

Poniższe symbole są używane w niniejszej instrukcji obsługi, na urządzeniu lub na opakowaniu.



UWAGA: Wskazuje na sytuację, która może spowodować niewielkie lub średnie obrażenia.



OSTRZEŻENIE: Wskazuje na sytuację, która może spowodować poważne obrażenia.



Data produkcji.



Prawny producent.



Znak zgodności z przepisami UE z numerem jednostki notyfikowanej.



Postępuj zgodnie z instrukcją użytkowania. (Niebieskie logo)



Niepowtarzalny kod identyfikacyjny wyrobu.



Urządzenie medyczne.



Numer seryjny.



Numer katalogowy.



Oznaczenie zgodności z przepisami w Australii i Nowej Zelandii.



Produkt jest elementem typu B.



Singapurska etykieta IMDA.



Oznaczenie zgodności z przepisami w Japonii.



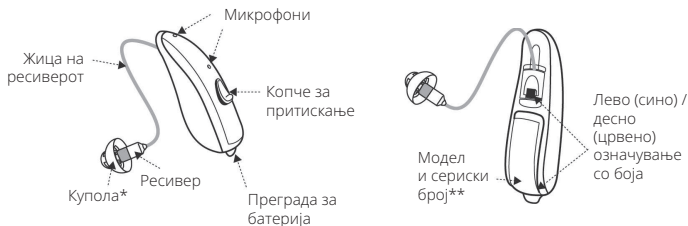
Wposażenie obejmuje nadajnik radiowy.



Podczas utylizacji urządzeń elektronicznych należy przestrzegać lokalnych przepisów.

Zapoznanie się z aparatem słuchowym

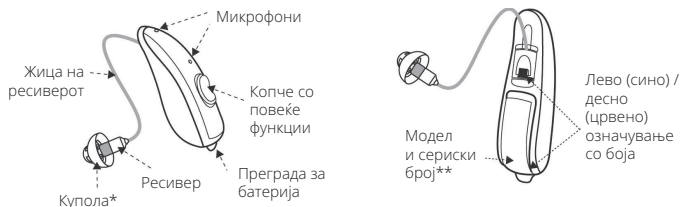
Model z baterią cynkowo-powietrzną (312)



*Pokazana jest otwarta kopułka. Twoja może wyglądać inaczej.

**Wewnątrz komory baterii.

Model z baterią cynkowo-powietrzną (13)



*Pokazana jest otwarta kopułka. Twoja może wyglądać inaczej.

**Wewnątrz komory baterii.

Kopułki i wkładki uszne



Kopułka
tulipanowa



Kopułka
zamknięta



Kopułka
otwarta



Kopułka
power



Spersonalizowana
wkładka uszna

Wszystkie kopułki występują w kolorze jasnoszarym.

Слѹхавки



Твоја слѹхавка моѹе миеѹ микрофон, ѹак преедставиио туѹај.

Апараты слѹховее сѹ означеиие кииористычиие.
Левы = нииебиски. Правы = червонны.

Бииокада спортииа

Бииокада спортииа помииа утрыймаѹ апараты слѹховее на мииејсцу подчииас акивиуиоѹи фиизычииеј.



Przygotowanie aparatów słuchowych do użytku

Ostrzeżenia dotyczące baterii

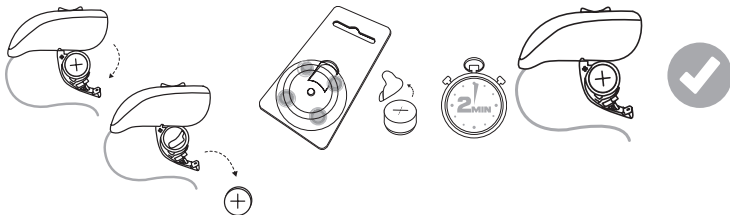


OSTRZEŻENIE:

- Nigdy nie wkładaj baterii aparatów słuchowych do ust.
- Przechowuj aparaty słuchowe i inne urządzenia, ich części, baterie oraz magnesy poza zasięgiem zwierząt domowych, dzieci i osób z zaburzeniami poznawczymi, umysłowymi lub psychicznymi.
- Nigdy nie połykaj baterii ani nie umieszczaj ich w żadnej części ciała, ponieważ może to spowodować poważne obrażenia. W razie połknięcia aparatu słuchowego lub baterii albo umieszczenia ich w jakiegokolwiek części ciała niezwłocznie wezwać pomoc medyczną.
- Baterie są szkodliwe dla środowiska. W związku z tym nigdy nie należy próbować ich spalać. Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju lub zwrócić protetykowi słuchu.
- Może dojść do wycieku z baterii. Jeśli nie zamierzasz korzystać z aparatów słuchowych przez kilka dni, koniecznie wyjmij z nich baterie.
- Wyciek z baterii może spowodować oparzenia chemiczne. W razie kontaktu z płynem wyciekającym z baterii natychmiast spłukać skórę letnią wodą. W razie doznania oparzenia chemicznego niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza.
- Nigdy nie próbuj ładować aparatów słuchowych z bateriami cynkowo-powietrznymi, ponieważ może to spowodować wyciek lub niewielki wybuch.

UWAGA: Zawsze używaj baterii cynkowo-powietrznych, których okres przydatności do użytku wynosi co najmniej rok.

Umieszczanie baterii w aparacie słuchowym



1. Otwórz komorę baterii paznokciem. Wyjmij starą baterię (jeśli tam jest).
2. Zdejmij opakowanie i folię ochronną z nowej baterii. Odczekaj **dwie minuty**, aż bateria się włączy.
3. Włóż nową baterię do komory baterii, ustawiając znak plus (+) w odpowiednim kierunku. **Nie wsadź** jej bezpośrednio do aparatu słuchowego.
4. Zamknij komorę baterii.

UWAGA:

- Aby oszczędzać baterię, wyłącz aparaty słuchowe, jeśli nie są używane.
- Należy wyłączać aparaty słuchowe na noc. Otwórz całkowicie komorę baterii, aby umożliwić odparowanie wilgoci i przedłużyć żywotność aparatów słuchowych.

Ostrzeżenie o niskim poziomie baterii

Gdy baterie są bliskie rozładowania, głośność w aparatach słuchowych się zmniejsza i co 15 minut odtwarzana jest melodia aż do czasu, gdy baterie całkowicie się rozładują i aparaty słuchowe wyłączą się.

UWAGA: Zaleca się noszenie przy sobie zapasowych baterii.

Ostrzeżenie o niskim poziomie baterii w przypadku sparowania z akcesoriami bezprzewodowymi

Baterie zużywają się szybciej, jeśli używasz funkcji bezprzewodowych, takich jak przesyłanie strumieniowe z urządzenia mobilnego lub z telewizora za pośrednictwem naszego urządzenia do transmisji strumieniowej TV streamer. Gdy bateria jest bliska wyczerpania, funkcje bezprzewodowe przestają działać. Co pięć minut będzie odtwarzana krótka melodia, informująca o niskim poziomie baterii. Poniższa tabela przedstawia funkcje obsługiwane przy różnych poziomach baterii.

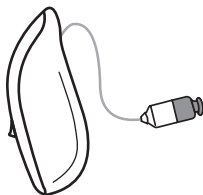
Poziom naładowania akumulatora	Sygnał	Aparat słuchowy	Pilot zdalnego sterowania	Strumieniowe przesyłanie dźwięku
Nowa bateria		✓	✓	✓
Niski	 4 jednakowe tony	✓	✓	x
Wyczerpana	 3 jednakowe tony i 1 dłuższy ton	✓	x	x

Będą one działać ponownie po włożeniu nowej baterii.

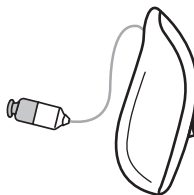
Umieszczanie aparatów słuchowych w uszach

Jak odróżnić lewy aparat od prawego

Lewy aparat słuchowy
(niebieskie oznaczenie na słuchawce)



Prawy aparat słuchowy
(czerwone oznaczenie na słuchawce)



UWAGA: Jeśli masz dwa aparaty słuchowe, mogą one być różnie zaprogramowane.

Nie zamieniaj ich miejscami, ponieważ może to uszkodzić słuch.

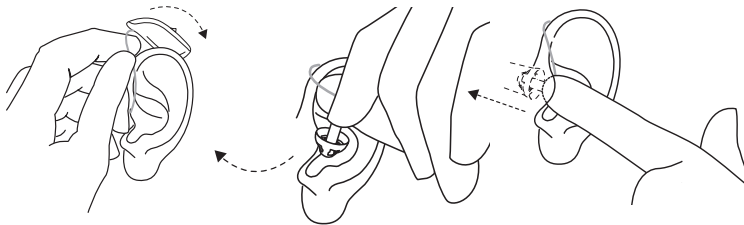
Aparaty słuchowe są oznaczone kolorystycznie.

Lewy = niebieski. Prawy = czerwony.

Jeśli Twoje aparaty słuchowe nie są oznaczone kolorystycznie, poproś protetyka słuchu o dodanie takiego oznaczenia.

Umieszczanie kopułki słuchawki w uchu

Jeśli aparaty słuchowe posiadają kopułki, postępuj zgodnie z następującymi instrukcjami:



1. Zawieś aparat słuchowy na górnej części ucha.
2. Chwyć przewód słuchawki w miejscu zgięcia i delikatnie włóż kopułkę odbiornika do kanału słuchowego.
3. Wetknij kopułkę na tyle głęboko do przewodu słuchowego, żeby przewód słuchawki przylegał do głowy. Można to sprawdzić w lustrze.

UWAGA:

- Aby zapobiec gwizdaniu, upewnij się, że przewód słuchawki i kopułka odpowiednio przylegają do ucha. Jeśli nadal słyszysz gwizdanie, sprawdź inne możliwe przyczyny i rozwiązania w instrukcji rozwiązywania problemów.

Blokada sportowa

Podczas intensywnej aktywności fizycznej aparaty słuchowe mogą przemieścić się ze swojego prawidłowego położenia. Aby uniknąć tej sytuacji, protetyk słuchu może przymocować i dostosować blokadę sportową do słuchawki.

Aby założyć aparat słuchowy z blokadą sportową:

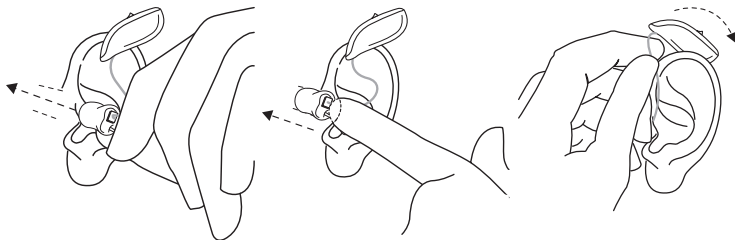
1. Załóż aparat słuchowy jak zwykle
2. Umieść blokadę sportową w dolnej części małżowiny usznej (część ucha tuż przy ujściu przewodu słuchowego).



UWAGA: Z czasem blokady sportowe mogą stać się sztywne, kruche lub się odbarwić. Skontaktuj się z protetykiem słuchu w celu ich wymiany. Protetyk słuchu pomoże je wymienić.

Umieszczanie wkładek usznych w uszach

Jeśli aparaty słuchowe posiadają wkładki uszne, postępuj zgodnie z następującymi instrukcjami:



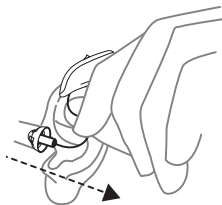
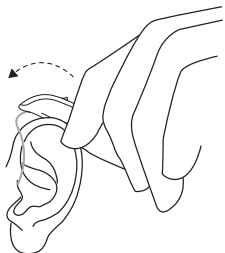
1. Przytrzymaj wkładkę uszną pomiędzy kciukiem a palcem wskazującym i umieść wyjście dźwięku w kanale słuchowym.
2. Wsuń wkładkę uszną do ucha delikatnym, skrętnym ruchem. Przesuń wkładkę uszną w górę i w dół i delikatnie naciśnij. Może pomóc otwieranie i zamykanie ust.
3. Umieść aparat słuchowy za uchem i upewnij się, że jest dobrze założony. Prawidłowo założone aparaty słuchowe powinny przylegać ściśle, ale bez dyskomfortu.

UWAGA: We wkładaniu wkładki usznej może pomóc pociągnięcie ucha do góry i do tyłu drugą ręką.

Wymywanie aparatów słuchowych z uszu

Wymywanie kopulek słuchawek z uszu

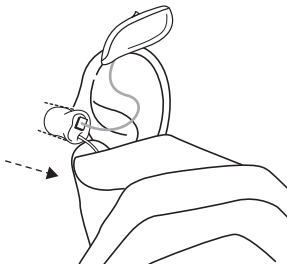
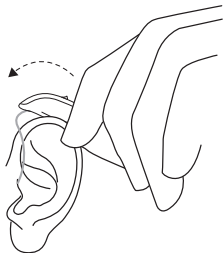
Jeśli aparaty słuchowe posiadają kopułki, postępuj zgodnie z następującymi instrukcjami:



1. Zdejmij aparat słuchowy z za ucha.
2. Trzymając przewód słuchawki kciukiem i palcem wskazującym w miejscu zagięcia, wyciągnij kopułkę z przewodu słuchowego.

Wyjmowanie wkładek usznych z uszu

Jeśli aparaty słuchowe posiadają wkładki uszne, postępuj zgodnie z następującymi instrukcjami:



1. Zdejmij aparat słuchowy z za ucha. Niech tymczasowo wisi przy uchu.
2. Za pomocą kciuka i palca wskazującego delikatnie wyjmij wkładkę uszną (nie aparat słuchowy ani przewód) z ucha. Jeśli wkładka uszna ma żyłkę do wyjmowania, pociągnij za nią delikatnie dla ułatwienia. Żyłka do wyjmowania to osobna linka dołączana do wkładki usznej na życzenie. Wyjmij całkowicie wkładkę uszną, delikatnie ją obracając.

Korzystanie z aparatów słuchowych

Włączanie i wyłączanie aparatów słuchowych



Aby włączyć aparat słuchowy, zamknij komorę baterii.



Aby wyłączyć aparat słuchowy, otwórz komorę baterii (paznokciem).

Power-on-delay

Power-on-delay opóźnia czas włączenia aparatów słuchowych po zamknięciu komory baterii. Gdy funkcja ta jest włączona, w każdej sekundzie opóźnionego uruchomienia (5 lub 10 sekund) emitowany jest sygnał dźwiękowy.

Power-on-delay opóźnia wydobywanie się dźwięku z aparatu słuchowego. Daje to czas na założenie aparatu słuchowego bez gwizdów i innych zakłóceń.

UWAGA: Jeśli nie chcesz korzystać z tej funkcji, poproś protetyka słuchu o jej wyłączenie.

Programy akustyczne

Protetyk słuchu może uruchomić jeden lub kilka programów słuchania w aparatach słuchowych. Programy te mogą być pomocne w konkretnych sytuacjach. Zapytaj swojego protetyka słuchu o programy, które mogą być przydatne dla Ciebie.

Programy	Zastosowanie
All-Around	Dynamiczna adaptacja – najlepsza opcja, jeśli chcesz korzystać tylko z jednego programu.
Słuchanie w hałaśliwym otoczeniu	Specjalny program do słuchania mowy w bardzo głośnych miejscach, takich jak restauracje czy spotkania towarzyskie.
Muzyka	Do słuchania muzyki.
Telefon akustyczny	Specjalny program do rozmów telefonicznych.
Na zewnątrz	Do użytku na zewnątrz (w celu zmniejszenia szumu wiatru).
Cewka telefoniczna + Mikrofon	Do użytku z telefonem z cewką telefoniczną.
Pętla indukcyjna + Mikrofon	Do użytku w miejscach wyposażonych w system pętli indukcyjnej, takich jak teatry i miejsca kultu.

Aplikacje

Oferujemy aplikację, której można używać do sterowania aparatami słuchowymi. Za pomocą aplikacji można regulować głośność, zmieniać programy i przysyłać dźwięk z innego urządzenia. Patrz "Opcje zaawansowane", strona 42.

Używanie przycisku

Modele „312” są wyposażone w przycisk.

Zmiana programu

- Naciskaj przycisk, aby przełączać programy. Aparaty słuchowe wydadzą sygnał dźwiękowy potwierdzający zmianę. Liczba sygnałów wskazuje wybrany program.
- Aby powrócić do domyślnego programu słuchania, przełączaj dalej lub wyłącz i ponownie włącz aparaty słuchowe.

UWAGA: Jeśli masz dwa aparaty słuchowe z włączoną synchronizacją, przy zmianie programu w jednym aparacie program zmieni się automatycznie w drugim aparacie.

Strumieniowe przesyłanie dźwięku do aparatów słuchowych

Naciśnij przycisk i przytrzymaj go przez 2 sekundy. Aparaty słuchowe zaczną odbierać dźwięk przesyłany strumieniowo z wybranego urządzenia audio.



UWAGA: Przesyłanie strumieniowe dźwięku do aparatów słuchowych będzie możliwe dopiero po sparowaniu ich z urządzeniem audio. Więcej informacji o tym, jak to zrobić, można znaleźć w instrukcji obsługi urządzenia audio.

Używanie przycisku wielofunkcyjnego



Modele "13" są wyposażone w przycisk wielofunkcyjny.

Nazywa się on przyciskiem wielofunkcyjnym, ponieważ obsługuje kilka funkcji – zmianę programu, sterowanie głośnością i włączanie streamingu.

Zmiana programu

- Aby zmienić program, naciśnij i przytrzymaj górną część przycisku wielofunkcyjnego przez trzy sekundy. Aparaty słuchowe wydadzą sygnał dźwiękowy potwierdzający zmianę. Liczba sygnałów wskazuje wybrany program.
- Naciskaj przycisk, aby zmieniać dostępne programy.
- Aby powrócić do domyślnego programu słuchania, przełączaj dalej lub wyłącz i ponownie włącz aparaty słuchowe.

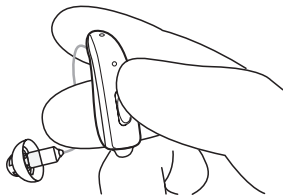


UWAGA: Jeśli masz dwa aparaty słuchowe z włączoną synchronizacją, przy zmianie programu w jednym aparacie program zmieni się automatycznie w drugim aparacie.

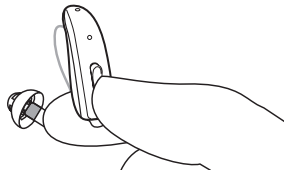
Funkcję tę można też skonfigurować w taki sposób, żeby używać jednego aparatu słuchowego do zwiększania głośności, a drugiego do ściszenia. Każde zwiększenie lub zmniejszenie głośności w jednym aparacie słuchowym zajdzie także w drugim aparacie, dzięki czemu poziom głośności w obu aparatach słuchowych pozostanie jednakowy.

Regulacja głośności

Jeśli protetyk słucho aktywował regulację głośności, postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami:



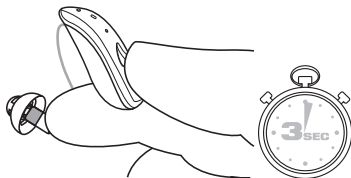
Aby zwiększyć głośność, naciśnij krótko **górną** część przycisku.



Aby zmniejszyć głośność, naciśnij krótko **dolną** część przycisku.

Strumieniowe przesyłanie dźwięku do aparatów słuchowych

Naciśnij dolną część przycisku i przytrzymaj ją przez trzy sekundy. Aparaty słuchowe zaczną odbierać dźwięk przesyłany strumieniowo z wybranego urządzenia audio.



Przesyłanie strumieniowe dźwięku do aparatów słuchowych będzie możliwe dopiero po sparowaniu ich z urządzeniem audio. Więcej informacji o tym, jak to zrobić, można znaleźć w instrukcji obsługi urządzenia audio.

Protetyk słuchu może zmienić domyślne ustawienia i wypełnić poniższą tabelę, aby zapisać nowe ustawienia:

Działanie przycisku	Ustawienie domyślne	Nowe ustawienie
Krótkie naciśnięcie do góry	Pogłaśnianie	
Krótkie naciśnięcie w dół	Ściszenie	
Długie naciśnięcie do góry (3 sekundy)	Zmiana programu	
Długie naciśnięcie do dołu (3 sekundy)	Aktywacja streamingu	

Cewka telefoniczna (opcja)

Funkcja cewki telefonicznej może pomóc w lepszym zrozumieniu mowy przy korzystaniu z kompatybilnych z aparatem słuchowym (HAC)¹ telefonów, a także w teatrach, kinach, miejscach kultu itp. wyposażonych w system pętli indukcyjnej.

Po wybraniu funkcji cewki telefonicznej aparat słuchowy odbiera sygnały z systemu pętli indukcyjnej lub telefonu kompatybilnego z aparatem słuchowym (HAC). Protetyk słuchu może aktywować program cewki telefonicznej.

UWAGA:

- Cewka telefoniczna nie działa bez systemu pętli indukcyjnej lub telefonu HAC.
- W razie problemów ze słyszeniem przy korzystaniu z cewki telefonicznej poproś protetyka słuchu o zmodyfikowanie tej funkcji.
- Brak dźwięku w aparacie słuchowym z włączoną funkcją cewki telefonicznej w systemie pętli indukcyjnej może oznaczać, że system nie jest włączony lub nie działa poprawnie.
- Dźwięk z pętli indukcyjnej i mikrofonów aparatów słuchowych można miksować według własnych preferencji. Aby uzyskać dodatkowe informacje, skonsultuj się z protetykiem słuchu.
- Aby wyłączyć funkcję cewki telefonicznej, wybierz inny program słuchania.

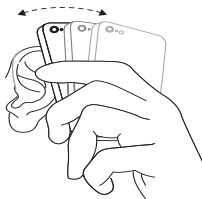
¹ Niektóre smartfony są kompatybilne z aparatami słuchowymi. Telefon HAC tworzy małą pętlę słuchową, z którą aparaty słuchowe mogą się połączyć. Cewka telefoniczna odbiera sygnał z telefonu HAC i przekształca go w dźwięk.

Korzystanie z telefonu

Aparat słuchowy pozwala korzystać z telefonu tak jak zwykle. Znalezienie optymalnego ułożenia telefonu przy uchu może wymagać wprawy.

Pomocne mogą być następujące sugestie:

- Trzymaj telefon blisko przewodu słuchowego albo blisko mikrofonów aparatu słuchowego, jak pokazano na ilustracji.
- Jeśli słyszysz gwizdanie, spróbuj potrzymać telefon w tym samym położeniu przez kilka sekund. Aparat słuchowy może zniwelować gwizdanie.
- Możesz też spróbować nieco oddalić telefon od ucha.



UWAGA: W razie potrzeby protetyk słuchu może aktywować specjalną funkcję przeznaczoną do korzystania z telefonu.

Telefony komórkowe

Aparaty słuchowe spełniają najbardziej rygorystyczne międzynarodowe normy kompatybilności elektromagnetycznej. Wszelkie zakłócenia mogą wynikać z parametrów konkretnego telefonu komórkowego lub dostawcy usług telefonii bezprzewodowej.

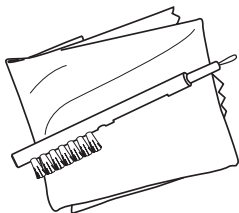
UWAGA:

- Jeśli masz urządzenie mobilne, możesz je sparować, aby podłączyć je bezpośrednio do aparatów słuchowych. Patrz "Opcje zaawansowane", strona 42.
- W razie trudności z uzyskaniem odpowiedniego efektu podczas korzystania z telefonu komórkowego, protetyk słuchu może udzielić porad dotyczących dostępnych akcesoriów bezprzewodowych w celu poprawienia jakości słyszenia. Patrz także "Akcesoria bezprzewodowe", strona 47.

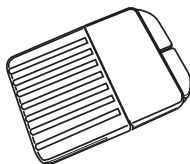
Czyszczenie i pielęgnacja aparatów słuchowych

Narzędzia do czyszczenia

Aparaty słuchowe dostarczane są z następującymi narzędziami do czyszczenia:



- Mięka ściereczka.
- Szczoteczka z magnesem do baterii.



Protetyk słucho może dostarczyć zestaw filtrów przeciwwoskowinowych.

Ogólne instrukcje dotyczące pielęgnacji i konserwacji

Aby zapewnić najwyższą jakość działania i najdłuższy okres użytkowania aparatów słuchowych, ważne jest ich czyszczenie i odpowiednia pielęgnacja.

Podczas konserwacji aparaty słuchowe należy czyścić i demontować pojedynczo, aby zapobiec ich pomyleniu.

Wykonaj kolejno następujące czynności:

1. Po zdjęciu aparatów słuchowych wyłącz je, otwierając całkowicie komorę baterii. Dzięki temu będą mogły wyschnąć.
2. Po zdjęciu aparatów słuchowych przetrzyj je miękką ściereczką, aby były czyste i suche.
3. Jeśli używasz środka osuszającego, stosuj tylko zalecane preparaty.
4. Nakładaj kosmetyki, perfumy, wodę po goleniu, lakier do włosów, balsam itp. przed założeniem aparatów słuchowych. Produkty te mogą spowodować uszkodzenie lub odbarwienie aparatów słuchowych.



UWAGA:

- Nigdy nie zanurzaj aparatów słuchowych w płynach.
- Przechowuj aparaty słuchowe z dala od źródeł wysokiej temperatury i bezpośredniego działania promieni słonecznych.
- Aparat słuchowy posiada odporność na pył, zachlapania i wodę:
 - Aparat słuchowy posiada odporność na pył IP6X. Unikać narażenia na duże ilości pyłu.

- Aparat słuchowy posiada odporność na wodę IPX8. Unikać kontaktu z płynami i nie pływać, nie kąpać się ani nie korzystać z sauny podczas noszenia aparatu słuchowego.

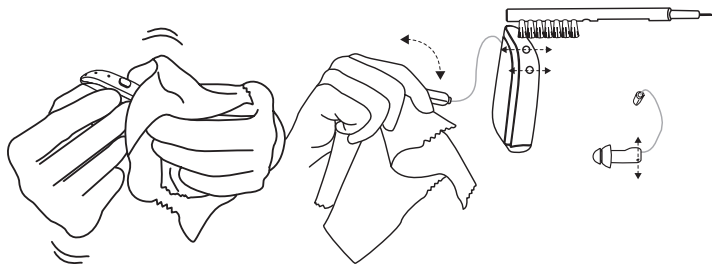


UWAGA:

- Do czyszczenia aparatów słuchowych nigdy nie używaj alkoholu ani innych roztworów czyszczących. Może to uszkodzić aparaty słuchowe i podrażnić skórę.
- Woskowina lub inne zanieczyszczenia na aparatach słuchowych mogą spowodować infekcję. Aby temu zapobiec, należy czyścić aparaty słuchowe zgodnie z zaleceniami.

Codzienna pielęgnacja i konserwacja

Ważne jest utrzymywanie na co dzień aparatów słuchowych w czystości i w suchym stanie. Do czyszczenia aparatów słuchowych używaj szmatki i szczoteczki.



1. Przetrzyj aparaty słuchowe ściereczką.
2. Wymieć szczoteczką zabrudzenia z okolic mikrofonów. Jeśli słuchawka jest wyposażona w mikrofon, pamiętaj, aby go również wyczyścić.

UWAGA:

- Nigdy nie próbuj wkładać włosia szczoteczki ani czyścika do wlotów mikrofonu. Może to uszkodzić aparaty słuchowe.
- Nie używaj wody do czyszczenia przewodów słuchawek i kopulek ani wkładek usznych.

- Do czyszczenia słuchawek i wkładek usznych używaj miękkiej, suchej ściereczki.

Czyszczenie wkładki usznej

Używaj miękkiej, suchej szmatki do wytarcia wkładki usznej.

UWAGA: Jeśli kabelek słuchawki wkładki usznej stanie się sztywny, łamliwy lub odbarwiony, należy go wymienić. Skonsultuj się ze swoim protetykiem słuchu.

Wymiana kopułek aparatu słuchowego

Zalecamy, aby protetyk słuchu zaprezentował, jak należy wymieniać kopułki. Kopułki należy wymieniać co 3 miesiące lub częściej, zgodnie z zaleceniami protetyka słuchu.

UWAGA:

- Wymiana kopułek w nieprawidłowy sposób może skutkować pozostaniem kopułki wewnątrz ucha po wyjęciu aparatu słuchowego.

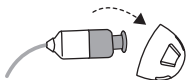


UWAGA:

- Jeśli podejrzewasz, że kopułka, filtr przeciwwoskowinowy lub inne ciało obce utknęło w Twoim kanale słuchowym, skonsultuj się z protetykiem słuchu lub lekarzem. Obecność ciała obcego może być groźna i powodować infekcję ucha.

Kopułki uniwersalne

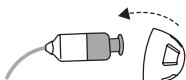
Na ilustracji przedstawiono otwartą kopułkę, ale procedura wygląda jednakowo dla kopulek zamkniętych. Aby wymienić kopułki, postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami.



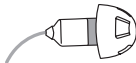
1. Usunąć zużytą kopułkę, zdejmując ją ze słuchawki, a następnie ją wyrzucić. Może to wymagać użycia niewielkiej siły.



3. Sprawdź, czy kopułka jest dobrze zamocowana, ostrożnie unosząc dolną część kopułki i upewniając się, że kołnierz dokładnie osłania końcówkę słuchawki.



2. Nałożyć nową kopułkę na końcówkę słuchawki.



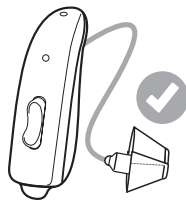
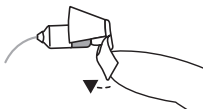
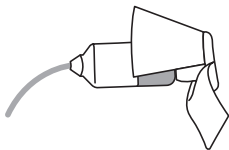
4. Prawidłowo umieszczona kopułka jest lekko zakrzywiona.

Kopułki tulipanowe

Aby wymienić kopułkę tulipanową, postępuj zgodnie z następującymi instrukcjami:



1. Usun̄ zużytą kopułkę, zdejmując ją ze słuchawki, i wyrzucić ją. Może to wymagać użycia niewielkiej siły.
2. Odchyl większy płatek do tyłu, a następnie nałóż kopułkę tulipanową na końcówkę słuchawki.



3. Sprawdź, czy kopułka tulipanowa jest dobrze założona – kołnierz powinien całkowicie zakrywać końcówkę słuchawki.

4. Popchnij większy płatek w kierunku słuchawki.

Ta ilustracja przedstawia prawidłowo założoną kopułkę tulipanową. Upewnij się, że duży płatek znajduje się na zewnątrz małego płata.

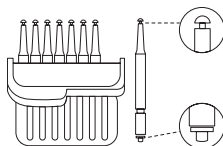
Wymiana filtra przeciwwoskowinowego

Aby wymienić filtr przeciwwoskowinowy, będzie potrzebne opakowanie narzędzi do wymiany filtrów przeciwwoskowinowych.

Filtr przeciwwoskowinowy znajduje się na wewnętrznym końcu słuchawki lub spersonalizowanej wkładki usznej.

Pomaga chronić elementy aparatu słuchowego przed kontaktem z woskowiną uszną. Należy go regularnie wymieniać. Skontaktuj się z protetykiem słuchu, aby dowiedzieć się, jak często należy wymieniać ten element. Zależy to od ilości woskowiny wytwarzanej przez uszy.

Jeśli używasz kopułki, zdejmij ją przed przystąpieniem do procedury wymiany filtra przeciwwoskowinowego. Patrz "Wymiana kopułek aparatu słuchowego", strona 34.

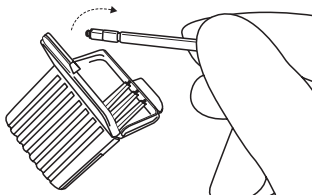
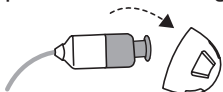


Końcówka do usuwania filtra

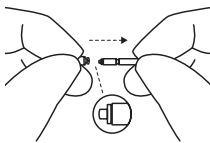
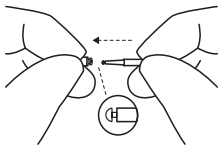
Końcówka do wymiany filtra

Opakowanie 8 narzędzi z filtrami przeciwwoskowinowymi. Narzędzie z filtrem przeciwwoskowinowym ma dwie funkcje: Końcówkę usuwającą do wyjmowania zużytego filtra oraz końcówkę wymienną z białym filtrem.

Usuwanie starego filtra przeciwwoskowinowego

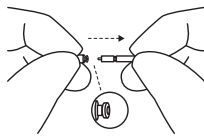
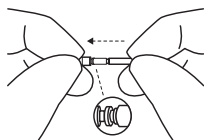
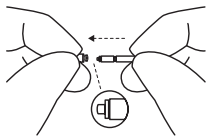


1. Zdejmij kopułkę ze słuchawki.
2. Otwórz pudełko z filtrami przeciwwoskowinowymi i wyjmij jedno z narzędzi. Każde narzędzie ma na jednym końcu haczyk (końcówkę do wyciągania), a na drugim nowy filtr przeciwwoskowinowy.



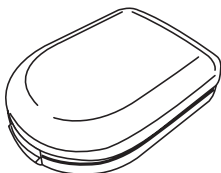
3. Włóż końcówkę do wyciągania do zużytego filtra przeciwwoskowinowego, a następnie wyciągnij narzędzie w linii prostej. Ważne jest, aby wyciągać je prosto, a nie pod kątem.

Zakładanie nowego filtra przeciwwoskowinowego



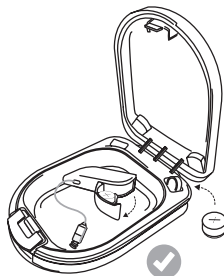
1. Włóż drugą końcówkę narzędzia (końcówkę z nowym filtrem) do wyjścia dźwięku.
2. Delikatnie wciśnij filtr zamienny prostopadłe w wyjście dźwięku, tak aby zewnętrzny pierścień zetknął się z wyjściem dźwięku.
3. Wyciągnij narzędzie w linii prostej. Nowy filtr przeciwwoskowinowy powinien zostać na miejscu. Ponownie załóż kopułkę lub załóż nową kopułkę.

Przechowywanie aparatów słuchowych



1. Najlepszym miejscem do przechowywania aparatów słuchowych jest etui, w którym zostały dostarczone.

2. Gdy nie nosisz aparatów słuchowych, przechowuj je tak, aby były suche, zostawiając komory baterii otwarte.



Opcje zaawansowane

Korzystanie z aparatów słuchowych z urządzeniami iPhone, iPad i iPod touch (opcja)

Aparaty słuchowe są kompatybilne z urządzeniami iPhone, iPad oraz iPod touch, co umożliwia bezpośrednią transmisję audio włącznie z korzystaniem z funkcji głośnomówiącej w najnowszych modelach iPhone'a i iPada¹, oraz sterowanie aparatami z tych urządzeń mobilnych.

Przesyłanie strumieniowe z telefonu z systemem Android™

Urządzenie musi mieć zainstalowany system Android 10 lub nowszy oraz posiadać funkcję Android Streaming dla aparatów słuchowych. Niektóre smartfony z Androidem mogą przysyłać dźwięk, w tym rozmowy telefoniczne, bezpośrednio do aparatów słuchowych.

¹ Połączenia głośnomówiące są kompatybilne z urządzeniami iPhone 11 lub nowszymi, iPad Pro 12,9 cala (5. generacja), iPad Pro 11 cali (3. generacja), iPad Air (4. generacja), iPad mini (6. generacja) i iPad (10. generacja) lub nowszymi, z aktualizacjami oprogramowania iOS 15.3 i iPadOS 15.3 lub nowszymi.

Sterowanie aparatami słuchowymi za pomocą aplikacji na urządzenia mobilne (opcjonalnie)

Nasza specjalna aplikacja mobilna umożliwia sterowanie aparatami słuchowymi przez urządzenie mobilne. Możesz użyć aplikacji przeznaczonej do Twoich aparatów słuchowych, aby uzyskać aktualizacje, znaleźć aparaty słuchowe, sprawdzić stan ich baterii lub zmienić program albo ustawić głośność tak jak pilotem.

UWAGA:

- Aplikacji należy używać wyłącznie z aparatami słuchowymi, do których jest przeznaczona, a producent nie ponosi odpowiedzialności za użycie tej aplikacji z innymi aparatami słuchowymi.
- Nie wyłączaj powiadomień aplikacji.
- Zainstaluj aktualizacje, aby aplikacja działała poprawnie.
- Jeżeli potrzebujesz drukowanej wersji instrukcji obsługi aplikacji, odwiedź naszą stronę internetową (patrz ostatnia strona tej instrukcji) lub skonsultuj się z działem obsługi klienta.
- Aby uzyskać pomoc w zakresie parowania i używania tych produktów z aparatami słuchowymi, skontaktuj się z protetykiem słuchu lub odwiedź naszą stronę pomocy technicznej.

- Jeśli urządzenie mobilne z systemem Android z włączoną funkcją Bluetooth® nie przesyła strumieniowo dźwięku bezpośrednio do aparatów słuchowych, możesz użyć Phone Clip+ do przesyłania strumieniowego i rozmów w trybie głosnomówiącym.



Assist i Live Assist (opcja)

Assist

Jeśli zdecydowano się na korzystanie z opcji Assist dostępnej z aparatami słuchowymi, można zezwolić na regulację aparatów zdalnie bez konieczności wizyty u protetyka słuchu.

Potrzeba do tego jedynie kompatybilnego urządzenia mobilnego z dostępem do Internetu. Umożliwia to:

- Wysłanie prośby o pomoc zdalnie, aby lepiej dostosować aparaty słuchowe do Twoich potrzeb.
- Aktualizację aparatów słuchowych za pomocą najnowszego oprogramowania, aby zapewnić najwyższą wydajność.

Ta usługa działa tylko wtedy, gdy urządzenie jest podłączone do Internetu. Twój protetyk słuchu udzieli informacji dotyczących tej opcji oraz sposobu jej działania z aplikacją Interton Sound.

Aby uzyskać optymalną wydajność, upewnij się, że aparaty słuchowe są podłączone do aplikacji Interton Sound i umieszczone w pobliżu urządzenia iPhone, iPad, iPod touch lub telefonu z systemem Android, zanim zatwierdzisz zmiany.

UWAGA: Aparaty słuchowe wyłączają się na czas instalacji i aktualizacji.

Live Assist

Usługa ta obejmuje również Live Assist. Dzięki tej usłudze możesz uzyskać osobistą pomoc od protetyka słuchu, nie wychodząc z domu.

Tryb samolotowy / Tryb z wyłączoną komunikacją bezprzewodową (opcjonalnie)

Aparaty słuchowe mogą odbierać sygnały bezprzewodowo. Można nimi sterować na przykład za pomocą urządzenia mobilnego lub pilota. Transmisja informacji może zachodzić również pomiędzy aparatami słuchowymi. W niektórych miejscach wymagane jest jednak wyłączenie komunikacji bezprzewodowej.



UWAGA: Ten aparat słuchowy jest wyposażony w nadajnik częstotliwości radiowej (RF). Wsiadając na pokład samolotu, postępuj zgodnie z zaleceniami personelu linii lotniczej i wyłącz funkcję bezprzewodową aparatu słuchowego, gdy będzie to wymagane.

UWAGA: Poniższe procedury należy stosować do obu aparatów słuchowych, nawet jeśli włączona jest synchronizacja.

Wyłączanie komunikacji bezprzewodowej (włączanie trybu samolotowego)

1. Otwórz i zamknij pokrywę komory baterii w każdym aparacie słuchowym trzy razy w ciągu 10 sekund.
2. 10-sekundowy podwójny sygnał dźwiękowy (🎵🎵) oznacza, że aparat słuchowy przełączył się na tryb samolotowy.

Ważne jest, aby po aktywowaniu trybu samolotowego odczekać kolejne 15 sekund przed ponownym otwarciem i zamknięciem komory baterii z jakiegokolwiek powodu. Jeśli podczas tych 15 sekund otworzysz i zamkniesz komorę baterii, komunikacja bezprzewodowa zostanie ponownie aktywowana.

Włączanie komunikacji bezprzewodowej (wyłączanie Trybu samolotowego)

1. Otwórz i zamknij komorę baterii jeden raz w każdym aparacie słuchowym.
2. Komunikacja bezprzewodowa zostanie włączona po 10 sekundach.

Akcesoria bezprzewodowe

Dostępna jest szeroka gama akcesoriów bezprzewodowych stanowiących elementy dodatkowe do aparatów słuchowych. Akcesoria te umożliwiają bezpośrednią transmisję dźwięku i mowy do aparatów słuchowych, zwiększając zdolność słyszenia i komunikowania się użytkownika w różnych codziennych sytuacjach.

Dostępne akcesoria bezprzewodowe i ich funkcje

- **Streamer TV** przesyła dźwięk z telewizora i wielu innych źródeł dźwięku do aparatów słuchowych na poziomie głośności, który Ci odpowiada.
- **Podstawowy pilot** reguluje głośność, wycisza aparaty słuchowe i zmienia programy.
- **Zaawansowany pilot** reguluje głośność, wycisza aparaty słuchowe, zmienia programy i wyświetla ustawienia.
- **Phone Clip** przesyła rozmowy telefoniczne i dźwięk stereo do obu aparatów słuchowych i działa jak pilot zdalnego sterowania.
- **Mikrofon noszony na ciele** to mikrofon, który mogą nosić inne osoby. Zapewnia lepsze rozumienie mowy w głośnym otoczeniu.
- **Mikrofon bezprzewodowy.** Działa jak **mikrofon noszony na ciele**, ale może również pełnić funkcję mikrofonu konferencyjnego. Ponadto ma wbudowaną cewkę telefoniczną, która umożliwia połączenie z systemem pętli indukcyjnej, złącze do odbiornika FM oraz wejście mini-jack do przewodowego przesyłania dźwięku z komputera lub odtwarzacza muzycznego.
- **Aplikacja**, którą można zainstalować na urządzeniu mobilnym, aby umożliwić przesyłanie strumieniowe i sterowanie bezpośrednio z urządzenia mobilnego. Patrz "Opcje zaawansowane", strona 42.

Dostęp do akcesoriów bezprzewodowych

Aby uzyskać dostęp do akcesorium bezprzewodowego, które zostało już sparowane z aparatami słuchowymi, wciśnij i przytrzymaj przycisk przez około 2 sekundy. Aparat słuchowy wyemituje sygnał dźwiękowy potwierdzający połączenie.



UWAGA:

- Skontaktuj się z protetykiem słuchu, aby uzyskać zestawienie kompatybilnych akcesoriów bezprzewodowych zatwierdzonych przez GN Hearing A/S.
- Z bezprzewodowymi aparatami słuchowymi należy używać wyłącznie zalecanych akcesoriów bezprzewodowych. Informacje na temat parowania aparatów słuchowych z danym akcesorium bezprzewodowym można znaleźć w instrukcji obsługi tego akcesorium.

Terapia szumów usznych

Moduł Tinnitus Sound Generator

Twój aparat słuchowy zawiera moduł Tinnitus Sound Generator (TSG), narzędzie do generowania dźwięków do zastosowania w programach zarządzania szumami usznymi w celu tymczasowego złagodzenia szumów usznych. TSG może generować dźwięki dostosowane do konkretnych potrzeb terapeutycznych i osobistych preferencji określonych przez lekarza, audiologa lub protetyka słuchu. W zależności od wybranego programu aparatu słuchowego i otoczenia, w którym się znajdujesz, czasami możesz usłyszeć dźwięk terapeutyczny, przypominający ciągły lub zmienny szum.

Wskazania do stosowania modułu TSG

Moduł Tinnitus Sound Generator to narzędzie, które generuje dźwięki do zastosowania w programie zarządzania szumami usznymi w celu tymczasowego ulżenia pacjentom cierpiącym na szumy uszne. Populacją docelową jest przede wszystkim populacja dorosłych w wieku powyżej 18 lat. Ten produkt może być również stosowany u dzieci w wieku 12 lat lub starszych. Niemniej jednak dzieci oraz osoby niepełnosprawne fizycznie lub umyślowo będą wymagały przeszkolenia przez lekarza, audiologa, protetyka słuchu lub opiekuna w zakresie wkładania i wyjmowania aparatu słuchowego zawierającego moduł TSG.

Dla pracowników medycznych

Moduł Tinnitus Sound Generator jest przeznaczony dla pracowników służby zdrowia, którzy leczą pacjentów cierpiących na szumy uszne, a także konwencjonalne zaburzenia słuchu. Wstępne dopasowanie modułu Tinnitus Sound Generator musi być przeprowadzone w gabinecie przez protetyka słuchu uczestniczącego w programie zarządzania szumami usznymi. Jeśli protetyk słuchu uzna to za wykonalne, późniejsze dopasowania modułu Tinnitus Sound Generator mogą być wykonywane zdalnie i w czasie rzeczywistym, podczas komunikacji na żywo za pośrednictwem audio, wideo i czatu w dedykowanej aplikacji użytkownika.

Instrukcja użytkownika modułu TSG

Opis urządzenia

Moduł Tinnitus Sound Generator (TSG) to narzędzie oprogramowania, które generuje dźwięki do zastosowania w programach zarządzania szumami usznymi w celu tymczasowego złagodzenia szumów usznych.

Objaśnienie sposobu działania urządzenia

Moduł TSG jest generatorem szumu białego o modulowanej częstotliwości i amplitudzie. Poziom sygnału akustycznego i charakterystykę częstotliwości można dostosować do konkretnych potrzeb terapeutycznych określonych przez lekarza, audiologa lub protetyka słuchu.

Twój lekarz, audiolog lub protetyk słuchu może modulować generowany szum, aby uczynić go przyjemniejszym. Szum może wtedy przypominać na przykład fale rozbijające się o brzeg.

Poziom i prędkość modulacji można również skonfigurować według własnych upodobań i

50 Terapia szumów usznych

potrzeb. Protetyk słuchu może włączyć dodatkową funkcję, która pozwala wybrać predefiniowane dźwięki symulujące odgłosy natury, takie jak szum fal lub szum płynącej wody..

Jeśli masz dwa bezprzewodowe aparaty słuchowe, które obsługują synchronizację międzysuszną, tę funkcję może włączyć Twój protetyk słuchu. Dzięki temu Tinnitus Sound Generator będzie synchronizować dźwięk w obu aparatach słuchowych.

Jeśli szumy uszne dokuczają Ci tylko w cichym otoczeniu, audiolog lub protetyk słuchu może ustawić moduł TSG tak, aby był słyszalny wyłącznie w takim otoczeniu. Ogólny poziom dźwięku można regulować za pomocą regulacji głośności. Twój lekarz, audiolog lub protetyk słuchu wspólnie z Tobą oceni potrzebę takiej kontroli.

W aparatach słuchowych z włączoną synchronizacją międzysuszną protetyk słuchu może również włączyć synchronizację monitorowania otoczenia, aby poziom szumu TSG był automatycznie dostosowywany w obu aparatach słuchowych naraz w zależności od poziomu dźwięku w tle. Co więcej, jako że aparat słuchowy posiada regulację głośności, monitoruje on poziom szumu w tle, a regulacji głośności można jednocześnie używać do regulacji poziomu szumu generowanego w obu aparatach słuchowych.

Koncepcje naukowe, na których opiera się konstrukcja urządzenia

Moduł TSG wzbogaca sygnał, aby otoczyć szum uszny neutralnym dźwiękiem, który można łatwo zignorować. Wzbogacanie dźwięku jest ważnym składnikiem większości podejść do terapii szumu usznego, takich jak terapia habituacji szumów usznych (TRT).

Aby pomóc w przyzwyczajaniu się do szumu usznego, dźwięk musi być wyraźny. Dlatego też należy ustawić idealny poziom modułu TSG, aby dźwięk zaczął mieszać się z szumem usznym w taki sposób, że użytkownik będzie słyszał zarówno szum uszny, jak i wykorzystywany dźwięk.

W większości przypadków moduł TSG można również ustawić w celu maskowania szumu usznego, aby zapewnić tymczasową ulgę, wprowadzając przyjemniejsze i kontrolowane źródło dźwięku.

TSG regulacja głośności

Generator szumów jest ustawiony na określony poziom głośności przez protetyka słuchu. Po włączeniu generatora szumów głośność będzie miała optymalne ustawienie. Dlatego może nie być konieczna ręczna regulacja poziomu dźwięku (głośności). Regulacja głośności umożliwia jednak dostosowanie głośności, czyli intensywności bodźca, do upodobań użytkownika. Głośność generatora szumów usznych można regulować tylko w zakresie ustawionym przez protetyka słuchu.

Regulacja głośności to opcjonalna funkcja w module TSG służąca do regulacji wyjściowej głośności generatora szumów.

Używanie TSG z aplikacjami na smartfony

Sterowanie generatorem szumów za pomocą przycisków aparatu słuchowego można ulepszyć za pomocą sterowania bezprzewodowego z aplikacji sterującej TSG na smartfonie lub urządzeniu mobilnym. Ta funkcja jest dostępna w obsługiwanych aparatach słuchowych, jeśli protetyk słuchu włączył funkcję TSG podczas dopasowywania aparatu słuchowego.

UWAGA: Aby korzystać z aplikacji mobilnej, należy połączyć aparat słuchowy ze smartfonem lub urządzeniem mobilnym.

TSG - Specyfikacje techniczne

Technologia sygnału audio

Cyfrowa.

Dostępne dźwięki

Sygnał białego szumu, który można modulować w następujących konfiguracjach:

Filtr górnoprzepustowy	Filtr dolnoprzepustowy
500 Hz	2000 Hz
750 Hz	3000 Hz
1000 Hz	4000 Hz
1500 Hz	5000 Hz
2000 Hz	6000 Hz
-	8000 Hz

Sygnał białego szumu może być modulowany amplitudowo przy głębokości tłumienia do 14 dB.



OSTRZEŻENIE

Stosowanie urządzenia zgodnie z zaleceniami

Moduł TSG powinien być stosowany zgodnie z zaleceniami lekarza, audiologa lub protetyka słuchu. Aby uniknąć trwałych uszkodzenia słuchu, maksymalny dzienny czas użytkowania zależy od poziomu generowanego dźwięku.

Aby ustawić TSG, skonsultuj się z protetykiem słuchu.

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek działań niepożądanych związanych z używaniem generatora szumów, takich jak zawroty głowy, nudności, bóle głowy, zauważalne pogorszenie czynności słuchowej lub zwiększenie percepcji szumów usznych, należy przerwać korzystanie z generatora szumów i zasięgnąć porady lekarskiej.

Grupa docelowa:

Populacją docelową jest przede wszystkim populacja dorosłych w wieku powyżej 18 lat. Ten produkt może być również stosowany u dzieci w wieku 12 lat lub starszych. Niemniej jednak dzieci oraz osoby niepełnosprawne fizycznie lub umysłowo będą wymagały przeszkolenia przez lekarza, audiologa, protetyka słuchu lub opiekuna w zakresie wkładania i wyjmowania aparatu słuchowego zawierającego moduł TSG.

Ważna informacja dla potencjalnych użytkowników generatorów szumów

Urządzenie maskujące szum w uszach jest urządzeniem elektronicznym przeznaczonym do generowania szumów o wystarczającej intensywności i szerokości pasma, które maskują szumy wewnętrzne. Pomaga również w słyszeniu zewnętrznych dźwięków i mowy.

Dobra praktyka zdrowotna wymaga, aby przed zastosowaniem generatora szumów osoba cierpiąca na szumy uszne została zbadana przez licencjonowanego lekarza (najlepiej specjalistę od chorób uszu). Licencjonowani lekarze specjalizujący się w chorobach uszu są nazywani otolaryngologami, otologami lub otorynolaryngologami.

Celem badania jest upewnienie się, że wszystkie medycznie uleczalne schorzenia, które mogą wpływać na szum uszny, zostały zidentyfikowane i wyleczone przed zastosowaniem generatora szumu.

Generator dźwięków jest narzędziem do generowania dźwięków, które należy stosować wraz z odpowiednim doradztwem i/lub programem leczenia szumów usznych, aby ulżyć pacjentom cierpiącym na szumy uszne.

Informacja ostrzegawcza



OSTRZEŻENIE:

- Generatory szumów mogą być niebezpieczne, jeśli są niewłaściwie używane.
- Generatorów szumów należy używać wyłącznie zgodnie z zaleceniami lekarza, audiologa lub protetyka słuchu.
- Generatory szumów nie są zabawkami i powinny być niedostępne dla każdego, u kogo mógłby spowodować obrażenia (szczególnie dzieci i zwierząt domowych).



UWAGA:

- W przypadku wystąpienia jakichkolwiek działań niepożądanych związanych z używaniem generatora szumów, takich jak zawroty głowy, nudności, bóle głowy, zauważalne pogorszenie czynności słuchowej lub zwiększenie percepcji szumów usznych, użytkownik powinien przerwać korzystanie z generatora szumów i zasięgnąć porady lekarskiej.
- Przerwij korzystanie z generatora szumów i niezwłocznie skonsultuj się z lekarzem, jeśli wystąpi dowolny z następujących warunków:
 - a. Widoczna wrodzona lub pourazowa deformacja ucha.
 - b. Drenaż ucha w ciągu ostatnich 90 dni.
 - c. Wystąpienie nagłej lub szybko postępującej utraty słuchu w ciągu ostatnich 90 dni.
 - d. Ostre lub przewlekłe zawroty głowy.
 - e. Nagły lub ostatnio zaistniały jednostronny ubytek słuchu w ciągu ostatnich 90 dni.
 - f. Widoczne oznaki znacznego nagromadzenia woskowiny lub obecności ciała obcego w przewodzie słuchowym.
 - g. Ból lub uczucie dyskomfortu w uchu.
- Przerwij korzystanie z generatora szumów i niezwłocznie skonsultuj się z protetykiem słuchu, jeśli wystąpią zmiany w odczuciu szumu usznego, dyskomfort lub pogorszona percepcja mowy podczas korzystania z generatora szumów.
- Regulacja głośności to funkcja w module TSG służąca do regulacji wyjściowej głośności generatora szumów. Aby zapobiec niezamierzonemu użyciu przez użytkowników pediatrycznych lub niepełnosprawnych fizycznie lub umysłowo,

funkcja regulacji głośności musi być skonfigurowana tak, aby zapewniała jedynie możliwość obniżenia poziomu wyjściowego generatora szumów.

- Dzieci i użytkownicy niepełnosprawni fizycznie lub umysłowo wymagają nadzoru opiekuna podczas noszenia TSG aparatu słuchowego.
- W przypadku, gdy użytkownik jest małoletni, ustawienia generatora szumów powinny być dostosowywane w aplikacji na smartfona wyłącznie przez rodzica lub opiekuna prawnego.
- W przypadku, gdy użytkownik jest małoletni, zdalna konfiguracja generatora szumów za pomocą Assist powinna być wykonywana wyłącznie przez rodzica lub opiekuna prawnego.



Tinnitus Sound Generator ostrzeżenie dla protetyków słuchu

Protetyk słuchu powinien doradzić potencjalnemu użytkownikowi generatora dźwięków, aby przed uzyskaniem generatora dźwięków skonsultować się z licencjonowanym lekarzem (najlepiej laryngologiem). Jeśli protetyk słuchu ustali na podstawie wywiadu, faktycznej obserwacji lub przeglądu wszelkich innych dostępnych informacji dotyczących potencjalnego użytkownika, że potencjalny użytkownik spełnia którykolwiek z poniższych warunków:

1. Widoczna wrodzona lub pourazowa deformacja ucha.
2. Drenaż ucha w ciągu ostatnich 90 dni.
3. Wystąpienie nagłej lub szybko postępującej utraty słuchu w ciągu ostatnich 90 dni.
4. Ostre lub przewlekłe zawroty głowy.
5. Nagły lub ostatnio zaistniały jednostronny ubytek słuchu w ciągu ostatnich 90 dni.

6. Rezerwa ślimakowa w audiometrii tonalnej równa lub większa niż 15 dB przy 500 hercach (Hz), 1000 Hz i 2000 Hz.
7. Widoczne oznaki znacznego nagromadzenia woskowiny lub obecności ciała obcego w przewodzie słuchowym.
8. Ból lub uczucie dyskomfortu w uchu.



UWAGA: Maksymalna moc generatora szumów mieści się w zakresie, który według przepisów OSHA może spowodować ubytek słuchu. Zgodnie z zaleceniami NIOSH użytkownik nie powinien używać generatora szumów przez więcej niż osiem (8) godzin dziennie, jeśli ustawiono go na poziom 85 dB SPL lub wyższy poziom. Gdy generator szumów jest ustawiony na poziom 90 dB SPL lub wyższy, użytkownik nie powinien korzystać z generatora szumów przez więcej niż dwie (2) godziny dziennie. W żadnym wypadku generator szumów nie powinien być noszony po ustawieniu poziomów sprawiających dyskomfort użytkownikowi.

Ogólne ostrzeżenia i przestrogi



OSTRZEŻENIE:

- Skontaktuj się z protetykiem słuchu lub lekarzem.:
 - Jeśli istnieje podejrzenie, że w kanale słuchowym znajduje się ciało obce
 - Jeśli odczuwasz podrażnienie skóry
 - Jeśli podczas korzystania z aparatu słuchowego w uchu gromadzi się nadmierna ilość woskowiny

Patrz także "Przeciwwskazania", strona 4

- W przypadku połącznięcia aparatu słuchowego, jakiegokolwiek jego części, baterii lub magnesu należy natychmiast zwrócić się o pomoc lekarską, ponieważ może to spowodować zadławienie i zagrożenie dla zdrowia.
- Przechowuj aparaty słuchowe, ich części, baterie oraz magnesy poza zasięgiem zwierząt domowych, dzieci i osób z zaburzeniami poznawczymi, umysłowymi lub psychicznymi.
- Zawsze nadzoruj dzieci i osoby z zaburzeniami poznawczymi, umysłowymi lub psychicznymi podczas korzystania z aparatów słuchowych. Aparaty słuchowe zawierają drobne elementy, które mogą być niebezpieczne w przypadku połącznięcia.
- Nie należy nosić aparatów słuchowych podczas poddawania się działaniu promieniowania. Niektóre rodzaje promieniowania, np. w badaniu rezonansem magnetycznym czy tomografem komputerowym, mogą wpływać na ustawienia aparatów słuchowych, powodując ich nieprawidłowe działanie, co może doprowadzić do uszkodzenia słuchu.

- Inne źródła promieniowania, takie jak alarmy antywłamaniowe, systemy monitoringu w pomieszczeniach, telefony komórkowe, wykrywacze metalu i urządzenia radiowe nie powodują uszkodzenia aparatów słuchowych. Mogą one jednak chwilowo oddziaływać na jakość dźwięku w aparatach słuchowych i powodować powstawanie niepożądanych odgłosów.
- Nigdy nie używaj aparatów słuchowych w miejscach, w których występują wybuchowe gazy, takich jak kopalnie, pola naftowe lub podobne, chyba że stosowanie aparatów słuchowych zostało w nich dopuszczone. Korzystanie z aparatów słuchowych w miejscach, w których używanie aparatów słuchowych nie zostało dopuszczone, może być niebezpieczne.
- Nie susz aparatów słuchowych w piekarniku, kuchence mikrofalowej ani innych urządzeniach grzewczych. Spowoduje to ich stopienie się i może skutkować poparzeniem skóry.
- Ogólnie rzecz biorąc, ekspozycja na głośne dźwięki może uszkodzić słuch. Może to być głośna muzyka lub hałaśliwe otoczenie. Najlepszym sposobem na ochronę słuchu jest ograniczanie ekspozycji na głośne dźwięki i unikanie hałaśliwych miejsc lub stosowanie środków ochrony słuchu.
- Stosuj wyłącznie akcesoria przeznaczone do użytku z Twoimi aparatami słuchowymi. Aby uzyskać więcej informacji, skonsultuj się z protetykiem słuchu.
- Urządzenia zewnętrzne podłączane do źródeł prądu elektrycznego muszą spełniać wymogi bezpieczeństwa zgodnie odpowiednio z normami IEC 60601-1:2005+A1:2012+A2:2020-1, IEC 60065 lub IEC 60950-1, IEC 62368-1.
- Twoje aparaty słuchowe zostały dopasowane tak, aby wzmacniać ciche i głośne dźwięki odpowiednio do Twoich potrzeb. Jeśli wzmocniony dźwięk wydaje się zbyt głośny lub podejrzewasz nieprawidłowe działanie aparatu słuchowego (np. słyszysz zniekształcone lub nietypowe dźwięki), skontaktuj się z

protetykiem słuchu. Nieprawidłowo działający aparat słuchowy może uszkodzić słuch.

- Wszelkie modyfikacje tego aparatu słuchowego są niedozwolone.

Ostrzeżenia związane z aparatami słuchowymi o dużej mocy (typu power)

- Aparat słuchowy o dużej mocy może wytwarzać bardzo głośny dźwięk, aby skompensować głęboki ubytek słuchu. Istnieje ryzyko, że głośny dźwięk może pogłębiać uszkodzenie słuchu użytkownika.



UWAGA:

- Korzystaj z aparatów słuchowych zgodnie z zaleceniami protetyka słuchu. Nieprawidłowe użytkowanie może uszkadzać słuch.
- Nie używaj uszkodzonego ani przerobionego aparatu słuchowego. Może on działać nieprawidłowo i uszkodzić słuch. Może również spowodować zadrapania lub rany ze względu na ostre krawędzie.
- Nie próbuj zmieniać kształtu aparatów słuchowych ani akcesoriów. Może to wywołać reakcje skórne, a ostre krawędzie mogą spowodować zadrapania lub rany.

- Jeśli masz ranę lub uraz w miejscu, w którym aparat słuchowy styka się z uchem lub głową, dalsze używanie aparatu słuchowego może spowodować pogorszenie się stanu rany lub utrudnić jej gojenie. Skontaktuj się z protetykiem słuchu, aby uzyskać pomoc.
- Twoje aparaty słuchowe są dostrojone do Twojego słuchu. Nie pozwalaj innym korzystać z Twoich aparatów słuchowych, ponieważ może to uszkodzić ich słuch.
- Podczas korzystania z funkcji bezprzewodowej aparat słuchowy wykorzystuje zakodowane cyfrowo transmisje o małej mocy do komunikacji z innymi urządzeniami bezprzewodowymi. Istnieje pewne prawdopodobieństwo, że spowoduje to zakłócenia w pracy urządzeń elektronicznych znajdujących się w pobliżu. W takim wypadku należy odsunąć aparat słuchowy od urządzenia elektronicznego, które ulega zakłóceniom.

Informacja dla protetyków słuchu



OSTRZEŻENIE:

- Poziom ciśnienia akustycznego w uszach u dzieci może być znacznie wyższy niż u przeciętnego dorosłego. Zaleca się wykonanie pomiaru RECD w celu zapewnienia prawidłowej wartości docelowej dla dopasowanego OSPL90.
- Należy zachować szczególną ostrożność przy doborze i dopasowaniu aparatów słuchowych o maksymalnym poziomie ciśnienia akustycznego przekraczającym 132 dB SPL lub wyższym maksymalnym OSPL 90 mierzonym w symulatorze ucha zatkanego zgodnie z normą IEC 60711:1981. Może się to wiązać z ryzykiem pogłębienia ubytku słuchu.



UWAGA: Nie należy wymieniać zewnętrznej obudowy ani innych elementów aparatu słuchowego bez odpowiedniego zabezpieczenia przed wyładowaniami elektrostatycznymi (ESD).

Cyberbezpieczeństwo

Nieprzestrzeganie tych środków ostrożności może naruszyć bezpieczeństwo informacji w aparacie słuchowym i potencjalnie spowodować ubytek słuchu lub szumy uszne.



UWAGA:

- Aparat słuchowy należy podłączać wyłącznie do zaufanego komputera, urządzenia mobilnego albo do urządzenia używanego przez protetyka słuchu.
- Przez 3 minuty po włączeniu aparat słuchowy jest otwarty na połączenia. Nie uruchamiaj ponownie aparatu słuchowego na żądanie osoby, której nie ufasz, ponieważ może to naruszyć bezpieczeństwo Twojego urządzenia.
- Jeśli urządzenie odtworzy dźwięk parowania w nieoczekiwanej chwili, może to oznaczać, że ktoś uzyskał dostęp do urządzenia.
- Aparat słuchowy należy podłączać wyłącznie do oficjalnej aplikacji na urządzenie mobilne.
- Należy wgrywać wyłącznie oczekiwane aktualizacje zdalnego dostrajania.
- Zawsze używaj najnowszej aktualizacji oprogramowania dla swojego aparatu słuchowego.
- Odbieraj połączenia na żywo Live Assistance od protetyka słuchu tylko wtedy, gdy ich oczekujesz.

Rozwiązywanie problemów

Wydanie	Potencjalna przyczyna	Potencjalne rozwiązanie
Sprężenie zwrotne lub „gwizdanie”	Czy wkładka uszna lub kopułka jest prawidłowo włożona do ucha?	Włóż ponownie.
	Czy głośność jest zbyt duża?	Zmniejsz głośność.
	Czy kabelek słuchawki jest uszkodzony lub wkładka uszna jest zatkana?	Odwiedź swojego protetyka słuchu.
	Czy trzymasz jakiś przedmiot (np. kapelusz, słuchawkę telefonu) blisko aparatu słuchowego?	Odsuń rękę, aby zwiększyć odstęp między aparatem słuchowym a przedmiotem.
	Czy masz w uchu dużą ilość woskowiny?	Odwiedź swojego lekarza.

Wydanie	Potencjalna przyczyna	Potencjalne rozwiązanie
Brak dźwięku	Czy aparat słuchowy jest włączony?	Włącz.
	Czy w aparacie słuchowym jest bateria?	Włóż nową baterię.
	Czy bateria jest nadal dobra?	Wymień baterię na nową.
	Czy kabelek słuchawki jest uszkodzony lub wkładka uszna jest zatkana?	Odwiedź swojego protetyka słuchu.
	Czy w uchu jest dużo woskowiny?	Odwiedź swojego lekarza.
Czy dźwięk jest zniekształcony, przerywany lub słaby?	Czy bateria jest wyczerpana?	Wymień baterię na nową.
	Czy bateria jest brudna?	Wyczyść ją lub wymień na nową.
	Czy kabelek słuchawki jest uszkodzony lub wkładka uszna jest zatkana?	Skonsultuj się ze swoim protetykiem słuchu.
	Czy aparat słuchowy jest zawilgocony?	Użyj środka pochłaniającego wilgoć (zestaw osuszający).

Wydanie	Potencjalna przyczyna	Potencjalne rozwiązanie
Bateria bardzo szybko się wyczerpuje.	Czy aparat słuchowy był włączony przez długi czas?	Baterie zużywają się szybciej, jeśli używasz funkcji bezprzewodowych, takich jak przesyłanie strumieniowe z urządzenia mobilnego lub z telewizora za pośrednictwem naszego urządzenia do transmisji strumieniowej TV streamer.
	Czy bateria jest stara?	Sprawdź opakowanie baterii.

Informacje prawne

Gwarancje i naprawy

Producent udziela gwarancji na aparaty słuchowe w przypadku wad produkcyjnych lub materiałowych opisanych w stosownej dokumentacji gwarancyjnej. Polityka serwisowa producenta gwarantuje zapewnienie funkcjonalności nie mniejszej niż ta, którą posiadał oryginalny aparat słuchowy. Jako sygnatariusz inicjatywy ONZ Global Compact producent zobowiązuje się postępować zgodnie z dobrymi praktykami dotyczącymi ochrony środowiska. Z tego powodu, wyłączną decyzją producenta, aparaty słuchowe mogą zostać zastąpione nowymi urządzeniami lub urządzeniami wyprodukowanym przy użyciu nowych części lub części używanych w dobrym stanie albo naprawione przy użyciu nowych lub odnowionych części zamiennych. Okres gwarancji na aparaty słuchowe jest wskazany na karcie gwarancyjnej dostarczonej przez protetyka słuchu.

Jeśli aparat słuchowy wymaga naprawy, należy skontaktować się z protetykiem słuchu.

W przypadku nieprawidłowego działania aparat słuchowy musi zostać naprawiony przez wykwalifikowanego technika. Nie próbuj otwierać obudowy aparatów słuchowych, ponieważ spowoduje to utratę gwarancji.

Warunki otoczenia

Badanie temperatury

Nasze aparaty słuchowe poddawane są testom w różnych temperaturach i warunkach wilgotności w zakresie od -25°C (-13°F) i 70°C (158°F) zgodnie z normami wewnętrznymi i

branżowymi.

Podczas użytkowania

Podczas normalnej pracy temperatura nie powinna przekraczać wartości granicznych 5°C (41°F) do 40°C (104°F) w zakresie wilgotności względnej od 15% do 90%, bez kondensacji , ale bez konieczności występowania ciśnienia cząstkowego pary wodnej powyżej 50 hPa. Ciśnienie atmosferyczne pomiędzy 700 hPa i 1060 hPa jest odpowiednie.



UWAGA: Podczas użytkowania aparaty słuchowe mogą osiągnąć temperaturę do 43°C (109°F).

Podczas transportu lub przechowywania

Podczas transportu i przechowywania temperatura nie powinna przekraczać wartości granicznych:

- -25°C (-13°F) do 5°C (41°F)
- 5°C (41 °F) do 35°C (95°F) przy wilgotności względnej do 90%, bez kondensacji
- 35°C (95°F) do 70°C (158°F) przy ciśnieniu pary wodnej do 50 hPa.

Czas rozgrzewania: 5 minut.

Czas chłodzenia: 5 minut.

Przewidywany okres eksploatacji

Oczekiwany okres eksploatacji produktu przy użytkowaniu zgodnym z przeznaczeniem wynosi:

Produkt	Okres eksploatacji
Aparat słuchowy	5 lat
Kopułka	3 miesiące
Słuchawki	2 lata
Akcesoria elektroniczne (np. akcesoria bezprzewodowe)	5 lat

Oświadczenie

Urządzenie spełnia wymogi części 15 przepisów FCC. Działanie urządzenia podlega następującym dwóm warunkom:

1. To urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń.
2. To urządzenie musi być odporne na wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia mogące powodować jego nieprawidłową pracę.

UWAGA: Niniejsze urządzenie zostało przetestowane i odpowiada normom klasy B dla urządzeń cyfrowych, stosownie do części 15 przepisów FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie właściwej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w budynkach mieszkalnych. To urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwościach radiowych, a w przypadku zainstalowania i używania

niezgodnie z instrukcją może powodować niepożądane zakłócenia w komunikacji radiowej.

Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w danej instalacji. Jeżeli urządzenie powoduje niepożądane zakłócenia w odbiorze sygnałów radiowych lub telewizyjnych, których występowanie można stwierdzić poprzez wyłączenie i włączenie urządzenia, zachęcamy do podjęcia próby usunięcia zakłóceń poprzez jedno lub kilka z następujących działań:

- Zmienić kierunek ustawienia lub miejsce ustawienia anteny odbiorczej
- Zwiększyć odległość między urządzeniem a odbiornikiem
- Podłączyć urządzenie do gniazdka lub obwodu elektrycznego innych niż te, do których podłączony jest odbiornik
- Poprosić o pomoc sprzedawcę lub doświadczonego technika radiowo-telewizyjnego.

Wszelkie zmiany i modyfikacje mogą unieważnić prawo użytkownika do obsługi urządzenia.

Produkty są zgodne z następującymi normami::

- W Unii Europejskiej: Urządzenie spełnia ogólne wymagania bezpieczeństwa i wydajności zgodnie z załącznikiem I do rozporządzenia UE w sprawie wyrobów medycznych 2017/745 (MDR).
- GN Hearing A/S niniejszym oświadcza, że urządzenia radiowe typu CAR12A oraz CAR13A są zgodne z dyrektywą 2014/53/EU.

- Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym:
www.declarations.resound.com/en.
- W USA: FCC CFR 47 Część 15, podczęść C.
- W Kanadzie: te aparaty słuchowe są certyfikowane zgodnie z przepisami ISED.
- Zgodność z japońskim prawem radiowym i japońskim prawem telekomunikacyjnym: To urządzenie jest certyfikowane zgodnie z japońskim prawem radiowym (電波法) i japońskim prawem telekomunikacyjnym (電気通信事業法). To urządzenie nie powinno być przerabiane (w przeciwnym razie nadany numer oznaczenia stanie się nieważny).
- Co do innych międzynarodowych wymogów regulacyjnych, należy zapoznać się z wymogami regulacyjnymi obowiązującymi w danym kraju.

Typy oznaczeń

Oznaczenia typów aparatów słuchowych dla modeli zawartych w tej instrukcji obsługi::

CAR12A, FCC ID: X26CAR12A, IC: 6941C-CAR12A

CAR13A, FCC ID: X26CAR13A, IC: 6941C-CAR13A.

Warianty aparatów słuchowych

Dostępność modeli może być różna w zależności od kraju.

Aparaty słuchowe mini ze słuchawką w uchu (RIE) typu **CAR12A** z FCC ID X26CAR12A, numerem IC 6941C-CAR12A i baterią cynkowo-powietrzną 312 są dostępne w następujących wariantach:

IP961-DRW, IP761-DRW, IP561-DRW, IP461-DRW

Przenoszona nominalna moc wyjściowa RF wynosi: -10.34 dBm.

Aparaty słuchowe ze słuchawką w uchu (RIE) typu **CAR13A** z FCC ID X26CAR13A, numerem IC 6941C-CAR13A i baterią cynkowo-powietrzną 13 są dostępne w następujących wariantach:

IP962-DRW, IP762-DRW, IP562-DRW, IP462-DRW

Przenoszona nominalna moc wyjściowa RF wynosi: -7.1 dBm.

Ten aparat słuchowy przesyła i odbiera sygnały RF w zakresie częstotliwości 2,4 GHz – 2,48 GHz.

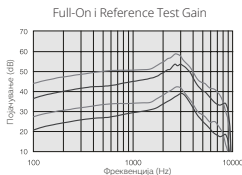
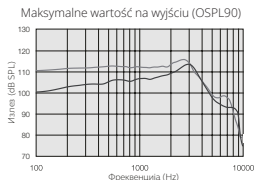
Wszystkie aparaty słuchowe wymienione powyżej są wyposażone w radio oparte na indukcji magnetycznej, działające na częstotliwości 10,66 MHz. Natężenie pola magnetycznego radia wynosi: Maks. -24 dB μ A/m w odległości 10 m.

Specyfikacje techniczne

RIE — Słuchawka LP/MP

Modele: IP961-DRW, IP761-DRW, IP561-DRW, IP461-DRW IP962-DRW, IP762-DRW, IP562-DRW, IP462-DRW

		LP	MP	
Reference test gain (60 dB SPL na wejściu) (2 dolne krzywe na wykresie Full-On and Ref.Test.Gain)	HFA	32	37	dB
Full-on gain (50 dB SPL na wejściu) (2 górne krzywe na wykresie Full-On and Ref.Test.Gain)	Maks. HFA	54 48	59 53	dB
Maksymalne wartości na wyjściu (90 dB SPL na wejściu)	Maks. HFA	114 109	116 113	dB SPL
Całkowite zniekształcenie harmoniczne	500 Hz 800 Hz 1600 Hz 3200 Hz	0,6 0,8 0,8 0,2	0,9 1,0 0,8 0,2	%
Czułość cewki telefonicznej (1 mA/m na wejściu)* HFA - SPLIV @ 31.6 mA/m (ANSI) Pełna czułość cewki telefonicznej @ 1 mA/m	Maks. HFA HFA	85 92 98	88 97 83	dB SPL
Równoważny szum na wejściu, bez redukcji szumów 1/3 oktawy równoważnego szumu na wejściu, bez redukcji szumów	HFA 1600 Hz	22 9	21 10	dB SPL
Zakres częstotliwości IEC 60118-0: 2015	HFA	<200 do >8000	<200 do >8000	Hz
Pobór prądu (spoczynkowy/operacyjny)		0,85/1,15	0,81/1,04	mA



Zmierzono zgodnie z
ANSI S3.22-2014, IEC
60118-0:2015, JIS C
5512: 2015, sprzągacz
2cc.

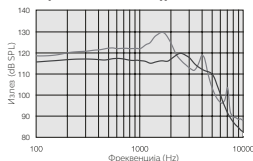
* Cewka telefoniczna
jest dostępna
wyłącznie w
następujących
modelach:
IP962-DRW, IP762-
DRW, IP562-DRW,
IP462-DRW.

RIE — Słuchawka HP/UP

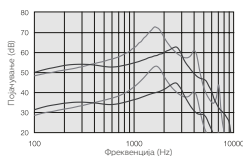
Modele: IP961-DRW, IP761-DRW, IP561-DRW, IP461-DRW IP962-DRW, IP762-DRW, IP562-DRW, IP462-DRW

		HP	UP	
Reference test gain (60 dB SPL na wejściu) (2 dolne krzywe na wykresie Full-On and Ref.Test.Gain)	HFA	40	46	dB
Full-on gain (50 dB SPL na wejściu) (2 górne krzywe na wykresie Full-On and Ref.Test.Gain)	Maks. HFA	63 59	73 65	dB
Maksymalne wartości na wyjściu (90 dB SPL na wejściu)	Maks. HFA	120 117	130 123	dB SPL
Całkowite zniekształcenie harmoniczne	500 Hz 800 Hz 1600 Hz 3200 Hz	0,4 0,5 0,5 0,1	0,3 0,4 0,1 0,0	%
Czułość cewki telefonicznej (1 mA/m na wejściu)* HFA - SPLIV @ 31.6 mA/m (ANSI) Pełna czułość cewki telefonicznej @ 1 mA/m	Maks. HFA HFA	93 99 89	101 106 94	dB SPL
Równoważny szum na wejściu, bez redukcji szumów 1/3 oktawy równoważnego szumu na wejściu, bez redukcji szumów	HFA 1600 Hz	19 10	23 10	dB SPL
Zakres częstotliwości IEC 60118-0: 2015	HFA	<200 do >6090	<200 do >4850	Hz
Pobór prądu (spoczynkowy/operacyjny)		0,84/1,04	0,82/1,04	mA

Maksymalne wartości na wyjściu (OSPL90)



Full-On i Reference Test Gain



Zmierzone zgodnie z
ANSI S3.22-2014, IEC
60118-0:2015, JIS C
5512: 2015, sprzęgacz
2cc.

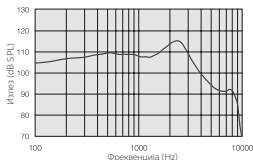
* Cewka telefoniczna
jest dostępna
wyłącznie w
następujących
modelach: IP962-
DRW, IP762-DRW,
IP562-DRW, IP462-
DRW.

RIE — Słuchawka MM

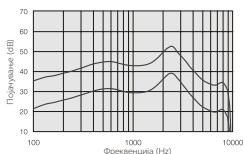
Model: IP961-DRW, IP761-DRW, IP561-DRW, IP461-DRW IP962-DRW, IP762-DRW, IP562-DRW, IP462-DRW

MM			
Reference test gain (60 dB SPL na wejściu) (Dolna krzywa na wykresie Full-On and Ref.Test.Gain)	HFA	33	dB
Full-on gain (50 dB SPL na wejściu) (Górna krzywa na wykresie Full-On and Ref.Test.Gain)	Maks. HFA	53 47	dB
Maksymalne wartości na wyjściu (90 dB SPL na wejściu)	Maks. HFA	115 111	dB SPL
Całkowite zniekształcenie harmoniczne	500 Hz 800 Hz 1600 Hz 3200 Hz	0,4 0,7 0,3 0,1	%
Czułość cewki telefonicznej (1 mA/m na wejściu)* HFA - SPLIV @ 31.6 mA/m (ANSI) Pełna czułość cewki telefonicznej @ 1 mA/m	Maks. HFA HFA	82 93 76	dB SPL
Równoważny szum na wejściu, bez redukcji szumów 1/3 oktawy równoważnego szumu na wejściu, bez redukcji szumów	HFA 1600 Hz	19 6	dB SPL
Zakres częstotliwości IEC 60118-0: 2015		<200 do >8000	Hz
Pobór prądu (spoczynkowy/operacyjny) (tylko modele DRW)		0,82/1,00	mA

Maksymalne wartości na wyjściu (OSPL90)



Full-On i Reference Test Gain



Zmierzono zgodnie z
ANSI S3.22-2014, IEC
60118-0:2015, JIS C
5512: 2015, sprzęgacz
2cc.

* Cewka telefoniczna jest
dostępna wyłącznie w
następujących
modelach: IP962-DRW,
IP762-DRW, IP562-DRW,
IP462-DRW.

Dodatkowe informacje

Oświadczenia

Fragmenty tego oprogramowania zostały napisane przez Kennetha MacKaya (micro-ecc) i są licencjonowane na następujących warunkach:

Copyright © 2014, Kenneth MacKay. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Redystrybucja i wykorzystanie w postaci źródłowej i binarnej, z modyfikacjami lub bez, są dozwolone pod warunkiem spełnienia następujących warunków:

- Redystrybucja kodu źródłowego musi zawierać powyższą informację o prawach autorskich, niniejszą listę warunków i poniższe wyłączenie odpowiedzialności.
- W przypadku redystrybucji w formie binarnej należy uwzględnić informację o prawach autorskich, niniejszą listę warunków oraz poniższe wyłączenie odpowiedzialności w dokumentacji i/lub innych materiałach dostarczonych w ramach dystrybucji.

NINIEJSZE OPROGRAMOWANIE JEST DOSTARCZANE PRZEZ POSIADACZY PRAW AUTORSKICH I WSPÓŁPRACOWNIKÓW „W STANIE, W JAKIM JEST”. WYŁĄCZA SIĘ WSZELKIE WYRAŻNE LUB DOROZUMIANE GWARANCJE, W TYM DOROZUMIANE GWARANCJE PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ I PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU. WŁAŚCICIEL PRAW AUTORSKICH I WSPÓŁPRACOWNICY W ŻADNYM WYPADKU NIE PONOSZĄ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, PRZYPADKOWE, SZCZEGÓLNE, PRZYKŁADOWE LUB WTÓRNE SZKODY (W TYM ZA ZAKUP TOWARÓW LUB USŁUG ZAMIENNYCH; UTRATĘ UŻYTKOWANIA, UTRATĘ DANYCH LUB UTRATĘ ZYSKÓW; PRZERWY W DZIAŁALNOŚCI) SPOWODOWANE W DOWOLNY SPOSÓB I NIEZALEŻNIE OD TEORII ODPOWIEDZIALNOŚCI – UMOWNEJ, ŚCISŁEJ LUB CZYNNEJ (W TYM Z POWODU

ZANIEDBANIA LUB W INNY SPOSÓB) – WYNIKAJĄCE Z KORZYSTANIA Z TEGO OPROGRAMOWANIA, NAWET JEŚLI WSKAZANO MOŻLIWOŚĆ WYSTĄPIENIA TAKIEJ SZKODY.

UWAGA: Oznaczenie Made for Apple oznacza, że dane akcesorium zostało zaprojektowane specjalnie do łączenia się z modelami iPhone, iPad oraz iPod touch, a producent uzyskał certyfikat zgodności ze standardami wydajności Apple. Apple nie ponosi odpowiedzialności za działanie tego urządzenia ani za jego zgodność ze standardami bezpieczeństwa i przepisami.

© 2024 GN Hearing A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone. Nazwa i logotyp Apple, iPhone, iPad, iPod Touch są znakami towarowymi Apple Inc., zarejestrowanymi w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. App Store jest znakiem usługowym Apple Inc., zarejestrowanym w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Android, Google Play i logo Google Play są znakami towarowymi Google LLC. Znak słowny i logo Bluetooth są zastrzeżonymi znakami towarowymi Bluetooth SIG, Inc.

Notatki

Interton GN

Producent według
rozporządzenia Parlamentu
Europejskiego i Rady (UE)
2017/745 w sprawie wyrobów
medycznych:



GN Hearing A/S
Lautrupbjerg 7
DK-2750 Ballerup
Dania

Kontakty lokalne:

Dystrybutorw Polsce

Interton.pl Sp. z o.o.
Wł. Tetmajera 65E/2
31-352 Kraków
Tel.: +48 534385861



Wszelkie poważne zdarzenia związane z wyrobem należy zgłaszać prawnemu producentowi
GN Hearing A/S i właściwemu organowi państwa członkowskiego UE, w którym użytkownik i/lub pacjent
mają miejsce zamieszkania.