

Made for  
iPhone | iPad | iPod

Works with  
android



ReSound GN

ReSound Key

# Guía del usuario

ReSound Audífonos retroauriculares power

GN Making Life Sound Better

resound.com

# Información del audífono

Audífono izquierdo		Audífono derecho	
Número de serie		Número de serie	
Número de modelo:		Número de modelo:	
Tipo de pila	<input type="checkbox"/> High Power BTE tamaño13 <input type="checkbox"/> Super Power BTE tamaño675		

Programas	Pitido	Descripción
1	Un pitido	
2	Dos pitidos	
3	Tres pitidos	
4	Cuatro pitidos	

# Tabla de Contenidos

Introducción .....	5
Sus audífonos .....	6
Cómo preparar el audífono para su uso .....	8
Cómo colocar los audífonos en sus oídos .....	15
Cómo quitarse los audífonos de los oídos .....	18
Cómo utilizar los audífonos .....	19
Entrada directa de audio (DAI) .....	30
Opciones avanzadas .....	34
Cómo limpiar y mantener sus audífonos .....	40
Advertencias y precauciones generales .....	45
Expectativas de los audífonos .....	48
Solución de problemas .....	49
Advertencias para audioprotesistas: (Solo EE.UU.) .....	52
Tratamiento del tinnitus .....	55
Información sobre normativa .....	69
Especificaciones técnicas .....	77
Información adicional .....	79



# Introducción

Gracias por elegir nuestros audífonos. Le recomendamos que utilice los audífonos todos los días, Así se beneficiará plenamente de ellos.

**NOTA: Lea atentamente este folleto antes de empezar a utilizar los audífonos.**

## Uso previsto

Los audífonos genéricos de conducción aérea son amplificadores de sonido portátiles destinados a compensar problemas auditivos. El principio operativo fundamental de los audífonos es recibir, amplificar y transferir el sonido al tímpano de una persona con discapacidad auditiva (hipoacúsico).

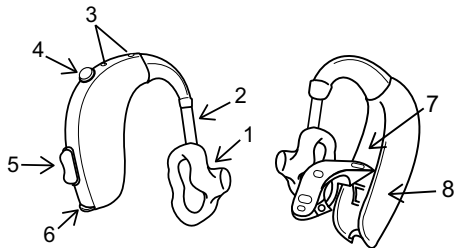
### **Para dispositivos que incluyen un módulo Tinnitus Sound Generator:**

El módulo Tinnitus Sound Generator es una herramienta para generar sonidos que se usará en un programa de tratamiento del tinnitus o para aliviar de forma temporal esta dolencia.

# Sus audífonos

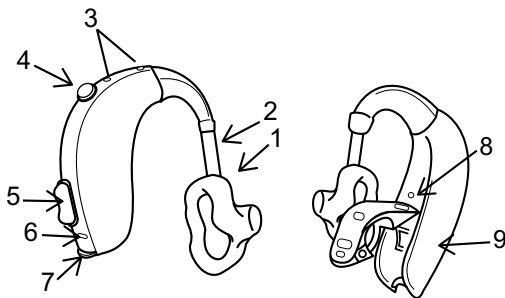
## Modelo 88 - High Power BTE

1. Molde
2. Tubo
3. Entradas de micrófono
4. Botón de selección de programa
5. Control de volumen
6. Portapilas
7. Indicación izquierda/derecha
8. Fabricante



## Modelo 98 - Super Power BTE

1. Molde
2. Tubo
3. Entradas de micrófono
4. Botón de selección de programa
5. Control de volumen
6. Bloqueo de la tapa de la pila
7. Portapilas
8. Indicación izquierda/derecha
9. Fabricante



**NOTA:** En el interior del compartimento de la pila encontrará información sobre el número de serie y el modelo de su audífono.

# Cómo preparar el audífono para su uso

## Advertencias sobre las pilas



**ADVERTENCIA:** Las pilas contienen sustancias peligrosas y deben desecharse con cuidado en el interés de su seguridad y en el del medio ambiente. Tenga en cuenta:

1. Mantenga las pilas lejos de los niños, las personas con discapacidad mental y las mascotas
2. No se meta las pilas en la boca. Consulte a un médico si se traga una pila, ya que pueden ser dañinas para su salud.
3. No recargue las pilas de zinc-aire ya que podrían tener fugas o explotar
4. No intente desechar las pilas usadas quemándolas.
5. Las pilas usadas son dañinas para el medio ambiente. Deséchelas según la legislación local o devuélvalas al audioprotesista.
6. Las pilas pueden tener fugas. Retire la pila si deja los audífonos sin usar durante períodos más largos.
7. Si las pilas no están insertadas correctamente, el dispositivo no funcionará y las pilas podrían calentarse. Si esto sucede, retire las pilas.



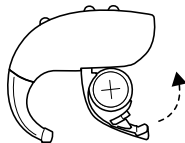
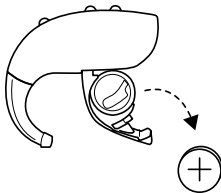
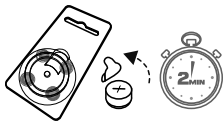


#### NOTA:

- Utilice siempre las nuevas pilas de zinc-aire que tienen una vida útil restante mínima de un año.
- Para ahorrar batería, apague los audífonos cuando no estén en uso.

## Cómo cambiar la pila

1. Prepare la pila nueva. Retire el adhesivo protector para activar la pila. Espere **dos minutos** antes de insertar la pila en el audífono.
2. Abra completamente el portapilas con la uña.
3. Retire la pila usada.
4. Inserte la pila nueva con el lado positivo (+) hacia arriba. Introduzca siempre la batería en la tapa, nunca directamente en el audífono.
5. Cierre el portapilas.





### **Tenga en cuenta lo siguiente:**

1. Para ahorrar batería, apague los audífonos cuando no estén en uso.
2. Por la noche apague el audífono y abra completamente el portapilas para que se evapore la humedad. Esto prolonga la vida útil del audífono.
3. Si el audífono pierde frecuentemente la conexión con los accesorios inalámbricos, diríjase a su audioprotesista para obtener una lista de las pilas apropiadas.

### **Bloqueo de la tapa de la pila**

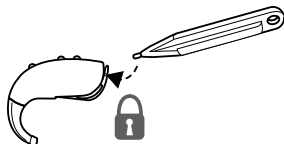
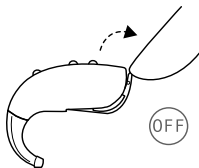
Si el audífono va a ser utilizado por un niño o una persona con discapacidad mental, puede pedir a su audioprotesista que ponga a su disposición una cerradura para el portapilas. Puede encender y apagar el audífono como lo hace habitualmente, pero tendrá que desbloquear el portapilas cada vez que necesite cambiar la pila.

# Cómo usar el cierre del portapilas

Para los modelos 88:

Para bloquear el portapilas:

1. Abra el portapilas a la posición de "apagado".
2. Utilice la herramienta que se proporciona con el cierre del portapilas para empujar el deslizador desde el lado izquierdo al lado derecho.

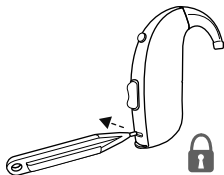
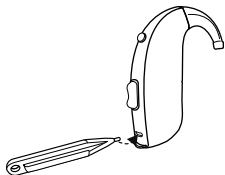


Para desbloquear el portapilas, simplemente repita el mismo procedimiento pero empujando el deslizador hacia la derecha. Ahora puede cambiar la pila según se describe en Cómo cambiar la pila.

## Para los modelos 98:

Para bloquear el portapilas:

1. Inserte la herramienta directamente en el bloqueo del portapilas.
2. Deslice el bloqueo hacia la izquierda. Una marca de indicación muestra que el portapilas está en la posición de bloqueo (podrá ver un punto blanco).



Para desbloquear el portapilas, simplemente repita el mismo procedimiento pero deslizando el cierre hacia la derecha. Ahora puede cambiar la pila según se describe en [Cómo cambiar la pila](#).

## Aviso de pila baja

Cuando las baterías están bajas, los audífonos reducen el volumen y reproducen una melodía cada 15 minutos hasta que se descargan y apagan.



**NOTA:** Tenga siempre disponibles baterías de repuesto.

## Advertencia de batería baja cuando se combina con accesorios inalámbricos (opcional)



**NOTA:** Las pilas se agotan más rápido cuando se utilizan funciones inalámbricas como la transmisión desde un smartphone o TV Streamer. A medida que la energía de la pila disminuye, las funciones inalámbricas dejan de funcionar. Una melodía corta cada cinco minutos indica que la pila está demasiado baja. La siguiente tabla muestra cómo se ven afectadas las funciones del audífono a medida que disminuye el nivel de potencia.

Si los audífonos experimentan la pérdida frecuente de la conexión con los accesorios inalámbricos, póngase en contacto con su audioprotesista para obtener una lista de pilas de baja impedancia.

Nivel de la batería	Señal	Audífono	Mando a distancia	Transmitiendo
Completamente cargado		✓	✓	✓
Bajo	 4 tonos uniformes	✓	✓	x
Agotada	 3 tonos uniformes y 1 tono más largo	✓	x	x

Estos funcionarán de nuevo cuando inserte una nueva batería.

# **Cómo colocar los audífonos en sus oídos**

## **Cómo distinguir el lado izquierdo del derecho**

Si tiene dos audífonos, es posible que estén programados de forma diferente. Uno para el oído derecho y el otro para el izquierdo. No los intercambie. Preste atención a esto cuando limpie, guarde e inserte los audífonos.

Pida a su audioprotesista que marque sus audífonos con un indicador de color para la izquierda y la derecha: Azul para el izquierdo y rojo para el derecho.

## Cómo insertar el molde en el oído

1. Sujete el molde RIE entre su pulgar y su índice y coloque la salida de sonido en su canal auditivo.
2. Deslice el molde hasta el final en la oreja con un movimiento suave y de torsión.
3. Gire la parte superior del molde suavemente hacia atrás y hacia delante para que encaje detrás del pliegue de la piel por encima del canal auditivo. Mueva el molde hacia arriba y hacia abajo y presione suavemente para colocarlo correctamente en el oído.
4. Coloque el audífono firmemente detrás de la oreja y asegúrese de que quede bien colocado. Si se colocan correctamente, los audífonos deben ajustarse de forma cómoda y firme.







**NOTA:** Puede ser útil tirar de su oreja hacia arriba y hacia afuera con la mano opuesta durante la inserción. Experimentando, puede descubrir un método más fácil.



**ATENCIÓN:** No intente modificar nunca la forma de su audífono, los moldes ni el tubo.

# Cómo quitarse los audífonos de los oídos

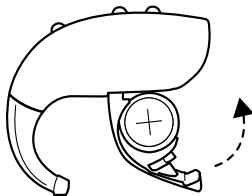
1. Levante el audífono desde la parte posterior de la oreja. Déjelo colgado junto a su oreja momentáneamente
2. Con los dedos pulgar e índice, tire del molde (no del audífono ni del tubo)
3. Suavemente, gire y tire del molde para extraerlo del oído

# Cómo utilizar los audífonos

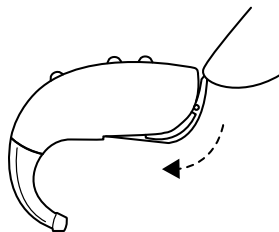
## Encendido y apagado de los audífonos

Una vez colocados los audífonos en los oídos, puede encenderlos.

Sus audífonos siempre se inician en el programa 1 a un volumen preestablecido.



Para encender el audífono, cierre el portapilas.



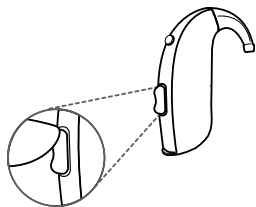
Para apagar el audífono, abra el portapilas (con la uña).

## Cómo ajustar el volumen

Los audífonos ajustan automáticamente el volumen dependiendo de la situación de escucha.

Sin embargo, si su audífono tiene control de volumen, puede ajustar el volumen según sus preferencias.

1. Para aumentar el volumen, pulse la parte superior del control de volumen
2. Para bajar el volumen, pulse la parte inferior del control de volumen



Cuando se cambia el volumen, el audífono responde con un pitido. Cuando se alcanza el límite superior o inferior, el audífono responde con un pitido grave.

También puede ajustar el volumen por medio de ReSound Remote Control 2 o la aplicación ReSound Smart 3D™.

El audífono puede programarse con funciones adicionales para el control de volumen mediante pulsación larga:

- Volumen mínimo: el volumen se reducirá inmediatamente al valor más bajo, o

- Silenciar: el audífono se silenciará.

Para reanudar el volumen normal, "mantenga pulsado el botón hacia abajo".

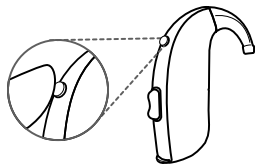
**i** **NOTA:** Si dispone de dos audífonos con la función de sincronización activada, los cambios de volumen en uno de ellos se transmitirán automáticamente al otro. Cuando se cambia el volumen en uno de los audífonos, éste responde con uno o más pitidos. Seguirá otro pitido en el segundo audífono.

**i** **NOTA:** Su audioprotesista puede desactivar el control de volumen o sustituirlo con una tapa no funcional.

## Cómo cambiar de programa

Su audífono tiene un pulsador que le permite seleccionar varios programas de escucha diferentes.

Pulse el botón para cambiar el programa. A continuación escuchará uno o más pitidos. El número de pitidos indica el programa seleccionado (un pitido = programa uno, dos pitidos = programa dos, etc.)



También puede cambiar los programas con ReSound Remote Control 2 o la aplicación ReSound Smart 3D™.



**NOTA:** Si sus audífonos tienen la función de sincronización activada, los cambios de programa en uno de ellos se transmitirán automáticamente al otro. Se escuchará un pitido en ambos audífonos después de cada ajuste.



**NOTA:** Cuando se apagan y se vuelven a encender los audífonos, siempre se inician en el programa uno y en el nivel de volumen predefinido.

## Bobina inductiva

Su audífono puede tener una bobina inductiva. La función de bobina inductiva puede ayudar a mejorar la comprensión del habla con teléfonos compatibles con audífonos (HAC) y en teatros, cines, lugares de culto, etc. que tengan instalado un telebobina.

Al seleccionar el programa de bobina inductiva, el audífono capta las señales del sistema de o del teléfono HAC. El audioprotesista puede activar el programa de bobina telefónica.



**NOTA:** La bobina inductiva no funciona sin un bucle telefónico (es decir, un circuito de inducción) o un teléfono HAC.

Si tiene problemas para escuchar con la bobina inductiva, pida a su audióprotesista que ajuste el programa.

Si no se escucha ningún sonido de sus audífonos en un sistema de telebobina con una función de bobina telefónica activa, es posible que el sistema de bobina inductiva no esté encendido o no funcione correctamente.

El sonido de los micrófonos de la telebobina y del audífono puede mezclarse según su preferencia. Pregunte a su audióprotesista para obtener más detalles.

## Sistemas de telebobina

Para utilizar los sistemas de bobina, siga estos pasos:

1. Cambie el audífono al programa de bobina (telecoil).
2. Elija un buen emplazamiento. La recepción no es siempre clara en todas las ubicaciones; depende del bucle inducción. Busque señales o encuentre otro lugar.
3. Si es necesario, ajuste el volumen.

4. Al irse, cambie al programa 1.

## **Teléfono HAC**

Algunos teléfonos son compatibles con los audífonos (HAC). El teléfono HAC establece un pequeño circuito auditivo al que se pueden conectar los audífonos. La telebobina recoge la señal del teléfono HAC y la convierte en sonido.

Para usar un teléfono HAC, siga estos pasos:

1. Cambie el audífono al programa de inducción (telecoil).
2. Levante el teléfono y haga o conteste una llamada.
3. Sostenga el teléfono cerca del audífono e inclínelo ligeramente hacia afuera.
4. Escuche el tono de marcado y mueva el teléfono hasta encontrar la mejor recepción.
5. Si es necesario, ajuste el volumen.
6. Cuando cuelgue, cambie al programa que prefiera.





## NOTA:

Si el teléfono dispone de una señal de inducción débil, use el programa micrófono. Para evitar silbidos, no mantenga el auricular con demasiada fuerza contra el oído.

Pida a su audioprotesista que active el programa de bobina telefónica en sus audífonos.

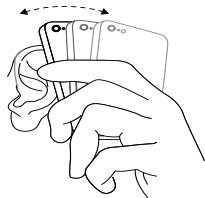
Si ve "M3", "M4", "T3" o "T4" en la caja, su teléfono inteligente es compatible con HAC. Si le resulta difícil obtener un buen resultado al utilizar el teléfono inteligente, su audioprotesista podrá aconsejarle sobre los accesorios inalámbricos disponibles para mejorar la audición. Pida a su audioprotesista que le aconseje sobre los teléfonos HAC.

## Uso de un teléfono

Su audífono le permite utilizar el teléfono del modo habitual. Encontrar la posición óptima para sostener el teléfono puede requerir práctica.

Las siguientes sugerencias pueden ser útiles:

1. Sostenga el teléfono en el canal auditivo o manténgalo cerca de los micrófonos del audífono como se muestra en la ilustración.
2. Si oye un silbido, intente mantener el teléfono en la misma posición durante unos segundos. El audífono puede cancelar el silbido.



3. También puede intentar sostener el teléfono ligeramente alejado del oído.



**NOTA:** Dependiendo de sus necesidades, su audioprotesista puede activar una función específica para el uso del teléfono.

## Teléfonos móviles

Su audífono cumple con las normas internacionales de compatibilidad electromagnética más estrictas. El distinto grado de molestias puede deberse a la naturaleza de su teléfono móvil o del proveedor de telefonía inalámbrica.



**NOTA:** Si tiene dificultades para hablar por teléfono móvil, el audioprotesista puede informarle sobre accesorios inalámbricos disponibles que le ayudarán a potenciar su audición en esas situaciones.

## Phone Now (opcional)

Colocando un imán en el auricular del teléfono, los audífonos activan automáticamente el programa de teléfono cuando el auricular está cerca del oído. Al retirar el auricular del oído, el audífono volverá al programa anterior de manera automática.



**NOTA:** Pida a su audioprotesista que active el programa Phone Now.



### Phone Now advertencias

- Si se traga un imán, acuda inmediatamente a un médico.
- Mantenga los imanes fuera del alcance de mascotas, niños y personas con patologías mentales.
- El imán Phone Now puede afectar a dispositivos médicos o sistemas electrónicos sensibles. Consulte a los fabricantes sobre las medidas de seguridad adecuadas cuando utilice la solución Phone Now cerca del dispositivo/equipo sensible (marcapasos y desfibriladores) en cuestión. Si el fabricante no puede emitir una certificación, se recomienda mantener el imán o un teléfono equipado con el imán a de 30 cm (12") de los dispositivos magnéticamente sensibles (por ejemplo marcapasos).

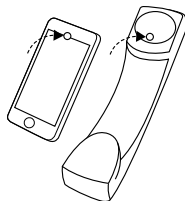
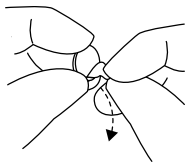
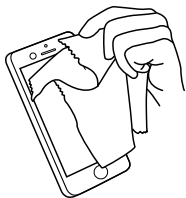


### Phone Now precauciones

- Si experimenta una pérdida de señal o ruido frecuente durante las llamadas, mueva el imán a otro lugar del receptor telefónico.
- Utilice únicamente los imanes suministrados por ReSound

## Colocación del Phone Now imán

Coloque el imán en su receptor telefónico de la siguiente manera



1. Limpie la superficie a fondo. Utilice un producto de limpieza recomendado.
2. Retire la lámina del imán.
3. Coloque el imán en el teléfono.

### **ATENCIÓN:**

- Si experimenta una pérdida de señal o ruido frecuente durante las llamadas, mueva el Phone Now imán a otro lugar del receptor telefónico.
- Utilice únicamente imanes suministrados por ReSound.

## Uso Phone Now

1. Acerque el teléfono al oído.
2. Cuando se activa el programa del teléfono, se oye una melodía corta.



### **NOTA:**

- Puede ser necesario mover ligeramente el auricular hasta encontrar la posición óptima para la activación de Phone Now y conseguir una buena audición.
- Si sus audífonos han activado la función Comfort Phone, el audífono en el oído no auricular atenúa automáticamente.
- No cubra la abertura del altavoz del teléfono con el imán.
- Si no funciona a su gusto, mueva el imán a otra posición para facilitar el uso y mejorar la comodidad.
- Si sus audífonos no cambian al programa telefónico sistemáticamente, intente reposicionar el imán o añadir imanes adicionales.
- Utilice un producto de limpieza recomendado.

## Entrada directa de audio (DAI)

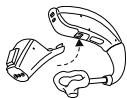
Puede conectar un accesorio DAI (entrada directa de audio) a la parte inferior del audífono. Una vez conectado, el audífono cambia automáticamente a DAI. El sonido se envía entonces directamente al audífono mediante un cable o un sistema FM inalámbrico.

Si desea poder oír lo que sucede a su alrededor, puede combinar la entrada DAI con los sonidos recogidos por los micrófonos de su audífono.



**NOTA:** La pila de su audífono se agotará más rápido si utiliza la función DAI.

## Conexión de un adaptador DAI



1. Alinee la punta de su adaptador DAI con la ranura en la parte superior del portapilas



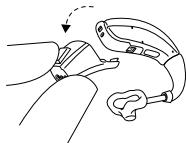
2. Mueva el adaptador hacia el portapilas



3. Haga clic en el adaptador en el audifono



## Desconexión de un adaptador DAI



- Retire el adaptador del audifono y presione el pequeño cierre hacia abajo.

## Portapilas con DAI integrado

Para algunos modelos, su audióprotesista puede reemplazar el portapilas estándar por uno con un adaptador DAI integrado.



Para usar la funcionalidad DAI cuando tenga este tipo de acoplador, simplemente seleccione el programa DAI en su audífono.





## **Aspectos importantes sobre la FM**

- No utilice dos transmisores en el mismo canal FM.
- No utilice agua ni líquidos para limpiar el receptor acoplable de FM (DAI) .
- No utilice un transmisor de FM en lugares donde estén prohibidos los dispositivos electrónicos, por ejemplo en aviones/plataformas petrolíferas.
- Tenga en cuenta que las señales de FM pueden ser recogidas y escuchadas por otros auriculares.
- Antes de utilizar el sistema en otro país, llame a su audioprotesista para asegurarse de que su canal de radio está permitido en ese país.
- El zócalo de FM y el transmisor solo pueden repararse en un centro autorizado.

# Opciones avanzadas

## ReSound Assist y ReSound Assist Live (opcional)

Si se registra para utilizar el servicio ReSound Assist disponible para sus audífonos, puede hacer que le ajusten los audífonos a distancia sin tener que acudir al audioprotesista:

Este servicio también incluye ReSound Assist Live. Con este servicio puede obtener asistencia presencial de su audioprotesista desde su casa.

Todo lo que necesita es un teléfono con conexión a Internet. Esto le permite:

1. Solicite asistencia remota para ajustar sus audífonos
2. Mantenga sus audífonos actualizados con la última versión del software para asegurar el mejor rendimiento posible



**NOTA:** Sus audífonos se apagan durante el proceso de instalación y actualización.

Para un rendimiento óptimo, asegúrese de que los audífonos se conectan a la aplicación ReSound Smart 3D™ y que están cerca del iPhone, iPad, iPod touch o teléfono Android™ antes de aplicar los cambios.

Este servicio solo funciona si su dispositivo está conectado a Internet. Su audioprotesista le proporcionará información con respecto a esta opción y le explicará cómo funciona con la aplicación ReSound Smart 3D™.



## **Uso de los audífonos con iPhone, iPad y iPod touch (opcional)**

Los modelos avanzados de nuestros son Made for iPhone, iPad y iPod touch, que permiten la transmisión directa de audio y el control desde estos dispositivos.

## Transmisión desde un teléfono inteligente Android™

Algunos teléfonos Android pueden transmitir audio directamente a los modelos avanzados de nuestros audífonos. Su dispositivo debe funcionar con Android 10 o más reciente y debe tener la función de transmisión de Android para audífonos.



**NOTA:** Para obtener ayuda para el emparejamiento y uso de estos productos con los audífonos, póngase en contacto con su audioprotesista.

## Uso de audífonos con aplicaciones para teléfonos (opcional)

Las aplicaciones para teléfonos están destinadas a su utilización con nuestros audífonos inalámbricos. Las aplicaciones para teléfonos inteligentes envían y reciben señales de los audífonos a través de ellos.

- No desactive las notificaciones de la aplicación.
- Instale las actualizaciones para mantener la app funcionando correctamente.
- Utilice la aplicación solo con audífonos del mismo fabricante. No asumimos ninguna responsabilidad si la aplicación se utiliza con otros audífonos.
- Si desea una versión impresa de la guía del usuario de la aplicación para smartphones, visite nuestro sitio web



**NOTA:** Para obtener ayuda para el emparejamiento y uso de estos productos con sus audífonos, póngase en contacto con su audioprotesista o visite nuestra página de asistencia.



**NOTA:** Si su teléfono con Android y Bluetooth® no transmite directamente a los audífonos, podrá contestar el teléfono si utiliza ReSound Phone Clip+.

## Modo Vuelo (opcional)

Los audífonos pueden controlarse desde el teléfono o el mando a distancia - el audioprotesista puede añadir esta opción. Sin embargo, en algunas zonas se pide que apague la comunicación inalámbrica.



**ATENCIÓN:** Al embarcar en un vuelo o entrar en una zona donde se prohíban los transmisores de radiofrecuencia, se debe desactivar la función inalámbrica.

### Desactivación de la comunicación inalámbrica (entrar en el Modo vuelo)

1. Abra y cierre el portapilas de cada audífono tres veces en 10 segundos.
2. Un doble tono de 10 segundos (🎵🎵) significa que el audífono está ahora en Modo Vuelo.



**NOTA:** Los dos audífonos deben ponerse en modo de vuelo, aunque esté activada la sincronización.

## Activación de la comunicación inalámbrica (salida del Modo vuelo)

1. Abra y cierre el portapilas de cada audífono una vez.
2. La comunicación inalámbrica se activará después de 10 segundos.



**NOTA:** Es importante esperar unos 15 segundos después de reanudarse la conexión inalámbrica antes de abrir y cerrar el compartimento de las pilas de nuevo por cualquier motivo. El modo Vuelo se activará si abre y cierra el portapilas durante este periodo de 15 segundos.

## Accesorios inalámbricos

ReSound ofrece una amplia gama de accesorios inalámbricos perfectamente integrados. Esto le permite controlar y transmitir sonido estéreo de alta calidad y voz directamente a sus audífonos.

A continuación encontrará la lista de accesorios inalámbricos disponibles:

- **ReSound TV Streamer 2\*** le permite transmitir el audio de los televisores y prácticamente de cualquier otra fuente de audio a sus audífonos a un nivel de volumen que se adapte a sus necesidades.

- **ReSound Remote Control** le permite ajustar el volumen, silenciar los audífonos y cambiar los programas.
- **ReSound Remote Control 2** le permite ajustar el volumen o silenciar sus audífonos, cambiar programas y ver todos los ajustes de un vistazo en su pantalla.
- **ReSound Phone Clip+\*** transmite conversaciones telefónicas y sonido estéreo directamente a los dos audífonos, y funciona como un mando a distancia sencillo.
- **ReSound Micro Mic\*** es un micrófono que se engancha en el cuerpo de un amigo o colega. Mejora la comprensión del habla en situaciones ruidosas.
- **ReSound Multi Mic\*** funciona como **ReSound Micro Mic** y sirve como micrófono de mesa, se conecta con sistemas de bucle y FM y tiene una entrada mini-jack para la transmisión de audio desde un ordenador o reproductor de música.

\*) No disponible para el modelo KE188-DWH.



**NOTA:** Pregunte a su audioprotesista sobre los accesorios inalámbricos ReSound.

Para usar la funcionalidad inalámbrica utilice únicamente accesorios inalámbricos ReSound. Si desea obtener más información, consulte la Guía del Usuario del accesorio ReSound correspondiente.

# Cómo limpiar y mantener sus audífonos

## Cuidados y mantenimiento

Siga estos consejos para obtener la mejor experiencia y prolongar la duración de sus audífonos.

1. Mantenga sus audífonos secos y limpios.
2. Abra el portapilas para secar los audífonos cuando no los use.
3. Limpie los audífonos con un paño suave después de su uso para eliminar la grasa o la humedad.
4. No utilice los audífonos cuando esté poniéndose cosméticos, perfume, crema para después del afeitado, spray para el cabello, loción bronceadora, etc. Pueden decolorar el audífono o entrar en el audífono causando daños.
5. No sumerja el audífono en ningún líquido.
6. Mantenga los audífonos alejados del calor excesivo y la luz directa e intensa del sol. El calor puede deformar la carcasa, dañar la electrónica y deteriorar la superficie.
7. No nade, se duche ni se dé un baño de vapor mientras usa los audífonos.



## Mantenimiento diario

Es importante que mantenga sus audífonos limpios y secos. Debe limpiar los audífonos a diario utilizando un paño o tejido blando. Para evitar el daño debido a la humedad o transpiración excesiva, se recomienda el uso de un kit de secado.



**ADVERTENCIA:** Apague siempre los audífonos mientras los limpia o realiza el mantenimiento.

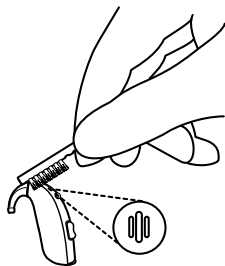


## Herramientas de limpieza

1. Paño suave.
2. Cepillo para la limpieza. Utilice el cepillo en todas las superficies y orificios. Utilice también el cepillo para la limpieza diaria y el manejo de la pila.
3. Alambre. Utilice el alambre para limpiar el molde.
4. Imán. Utilice el imán para levantar y reemplazar la pila.



Si las entradas del micrófono están obstruidas, pase suavemente un cepillo por las entradas del micrófono.



**ADVERTENCIA:** No presione con fuerza las cerdas del cepillo pequeño en las entradas, ya que los micrófonos pueden resultar dañados.



**ATENCIÓN:** No utilice alcohol ni otros disolventes para limpiar el audífono, ya que la capa protectora se dañará.

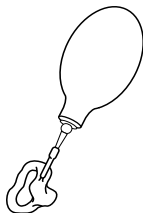
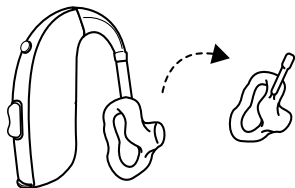


**NOTA:** No utilice el alambre para limpiar las entradas del micrófono. Si las entradas del micrófono siguen obstruidas después de cepillar el exterior, pida a su audioprotesista que le

**NOTA:** El cable de alambre sirve únicamente para los moldes de los oídos.

## El molde del oído

1. Retire el molde del oído y el tubo de los audífonos antes de limpiarlos.
2. Limpie el molde con un jabón suave y enjuáguelo con agua tibia.
3. Después de la limpieza, seque bien los moldes de oído y elimine el agua residual y los restos del tubo utilizando un pequeño soplador y un alambre.



**NOTA:** El tubo del molde del oído puede volverse rígido, quebradizo o descolorido con el tiempo. Póngase en contacto con su audioprotesista respecto a los cambios del tubo.

## Cómo limpiar un codo de metal

1. Retire el molde y el tubo del codo metálico.
2. Utilice un paño húmedo para limpiar el codo metálico.

3. Limpie el tubo y el molde con un jabón suave. Enjuague con agua tibia.
4. Seque bien y utilice la perilla de aire para expulsar el agua sobrante del tubo y del molde del oído.



**NOTA:** No utilice alcohol ni otros disolventes de limpieza para limpiar el codo de metal, ya que podrían dañar la cubierta protectora.

# Advertencias y precauciones generales



## Advertencias generales

1. Consulte a su audioprotesista si cree que puede haber un objeto extraño en el canal auditivo, si experimenta irritación de la piel o si se acumula excesivo cerumen con la utilización del audífono.
2. Diferentes tipos de radiación, por ejemplo, de RMN, RMN o TAC, pueden dañar los audífonos. Se recomienda no usar audífonos durante estos u otros procedimientos similares. Otros tipos de radiación, como alarmas de robo, sistemas de sala de vigilancia, equipos de radio, teléfonos móviles, etc., tienen menos energía y no dañan los audífonos. Sin embargo, tienen el potencial de afectar momentáneamente la calidad del sonido o provocar temporalmente sonidos no deseados en los audífonos.
3. No use los audífonos en minas u otras áreas donde haya explosiones, a menos que esas áreas estén certificadas para la utilización de audífonos.
4. No permita que otras personas usen sus audífonos.
5. El uso de audífonos por parte de niños o personas con discapacidad psíquica debe supervisarse en todo momento para garantizar su seguridad. El audífono contiene piezas pequeñas que pueden tragarse los niños. Esté atento para no dejar a los niños sin supervisión con el audífono.

6. Los audífonos deben utilizarse únicamente siguiendo las indicaciones de su audioprotesista. Un uso incorrecto puede provocar la pérdida de audición repentina y permanente.
7. Advertencia para audioprotesistas: Se debe tener especial cuidado al seleccionar y adaptar audífonos con el nivel máximo de presión sonora, que excede 132dB SPL con IEC 60711:1981, con simulador de oído ocluido. Puede haber un riesgo de deterioro de la audición.
8. Utilice el modo vuelo en las áreas donde se prohíbe la emisión de radiofrecuencia.
9. Si el audífono está averiado, no lo use.
10. Un audífono potente puede producir un sonido muy fuerte para compensar la pérdida de audición severa o profunda. Puede haber por tanto un riesgo de deterioro de la audición remanente.
11. Los dispositivos externos conectados a la entrada eléctrica deben ser seguros de acuerdo a los requisitos de las normas IEC 60601-1, IEC 60065, EN/IEC 62368-1 e IEC 60950-1, según el caso (conexión por cable, por ejemplo HI-PRO), SpeedLink).



**NOTA:** Para usar la funcionalidad inalámbrica utilice solo accesorios inalámbricos compatibles. Para obtener ayuda adicional, por ejemplo para emparejar, consulte la guía del usuario correspondiente al accesorio inalámbrico.



## Precauciones generales

1. Cuando la función inalámbrica está activada, el dispositivo utiliza un sistema de transmisión codificado digitalmente y de bajo consumo energético, a fin de comunicarse con otros dispositivos inalámbricos. Aunque es raro, podría interferir con algunos dispositivos electrónicos. En tal caso, aleje el audífono del dispositivo electrónico afectado.
2. Utilice únicamente recambios originales del fabricante, como tubos y moldes.
3. Utilice solamente los accesorios diseñados para sus audífonos.

# Expectativas de los audífonos

Un audífono no devuelve una audición normal y no previene ni mejora una discapacidad auditiva orgánica.

Se recomienda el uso constante de los audífonos. En la mayoría de los casos, el uso poco frecuente no permite beneficiarse por completo de él.

El uso de un audífono es sólo una parte de la rehabilitación auditiva y puede necesitar ser complementado con entrenamiento auditivo e instrucciones sobre lectura de labios.



# Solución de problemas

Problema	Causa potencial	Solución potencial
Acoplamiento, "pitidos"	¿El acoplador o el molde están insertados correctamente?	Vuelva a insertarlo.
	¿El volumen es muy alto?	Reducción del volumen
	¿Sostiene un objeto (por ejemplo, un sombrero o un teléfono) cerca de un audífono?	Aleje la mano o separe el audífono del objeto.
	¿Su oído está lleno de cerumen?	Visite a su médico

<b>Problema</b>	<b>Causa potencial</b>	<b>Solución potencial</b>
No hay sonido	¿Están encendidos los audífonos?	Enciéndalo
	¿Está el audífono en modo de telebobina?	Cámbielo al programa de micrófono.
	¿Hay alguna batería en el audífono?	Inserte una batería nueva.
	¿La batería todavía tiene carga?	Cámbiela por una pila nueva
	¿Está doblado o roto el tubo de plástico o el molde?	Consulte a su audioprotesista
	¿Su oído está lleno de cerumen?	Visite a su médico

<b>Problema</b>	<b>Causa potencial</b>	<b>Solución potencial</b>
¿El sonido está distorsionado, es sucio o débil?	La pila está descargada	Reemplácela por una nueva
	¿La batería está sucia?	Límpiala o reemplácela por una nueva.
	¿Está doblado o roto el tubo de plástico o el molde?	Consulte a su audioprotesista
	¿Su audífono está húmedo?	Use desecante.
La pila se agota muy rápido	¿Dejó su audífono encendido durante un largo periodo?	Apague el audífono cuando no lo utilice
	¿La batería está caducada?	Compruebe la fecha en el envase de la pila

## **Advertencias para audioprotesistas: (Solo EE.UU.)**

Un audioprotesista debería aconsejar al posible usuario de audífonos que consulte de inmediato con un médico (preferiblemente un otorrino) antes de adaptar un audífono si el audioprotesista determina mediante una consulta, observación real o revisión de cualquier otra información disponible sobre el posible usuario, que el posible usuario tiene alguna de las siguientes condiciones:

1. Deformidad visible traumática o congénita del pabellón auditivo.
2. Historial de supuración en los 90 días anteriores.
3. Historial de pérdida auditiva repentina o progresivamente rápida en los 90 días anteriores.
4. Mareo agudo o crónico.
5. Pérdida auditiva unilateral súbita o de reciente aparición en los 90 días anteriores.
6. Diferencia entre audiometría aérea y ósea superior igual o mayor a 15 dB en 500 Hz (hercios), 1.000 Hz y 2.000 Hz.
7. Evidencia visible de acumulación significativa de cerumen o un cuerpo extraño en el canal auditivo.
8. Dolor o incomodidad en el oído.



## **Aviso importante para futuros usuarios de audífonos**

Una persona con pérdida auditiva debe acudir a un médico (preferiblemente un otorrinolaringólogo) antes de usar un audífono. Los médicos especialistas del oído suelen ser los otorrinolaringólogos u otólogos. El objetivo de la evaluación médica es indagar sobre todas las condiciones médicamente tratables que puedan estar afectando a su audición y que deben ser identificadas antes de adquirir un audífono.

Tras la evaluación, el médico le dará una declaración escrita que dice que su audición ha sido evaluada y que puede ser considerado un candidato para un audífono. El médico le enviará a un audiólogo o a un audioprotesista, según el caso, para la evaluación de la ayuda auditiva adecuada.

El audiólogo o el audioprotesista evaluará su capacidad de oír con y sin un audífono. La evaluación del audífono permitirá al audiólogo o audioprotesista seleccionar y adaptar un audífono a sus necesidades personales.

Si tiene dudas sobre su capacidad para adaptarse a la amplificación, infórmese sobre la posibilidad de alquilar o el programa de alquiler con opción de compra. Muchos audioprotesistas tienen programas que le permiten usar un audífono durante un período de tiempo por un precio nominal y después decidir si desea comprar el audífono.

La ley federal estadounidense restringe la venta de audífonos a aquellos individuos que han obtenido una evaluación médica de un médico autorizado. Del mismo modo la ley federal estadounidense aplicable en el ámbito de su territorio permite que un adulto completamente informado firme un documento rechazando la evaluación médica debido a creencias religiosas o personales que le impiden consultar a un médico. El ejercicio de tal renuncia no en interés de la salud y su uso está totalmente desaconsejado.



## Niños con pérdida de audición

Además de acudir a un médico para una evaluación, un niño con pérdida auditiva se debe dirigir a un audiólogo para una evaluación y rehabilitación puesto que la pérdida de la audición puede causar problemas en el desarrollo del lenguaje y en el desarrollo educativo y social del niño. Un audiólogo está cualificado mediante su formación y experiencia para ayudar en la evaluación y rehabilitación de un niño con una pérdida auditiva.

# Tratamiento del tinnitus

## módulo Tinnitus Sound Generator

No disponible para el modelo KE188-DWH.

Sus audífonos incluyen el módulo Tinnitus Sound Generator (TSG). El módulo Tinnitus Sound Generator (TSG), es una herramienta para la generación de sonidos que se utiliza con programas de tratamiento del tinnitus para aliviar esta dolencia. TSG puede generar sonidos ajustados a su preferencia personal y a sus necesidades terapéuticas específicas según determine su médico, audiólogo o audioprotesista. Dependiendo de la función seleccionada en el audífono y del entorno donde se encuentre es posible que escuche el sonido terapéutico como si fuera un sonido fluctuante o continuo.

## Indicaciones de uso del módulo TSG (Solo EE.UU.)

El módulo Tinnitus Sound Generator es una herramienta para generar sonidos que se usará en un programa de tratamiento del tinnitus o para aliviar de forma temporal esta dolencia. La población objetivo es principalmente la población adulta mayores de 18 años. Este producto también lo pueden utilizar niños a partir de 5 años.

El módulo Tinnitus Sound Generator está dirigido a los profesionales de la salud, que tratan a pacientes que sufren tinnitus, así como trastornos auditivos convencionales. La adaptación del módulo Tinnitus Sound Generator debe ser realizada por un audioprotesista que participe en un programa de tratamiento del tinnitus.

Si el audioprotesista lo considera factible, las adaptaciones posteriores del módulo generador de sonido para tinnitus pueden realizarse a distancia y en tiempo real mientras se tiene comunicación en directo a través de audio, vídeo y chat en la aplicación especial del usuario.

## **Instrucciones de uso del módulo TSG**

### Descripción del dispositivo

El módulo Tinnitus Sound Generator (TSG), es una herramienta para la generación de sonidos que se utiliza con programas de tratamiento del tinnitus para aliviar esta dolencia.

### Explicación del funcionamiento del dispositivo

El módulo TSG es un generador de frecuencia y amplitud de ruido blanco. El nivel de la señal de ruido y las características de la frecuencia se pueden ajustar a las necesidades terapéuticas específicas que determine su médico, audiólogo o audioprotesista.



Su médico, audiólogo o audioprotesista puede modular el ruido generado para hacerlo más agradable. El ruido puede parecerse, por ejemplo, al de las olas del mar en una playa.

El nivel de modulación y la velocidad también se pueden configurar según sus gustos y necesidades. Su audioprotesista puede activar una función adicional para seleccionar sonidos predefinidos de la naturaleza, como el batir de las olas o agua corriente.

Si tiene dos audífonos inalámbricos que admiten sincronización de oído a oído, el audioprotesista puede activarla. Esto hará que Tinnitus Sound Generator sincronice el sonido en ambos audífonos.

Si sus problemas de tinnitus se reducen a ambientes tranquilos, su médico, audiólogo o audioprotesista puede configurar el módulo TSG para que sea audible exclusivamente en esos entornos. El nivel general del sonido se puede ajustar a través de un control de volumen. Su médico, audiólogo o audioprotesista estudiará con usted la necesidad de tener un control de este tipo.

Para audífonos donde la sincronización de oído a oído está activada, el audioprotesista también puede activar la sincronización del clasificador ambiental de manera que el nivel de ruido del TSG se ajusta automáticamente de forma simultánea en ambos audífonos en función del sonido de fondo. Además, como el audífono tiene control de volumen, el nivel de ruido de fondo controlado por el audífono y el control de volumen se pueden utilizar al mismo tiempo para ajustar el nivel de ruido generado en ambos audífonos.

## Conceptos científicos que constituyen el fundamento del dispositivo

El módulo TSG proporciona enriquecimiento sonoro para rodear el sonido del tinnitus con un sonido neutro que se ignora fácilmente. El enriquecimiento sonoro es un componente importante en la mayoría de los tratamientos del tinnitus, como la Terapia de Reeducción del Tinnitus (TRT).

Para ayudar a la habituación al tinnitus, esto tiene que ser audible. El nivel ideal del módulo TSG, por lo tanto, debe ajustarse de modo que comience a mezclarse con el tinnitus y se pueda escuchar tanto el tinnitus como el sonido utilizado.

En la mayoría de los casos, el módulo TSG también se puede configurar para enmascarar el sonido del tinnitus, por lo que para proporcionar alivio temporal se puede introducir una fuente de sonido más agradable y controlable.

## Control de volumen de TSG

El audioprotesista ajusta el generador de sonido a un nivel de sonoridad específico. Al encender el generador de sonido, el volumen tendrá este ajuste óptimo. Por lo tanto, no debería ser necesario controlar el volumen de manera manual. Sin embargo, el control de volumen permite ajustar el volumen o cantidad de estímulo al gusto del usuario. El volumen del generador de sonido para el tinnitus solo se puede ajustar dentro del rango establecido por el audioprotesista.

El control de volumen es una característica opcional del módulo TSG que se utiliza para ajustar el nivel de salida del generador de sonido.

## Utilización TSG con aplicaciones para teléfonos

El control del generador de sonido tinnitus se puede mejorar mediante los pulsadores de los audífonos y controlar de forma inalámbrica desde una aplicación de control de TSG en un smartphone o un dispositivo móvil. Esta función está disponible en los audífonos compatibles cuando el audioprotesista activa la función TSG durante el ajuste del audífono.



**NOTA:** Para utilizar aplicaciones de teléfonos inteligentes, el audífono debe estar conectado con el teléfono o el dispositivo móvil.

## TSG - Especificaciones técnicas

Tecnología de la señal de audio

Digital.

## Sonidos disponibles

Señal de ruido blanco que se puede regular según las siguientes configuraciones:

Filtro de paso alto	Filtro de graves
500 Hz	2000 Hz
750 Hz	3000 Hz
1000 Hz	4000 Hz
1500 Hz	5000 Hz
2000 Hz	6000 Hz
-	8000 Hz

La señal de "ruido blanco" se puede modular en amplitud con una profundidad de atenuación de hasta 14 dB.

### Prescripción para el uso de un audífono Tinnitus Sound Generator

TSG debe utilizarse únicamente según las instrucciones de su médico, audiólogo o audioprotesista. Para evitar la posibilidad de dañar su audición, la utilización máxima diaria dependerá del nivel de

sonido generado.

Para ajustar TSG, consulte a su audioprotesista.

En caso de cualquier efecto secundario derivado del uso del generador de sonido, como mareos, náuseas, dolores de cabeza, disminución percibida en la función auditiva o aumento en la percepción del tinnitus, debe dejar de utilizar el dispositivo y solicitar una evaluación médica.

Los niños y los usuarios con discapacidades físicas o psíquicas necesitarán formación por parte de un médico, audiólogo, audioprotesista o de la persona encargada de la introducción y la extracción del audífono con el módulo TSG.

## Aviso importante para los futuros usuarios del generador de sonido

Un generador de sonido tinnitus es un dispositivo electrónico destinado a generar ruido de suficiente intensidad y ancho de banda para enmascarar los ruidos internos. También se utiliza como ayuda para escuchar sonidos externos y el habla.

Una persona con pérdida auditiva debe acudir a un médico titulado (preferiblemente un otorrino) antes de usar un generador de sonido. Los médicos especialistas del oído suelen ser los otorrinolaringólogos u otólogos.

El objetivo de la evaluación médica es indagar sobre todas las condiciones médicamente tratables que puedan relacionarse con el tinnitus y que deben ser identificadas antes de proceder a usar un generador de sonido.

El generador de sonido es una herramienta para generar sonidos que se utiliza junto con el asesoramiento adecuado en programas paliativos del tinnitus.

## Información de advertencia



### **ADVERTENCIA:**

- Los generadores de sonidos pueden ser peligrosos si no se utilizan correctamente.
- Los generadores de sonido deben utilizarse únicamente según las instrucciones de su médico, audiólogo o audioprotesista.
- Los generadores de sonido no son juguetes y deben mantenerse fuera del alcance de todo aquel que pueda resultar dañado al manipularlo (especialmente niños y mascotas).



### **ATENCIÓN:**

- En caso de que perciba la aparición de algún tipo de efecto secundario derivado de la utilización del generador de sonido como, por ejemplo, mareos, náuseas, cefaleas, disminución notable de la función auditiva o aumento de la percepción del tinnitus, interrumpa la utilización del dispositivo y consulte con un médico.
- Para evitar un uso no deseado por parte de niños o personas con problemas mentales, el control de volumen, si está habilitado, debe configurarse para permitir únicamente una disminución del nivel de salida del generador de sonido.
- Tanto los niños como los usuarios con discapacidades físicas o psíquicas necesitarán de una persona encargada que les supervise mientras lleven puesto el audífono TSG.



## ADVERTENCIA PARA EL AUDIOPROTESISTA

El audioprotesista debe instar al usuario potencial a contactar con un médico titulado (preferiblemente un otorrino) antes de adaptar el generador de sonido, especialmente si observa cualquiera de las condiciones siguientes:

1. Deformidad visible traumática o congénita del pabellón auditivo.
2. Historial de supuración en los 90 días anteriores.
3. Historial de pérdida auditiva repentina o progresivamente rápida en los 90 días anteriores.
4. Mareo agudo o crónico.
5. Pérdida auditiva unilateral súbita o de reciente aparición en los 90 días anteriores.
6. Distancia entre audiometría aérea y ósea superior igual o mayor a 15 dB en 500 Hz (hertzios), 1000 Hz y 2000 Hz;
7. Evidencia visible de acumulación significativa de cerumen o un cuerpo extraño en el canal auditivo.
8. Dolor o incomodidad en el oído.





**ATENCIÓN:** La potencia de salida máxima del generador de sonido se enmarca en el rango que puede causar pérdida de audición, según las regulaciones de la OSHA. De conformidad con NIOSH, el usuario no debe utilizar el generador de sonido durante más de ocho (8) horas al día cuando la configuración sea de 85 dB SPL o superior. Cuando el generador de sonido está establecido en niveles de 90 dB SPL o superiores, el usuario no debe utilizar el generador de sonido más de dos (2) horas al día. Bajo ningún concepto se debe utilizar el generador de sonido a niveles que resulten incómodos.



### Tinnitus Sound Generator precauciones

1. En caso de que perciba la aparición de algún tipo de efecto secundario derivado de la utilización del generador de sonido como, por ejemplo, mareos, náuseas, cefaleas, disminución notable de la función auditiva o aumento de la percepción del tinnitus, interrumpa la utilización del dispositivo y consulte con un médico.
2. Suspenda el uso del generador de sonido y consulte rápidamente con un médico autorizado si experimenta alguna de las siguientes situaciones:
  - a. Deformidad visible traumática o congénita del pabellón auditivo.
  - b. Historial de supuración en los 90 días anteriores.

- c. Historial de pérdida auditiva repentina o progresivamente rápida en los 90 días anteriores.
  - d. Mareo agudo o crónico.
  - e. Pérdida auditiva unilateral súbita o de reciente aparición en los 90 días anteriores.
  - f. Evidencia visible de acumulación significativa de cerumen o un cuerpo extraño en el canal auditivo.
  - g. Dolor o incomodidad en el oído.
3. Deje de utilizar el generador de sonido y consulte rápidamente con su audioprotesista si experimenta cambios en la percepción del tinnitus, molestias o interrupción de la percepción del habla, mientras utiliza Tinnitus Sound Generator.
  4. El control de volumen es una característica del módulo TSG utilizado para ajustar el nivel de salida del generador de sonido. Para evitar el uso no intencionado por parte de usuarios pediátricos o discapacitados físicos o mentales, el control de volumen debe configurarse para que solo proporcione una disminución del nivel de salida del generador de sonido.
  5. Tanto los niños como los usuarios con discapacidades físicas o psíquicas necesitarán de una persona encargada que les supervise mientras lleven puesto el audífono TSG.

6. El ajuste de la configuración Tinnitus Sound Generator, utilizando una aplicación de smartphone, solo debe realizarlo el padre o tutor legal en los casos en que el usuario sea menor de edad. El uso de ReSound Assist para los ajustes remotos del generador de sonido de tinnitus, solo debe realizarlo el padre o tutor legal en los casos en que el usuario sea menor de edad.



### Tinnitus Sound Generator advertencia para audiprotesistas:

Un audiprotesista debe aconsejar al usuario potencial de un generador de sonido que consulte inmediatamente a un médico (preferiblemente un especialista del oído) antes de adquirir el generador de sonido.

Si el audiprotesista determina mediante sus preguntas, observación directa o cualquier otra información disponible sobre el posible usuario que dicho usuario tenga cualquiera de las siguientes condiciones:

1. Deformidad visible traumática o congénita del pabellón auditivo.
2. Historial de supuración en los 90 días anteriores.
3. Historial de pérdida auditiva repentina o progresivamente rápida en los 90 días anteriores.
4. Mareo agudo o crónico.
5. Pérdida auditiva unilateral súbita o de reciente aparición en los 90 días anteriores.

6. Intervalo de la audiometría aérea-ósea igual o superior a 15 dB a 500 hertzios (Hz), 1.000 Hz y 2.000 Hz
7. Evidencia visible de acumulación significativa de cerumen o un cuerpo extraño en el canal auditivo.
8. Dolor o incomodidad en el oído.



**ATENCIÓN:** La potencia de salida máxima del generador de sonido se enmarca en el rango que puede causar pérdida de audición, según las regulaciones de la OSHA. De conformidad con NIOSH, el usuario no debe utilizar el generador de sonido durante más de ocho (8) horas al día cuando la configuración sea de 85 dB SPL o superior. Cuando el generador de sonido está establecido en niveles de 90 dB SPL o superiores, el usuario no debe utilizar el generador de sonido más de dos (2) horas al día. Bajo ningún concepto se debe utilizar el generador de sonido a niveles que resulten incómodos.

# Información sobre normativa

## Garantías y reparaciones

El fabricante ofrece una garantía sobre los audífonos en caso de defectos de fabricación o de materiales, tal y como se describe en la documentación de garantía aplicable. En su política de servicio, el fabricante se compromete a garantizar una funcionalidad al menos equivalente a la del audífono original. Como firmante de la iniciativa del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, el fabricante se ha comprometido a aplicarlo siguiendo las mejores prácticas, responsables con el medio ambiente. Los audífonos por lo tanto, a criterio del fabricante, podrán ser sustituidos por nuevos productos o productos fabricados a partir de piezas nuevas o reparadas, o reparado con repuestos nuevos o renovados. El período de garantía de los audífonos viene indicado en la hoja de garantía que le debe entregar su audioprotesista.

Para audífonos que requieran reparación, póngase en contacto con su audioprotesista.

Los audífonos que no funcionen correctamente deben ser reparados por un técnico cualificado. No intente abrir la carcasa de los audífonos ya que esto anularía la garantía.

## **Prueba de temperatura, transporte y almacenamiento**

Nuestros audífonos se someten a varias pruebas en ciclos de calentamiento de temperatura y humedad entre  $-25^{\circ}\text{C}$  ( $-13^{\circ}\text{F}$ ) y  $+70^{\circ}\text{C}$  ( $+158^{\circ}\text{F}$ ) de acuerdo con las normas internas y de la industria.

Durante el funcionamiento normal la temperatura no debe exceder los valores límite de  $0^{\circ}\text{C}$  ( $+32^{\circ}\text{F}$ ) a  $+45^{\circ}\text{C}$  ( $+113^{\circ}\text{F}$ ), a una humedad relativa del 90 %, sin condensación. La presión atmosférica adecuada se encuentra entre 500 y 1100 hPa.

Durante el transporte o almacenamiento, la temperatura no debe superar los valores límite de  $-20^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$ ) a  $+60^{\circ}\text{C}$  ( $+140^{\circ}\text{F}$ ) y una humedad relativa del 90% sin condensación (por tiempo limitado).

## Declaración

Este aparato cumple los requisitos que se detallan en el apartado 15 de las normas FCC e ISED. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este aparato no debe provocar interferencias perjudiciales.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo aquellas que puedan causar un funcionamiento no deseado.



**NOTA:** Este equipo ha sido probado y ha demostrado cumplir con las limitaciones de un dispositivo digital de Clase B, según se indica en la sección 15 de las normas de la FCC e ISED. Estas limitaciones están diseñadas para proporcionar protección razonable frente a la interferencia dañina de una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía en forma de radiofrecuencia, y si no se instala según las especificaciones puede causar interferencias perjudiciales para las radiocomunicaciones.

No se ofrece garantía alguna de que no puedan producirse interferencias en una instalación particular. Si el equipo causa interferencias con la recepción de emisiones de radio o televisión (algo que se puede averiguar fácilmente encendiendo y apagando el equipo), se recomienda al usuario que pruebe a corregir la interferencia llevando a cabo una o más de las siguientes

medidas:

- Reoriente o reubique la antena de recepción.
- Aumentar la distancia entre el equipo y el auricular.
- Conecte el equipo a una toma de corriente o a un circuito diferente al que está conectado el auricular
- Solicitar ayuda al distribuidor o a un técnico especialista en radio y TV.

Los cambios o modificaciones pueden anular la autoridad del usuario para manipular el equipo

## **Los productos cumplen con los requisitos reglamentarios siguientes:**

- En la UE: El dispositivo cumple con los requisitos esenciales de acuerdo con el Anexo I de la Directiva del Consejo 93/42/EEC sobre productos sanitarios (MDD).
- Por la presente, GN ReSound A/S se certifica que los tipos de equipos radioeléctricos BEB80 y LOB90 cumplen con la Directiva 2014/53/EU.
- El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet:  
[www.declarations.resound.com](http://www.declarations.resound.com).
- En Estados Unidos: FCC CFR 47 apartado 15, subapartado C.



- Es posible que existan otros requisitos aplicables de acuerdo a la legislación vigente en países que no son de la UE ni EE UU. Consulte los requisitos locales en dichas áreas.
- En Canadá: estos audífonos están certificados según las normas ISED.
- Cumple con las leyes japonesas de radio y telecomunicaciones. Este dispositivo es conforme con la Ley de Radio japonesa (電波法) y la ley de Telecomunicaciones japonesa (電気通信事業法). Este dispositivo no debe ser modificado (de lo contrario el número de designación otorgado no será válido).

## Designaciones de tipo

Las designaciones de los tipos de audífono para los modelos incluidos en esta guía del usuario son:

**BEB80**, FCC ID: X26BEB80, IC: 6941C-BEB80

**LOB90**, FCC ID: X26LOB90, IC: 6941C-LOB90.

Este dispositivo dispone de un transmisor de radiofrecuencia que funciona en la banda de frecuencia de 2,4 GHz - 2,48 GHz.

## Variantes de audífonos

Los audífonos Power retroauriculares (BTE) de tipo **BEB80** con FCC ID X26BEB80, número IC 6941C-BEB80 y batería de tamaño 13 están disponibles en las siguientes variantes:

KE488-DWH, KE388-DWH, KE288-DWH, KE188-DWH

La potencia nominal de salida de RF transmitida es: - 2 dBm.

**Los audifonos Super Power retroauriculares (SP BTE)** de tipo **LOB90** con número ICFCC ID X26LOB90, 6941C-LOB90 y batería de tamaño 675 están disponibles en las siguientes variantes:

KE498-DW, KE398-DW, KE298-DW

La potencia nominal de salida de RF transmitida es: +1 dBm.

## Símbolos



**ADVERTENCIA:** Indica una situación que podría dar lugar a lesiones graves.



**ATENCIÓN:** Indica una situación que podría dar lugar a lesiones leves y moderadas.



Consejos y trucos sobre como puede manejar mejor sus audífonos.



El equipo incorpora un transmisor de radiofrecuencia.



Siga las instrucciones de uso.



No elimine los audífonos ni las baterías con la basura doméstica normal. Sus audífonos y pilas deben desecharse en los lugares destinados a la basura electrónica o devolverlos al audioprotesista para su eliminación segura. Pregunte a su audioprotesista cómo desechar sus audífonos.

**NOTA:** Puede haber normas específicas en su país.



El producto es del tipo B.



Cumple con los requisitos de ACMA.

Complies with  
IMDA Standards  
DA105282

Cumple con las normas IMDA.

# Especificaciones técnicas

## BTE de alta potencia

Modelos: KE488-DWH, KE388-DWH, KE288-DWH, KE188-DWH

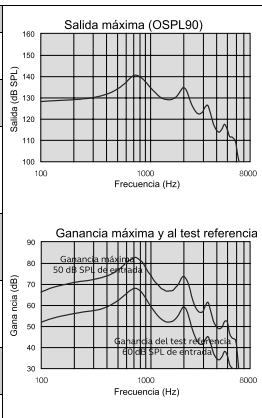
Ganancia del test de referencia (entrada de 60 dB SPL)	HFA	53	dB	
Ganancia máxima (50 dB SPL de entrada)	Máx. HFA	73 67	dB	
Salida máxima (90 dB SPL de entrada)	Máx. HFA	134 130	dB SPL	
Distorsión armónica total	500Hz	2,8	%	
	800Hz	0,4		
	1600Hz	0,4		
	3200Hz	0,1		
Sensibilidad de la bobina (entrada de 1 mA/m) HFA - SPLIV @ 31.6 mA/m (ANSI)	Máx.	103	dB SPL	
	HFA	114		
	HFA	98		
Sensibilidad máxima de la bobina a 1 mA/m	HFA	98		
Ruido de entrada equivalente, sin reducción de ruido		22	dB SPL	
Ruido equivalente de entrada a 1/3 de octava, sin reducción de ruido		12		
Rango de frecuencia IEC 60118-0: 2015		100- 4940	Hz	
Consumo de corriente		1.18/1.4	mA	

Datos de conformidad con ANSI S3.22-2014 e IEC 60118-0:2015. Medido en un acoplador 2cc.

# Super Power BTE

Modelos: KE498-DW, KE398-DW, KE298-DW

Ganancia del test de referencia (entrada de 60 dB SPL)	HFA	53	dB
Ganancia máxima (50 dB SPL de entrada)	Máx.	83	dB
	HFA	67	
Salida máxima (90 dB SPL de entrada)	Máx.	141	dB
	HFA	130	SPL
Distorsión armónica total	500Hz	4,2	%
	800Hz	0.5	
	1600Hz	0.7	
	3200Hz	0,2	
Sensibilidad de la bobina (entrada de 1 mA/m)	Máx.	113	dB
	HFA - SPLIV @ 31.6 mA/m (ANSI)	HFA	113
	Sensibilidad máxima de la bobina a 1 mA/m	HFA	98
Ruido de entrada equivalente, sin reducción de ruido		27	dB
Ruido equivalente de entrada a 1/3 de octava, sin reducción de ruido		8	SPL
Rango de frecuencia IEC 60118-0: 2015		100-5200	Hz
Consumo de corriente		1,3/3,3	mA



Datos de conformidad con ANSI S3.22-2014 e IEC 60118-0:2015. Medido en un acoplador 2cc.

# Información adicional

## Agradecimientos

Partes de este software están escritas por Kenneth MacKay (micro-ecc) con licencia sujeta a los siguientes términos y condiciones:

Copyright © 2014, Kenneth MacKay. Todos los derechos reservados.

La redistribución y el uso de código fuente y binario, con o sin modificaciones, están permitidos siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- Las redistribuciones del código fuente deben conservar el aviso de copyright anterior, esta lista de condiciones y el siguiente descargo de responsabilidad.
- Las redistribuciones en formato binario deben reproducir el aviso de copyright anterior, esta lista de condiciones y el siguiente descargo de responsabilidad en la documentación y/u otros materiales proporcionados con la distribución.

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONAN LOS PROPIETARIOS DEL COPYRIGHT Y SUS COLABORADORES "TAL CUAL" SIN GARANTÍA EXPRESA NI IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A, LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN FIN

DETERMINADO. EN NINGÚN CASO EL TITULAR DE LOS DERECHOS DE AUTOR O LOS CONTRIBUYENTES SERÁN RESPONSABLES DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EJEMPLAR O CONSECUENTE (INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LA ADQUISICIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS; LA PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS O LA INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL), SEA CUAL FUERE SU CAUSA, Y DE NINGÚN MODO DE CUALQUIER TIPO Y EN FUNCIÓN DE NINGÚN PRINCIPIO DE RESPONSABILIDAD, YA SEA CONTRACTUAL, RESPONSABILIDAD ESTRICTA O EXTRA CONTRACTUAL (INCLUIDA LA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS Y PERJUICIOS, NEGLIGENCIA O DE CUALQUIER OTRO TIPO) QUE SURJA DE CUALQUIER FORMA A RAÍZ DE LA UTILIZACIÓN DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO AUNQUE SE AVISE DE LA POSIBILIDAD DE QUE SURJAN DICHOS DAÑOS.



El uso de la etiqueta Made for Apple significa que un accesorio ha sido diseñado para conectarse específicamente a los modelos de iPhone, iPad y iPod touch, y ha sido certificado por el desarrollador para cumplir con los estándares de rendimiento de Apple. Apple no se hace responsable del funcionamiento de este dispositivo ni del cumplimiento de los estándares y las normas de seguridad.

© 2020 GN Hearing A/S. Todos los derechos reservados. ReSound es una marca registrada de GN Hearing A/S. Apple, el logotipo de Apple, iPhone, iPad y iPod touch son marcas comerciales de Apple



Inc., registradas en los EE.UU. y otros países. App Store es una marca de Apple, Inc. registrada en los EE.UU. y otros países. Android, Google Play y el logotipo de Google Play son marcas comerciales de Google LLC. La marca Bluetooth y su logotipo son marcas registradas de Bluetooth SIG, Inc.

# Notas:

**Notas:**

Fabricante según la  
Directiva 93/42/CEE de la  
UE sobre dispositivos  
médicos:

Fabricante  
GN ReSound A/S  
Lautrupbjerg 7  
DK-2750 Ballerup  
Dinamarca  
Tfno.: +45 4575 1111  
resound.com  
Nº CVR 55082715

Distribuidor en España  
GN Hearing Care S.A.U  
Polígono Industrial Prado Overa  
C./Puerto de la Morcuera, 14-16  
ES-28919 Leganés (Madrid)  
Tfno.: +34 91 428 22 10  
resound.es



Todas las cuestiones relacionadas con la Directiva de la 93/42/EEC de la UE sobre dispositivos médicos o la Directiva 2014/53/EU sobre equipos radioeléctricos deben dirigirse a GN ReSound A/S.