



OTICON | Real

Guía de producto

2023

oticon
life-changing technology

Tecnología y características



Plataforma Polaris R™

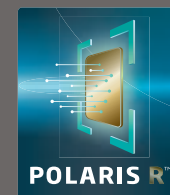
Impulsando RealSound Technology™ en Oticon Real™

La plataforma Polaris R ofrece la capacidad de procesamiento para dar a las personas la escena sonora completa y abierta, a la vez que permite nuevas innovaciones revolucionarias que las protegen de los sonidos molestos.

Creada específicamente para los audífonos, esta plataforma de vanguardia ejecuta constantemente nuevos detectores para procesar rápidamente los sonidos disruptivos. Esto garantiza que los detalles de todos los sonidos se procesan de forma automática y precisa para la salida de sonido óptima para cada paciente.

La plataforma también incluye una Red Neuronal Profunda (DNN), que ha sido entrenada con 12 millones de escenas sonoras de la vida real. Esto optimiza la forma en que Oticon Real hace que los sonidos sean más distintivos, trabajando de forma impecable entre diferentes entornos de escucha. Con la adición de dos nuevas innovaciones: **SuddenSound Stabilizer** y **Wind & Handling Stabilizer**, Oticon Real lleva el procesamiento de sonido basado en DNN al siguiente nivel.

El procesamiento de la señal se realiza en 24 canales de frecuencia, proporcionando un procesamiento del sonido preciso y un ajuste de precisión de la ganancia. Además, la plataforma está lista para el futuro, lo que significa que los audífonos Oticon Real pueden actualizarse de forma inalámbrica con las últimas mejoras a medida que la tecnología sigue avanzando.



“ CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Ofrecer la escena sonora completa y abierta y proteger a la vez de los sonidos disruptivos requiere la plataforma de Oticon más potente hasta la fecha: Polaris R.

Índice

TECNOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS

AUDÍFONOS

CONECTIVIDAD Y ACCESORIOS

MoreSound Intelligence™ 2.0



Un salto al futuro en el procesamiento de la escena sonora

MoreSound Intelligence 2.0 procesa el sonido de manera que consigue una representación más natural de todos los sonidos en una escena sonora clara, completa y balanceada. La incorporación de una nueva innovación, Wind & Handling Stabilizer, garantiza la mejor entrada posible para el procesamiento del sonido en MoreSound Intelligence 2.0 al evitar que el ruido del viento y la manipulación del audífono entren en el sistema.

El proceso se realiza en varias partes: detección y prevención del ruido del viento y la manipulación, escanear y analizar, procesamiento de claridad espacial y procesamiento de claridad neural, como podemos ver en el gráfico de la derecha. El procesamiento del ruido del viento y manipulación se describe en Wind & Handling Stabilizer en la página 9. La forma en que se gestiona el sonido en las partes restantes de MoreSound Intelligence 2.0 viene determinada puramente por cómo el usuario etiqueta la escena sonora, fácil o difícil. Esto se define en el software de adaptación (ver página 6).

El procesamiento se produce en 24 canales vinculados. Esto significa que puede "ver" lo que sucede en los otros 23 canales, para minimizar el riesgo de artefactos.

Escanear y analizar

La escena sonora se escanea 500 veces por segundo, lo que resulta en un análisis preciso de todos los sonidos y de la complejidad del entorno. Las preferencias de escucha personales del usuario, como se establece en Oticon Genie 2, se aplican para establecer un objetivo claro de cómo gestionar las escenas sonoras.

Procesamiento de claridad espacial

Debido a que poner un audífono detrás del oído elimina la capacidad natural de usar las claves espaciales naturales proporcionadas por el oído externo, el Procesamiento de claridad espacial recrea estas claves naturales con el Oído externo virtual. El Oído externo virtual consta de tres simulaciones realistas y diferentes del oído externo entre las que elegir según las necesidades de sonido espacial del usuario. En entornos difíciles, el Procesamiento de claridad espacial utiliza el Spatial Balancer para balancear rápidamente las diferentes fuentes de sonido en el entorno, incluso cuando se mueven.

Procesamiento de claridad neural

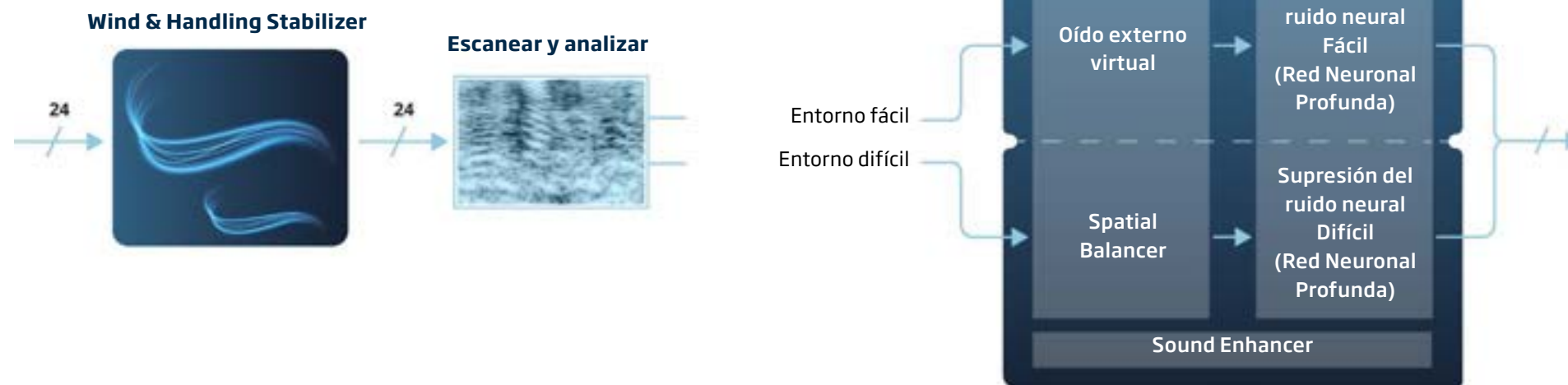
El procesamiento clásico de la señal de los audífonos se basaba en algoritmos escritos y desarrollados por ingenieros. Las reglas que escribían representaban su mejor estimación de cómo procesar los datos sonoros. El Procesamiento de claridad neural es diferente. Con él, el sonido se procesa mediante una Red Neuronal Profunda (DNN). La DNN aprende de una forma similar al cerebro, y luego utiliza este conocimiento para procesar el sonido. Esto hace que la DNN sea capaz de crear contraste entre los sonidos identificados y atenúa el ruido no deseado. Para obtener más información sobre la DNN, consulta la página 8.

En el Procesamiento de claridad espacial y el Procesamiento de claridad neural, Sound Enhancer proporciona más detalles y más comodidad en situaciones difíciles añadiendo dinámicamente detalles sonoros según las preferencias del usuario.

Ayudando al cerebro a centrarse

MoreSound Intelligence 2.0 no solo ofrece una representación más precisa y natural de los sonidos individuales, sino que también proporciona un contraste más claro y más distintivo entre los sonidos, con el resultado de una escena sonora completa y balanceada. Debido a que esta escena sonora más matizada ofrece al cerebro una información más clara, este puede orientarse e identificar con mayor facilidad los sonidos interesantes para centrarse en ellos, y así interpretar más fácilmente el sonido.

Con estos avances en el procesamiento de la escena sonora, MoreSound Intelligence 2.0 hace que sea más fácil que nunca disfrutar, seguir y participar en conversaciones con amigos y familiares, incluso en situaciones de viento.



Para obtener información adicional sobre MoreSound Intelligence, consulta Brændgaard, M. 2020. MoreSound Intelligence. Documento técnico de Oticon



CUÉNTASELO A TU PACIENTE

La nueva forma de procesar el sonido tiene como resultado una representación más natural de todos los sonidos en una escena sonora clara, completa y balanceada.

MoreSound Intelligence 2.0 en Oticon Genie 2

Ajustes de precisión según las necesidades del usuario

En Oticon Genie 2, la pantalla de adaptación MoreSound Intelligence ofrece al audioprotesista diferentes controles para realizar ajustes de precisión al audífono y realizar así la adaptación óptima para cada usuario. Esta herramienta fue desarrollada con la ayuda de los usuarios y está diseñada para optimizar la facilidad de uso y la simplicidad, sin comprometer la necesidad de opciones de personalización y controles de adaptación.

El ajuste de los primeros tres controles mencionados aquí puede considerarse en la primera sesión de adaptación tras hablar con el usuario. Los últimos dos controles son controles de preferencia que pueden ajustarse en posteriores visitas según los comentarios del usuario tras probar los audífonos en su vida cotidiana.

1. Configuración del entorno

Utiliza el desplazador Configuración del entorno para especificar qué situaciones de escucha el usuario encuentra fáciles y difíciles. La forma en que se gestiona el sonido diferirá sustancialmente entre las categorías Fácil y Difícil.

2. Supresión del ruido neural, fácil

Supresión del ruido ambiental en entornos fáciles proporcionada por la DNN. Crea contrastes más claros en los sonidos en segundo plano y en primer plano alrededor del usuario donde se necesita menos ayuda del audífono.

3. Supresión del ruido neural, difícil

Supresión del ruido ambiental en entornos difíciles proporcionada por la DNN. Crea contrastes más claros en los sonidos en segundo plano y en primer plano alrededor del usuario donde se necesita más ayuda del audífono.

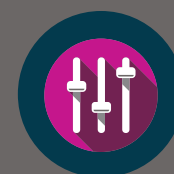
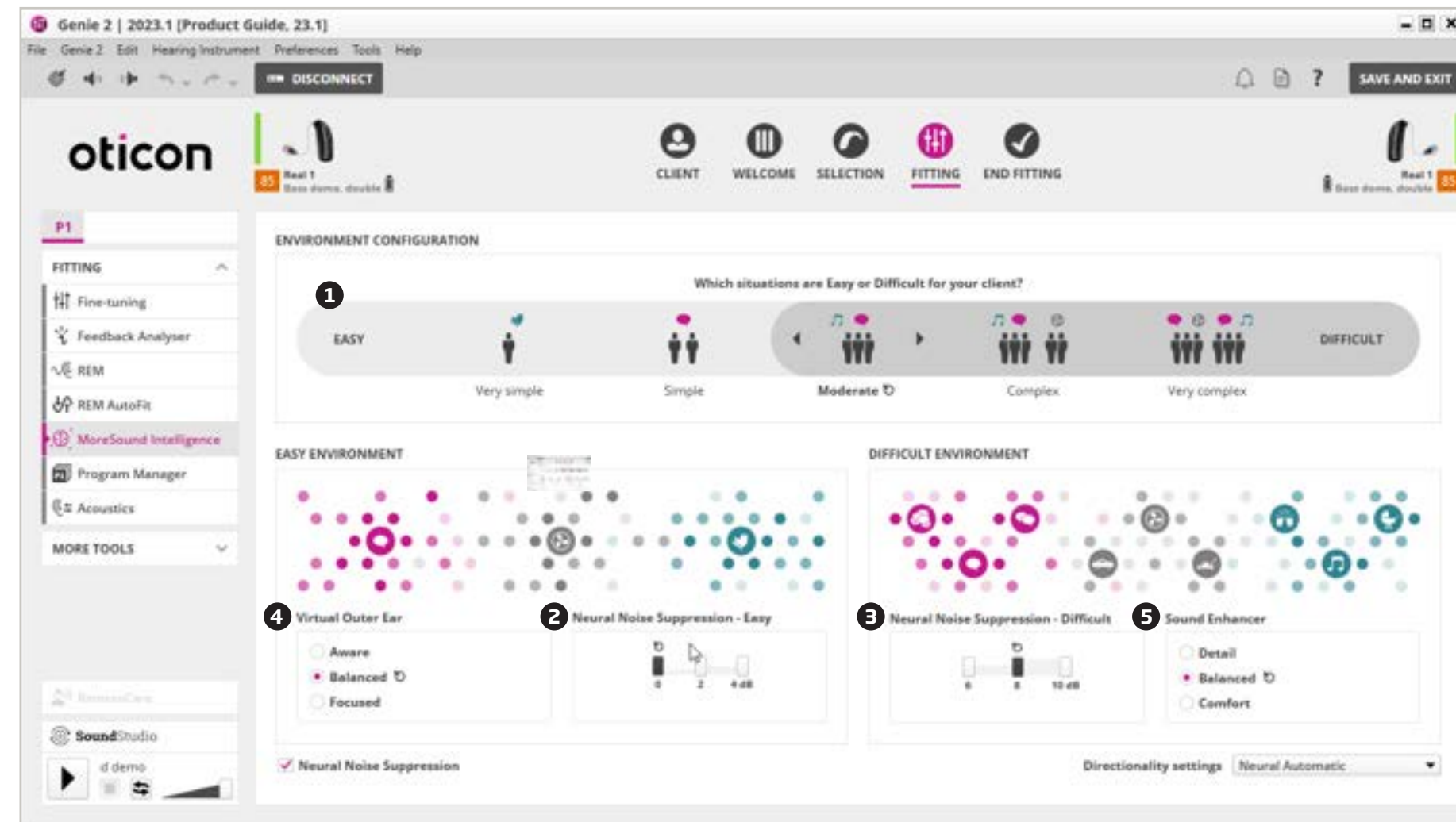
4. Oído externo virtual

Tres simulaciones del oído externo muy reales y precisas. Ofrece al usuario la opción de más o menos enfoque frontal o concienciación de todos los sonidos que lo rodean. El ajuste Balanceado es el predeterminado. Se aplica en entornos fáciles.

5. Sound Enhancer

Ofrece detalles sonoros dinámicos, según la preferencia del usuario, cuando la supresión del ruido está activada. El mayor detalle se proporciona principalmente en el área de 1 a 4 kHz, mejorando sobre todo los sonidos del habla. Se aplica en entornos difíciles.

El control on/off para Wind & Handling Stabilizer se encuentra en Controles Automáticos.



“ CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Oticon Real cuenta con muchas opciones de ajustes de precisión para hacer que la adaptación sea perfecta.

La Red Neuronal Profunda

Ayuda óptima para el cerebro

Oticon Real utiliza las capacidades inteligentes de una Red Neuronal Profunda completamente entrenada para imitar la forma en que funciona el cerebro. Esto significa que la DNN también necesita aprender, igual que el cerebro humano. Cuando la DNN ha sido entrenada y ha aprendido cómo procesar las escenas sonoras, puede usar este conocimiento para procesar cualquier escena sonora que se le presente. Es una función inteligente que supera a los algoritmos creados por el ser humano.

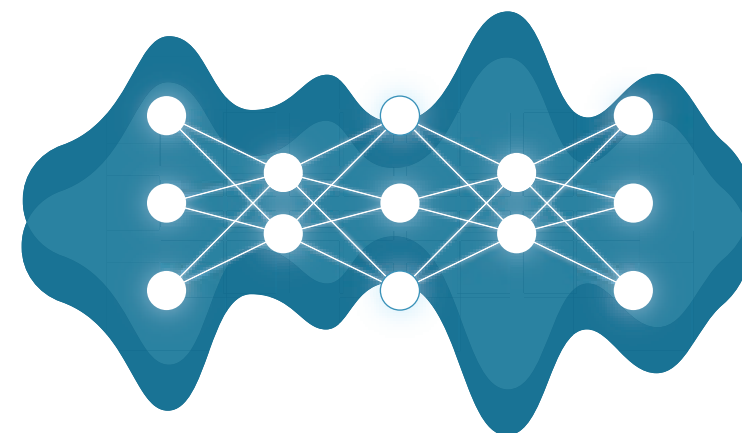
Las escenas sonoras usadas para entrenar la DNN son escenas sonoras de la vida real, grabadas usando un micrófono esférico. Un micrófono esférico tiene 32 micrófonos individuales avanzados, distribuidos de forma uniforme alrededor de la esfera. Esto hace que sea posible grabar escenas sonoras con detalle espacial y precisión.

Una vez recogidas, se utilizaron 12 millones de escenas sonoras para entrenar la DNN. Las escenas sonoras fueron introducidas a la DNN y el resultado de la DNN se comparó con un objetivo conocido, para indicar a la DNN si el procesamiento fue bueno o malo. Según la aportación proporcionada por la DNN, el procesamiento se ajustó hasta que se alcanzó el objetivo óptimo.

Es importante que una DNN se entrene lo suficiente para una tarea concreta; no debería entrenarse en exceso o demasiado poco. Si se entrena poco, no tendrá suficiente conocimiento para gestionar todas las escenas sonoras y por tanto cometerá muchos errores. Si se entrena en exceso, estaría demasiado especializada para gestionar las escenas sonoras de la vida real distintas a las usadas en el entrenamiento. Para asegurar que la DNN se entrena al nivel adecuado, ha sido entrenada en la fase de desarrollo. La DNN ha completado su entrenamiento cuando el usuario lleva el audífono.

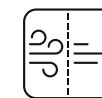
La DNN está integrada en el chip para que todos los sonidos entrantes de las escenas sonoras alrededor del usuario puedan procesarse increíblemente rápido. La DNN procesa 500 entradas por segundo.

Una Red Neuronal Profunda permite que los sonidos del mundo se gestionen de forma precisa y automática. Esto optimiza la forma en que Oticon Real hace que los sonidos sean más distintivos, trabajando de forma impecable entre diferentes entornos de escucha. Con esta inteligencia integrada, Oticon Real ha aprendido a reconocer todos los tipos de sonidos, sus detalles, y cómo deberían sonar idealmente, todo ello para ayudar de forma óptima al cerebro.



Para obtener más información sobre la DNN, consulta Brændgaard, M. 2020. MoreSound Intelligence. Documento técnico de Oticon

Wind & Handling Stabilizer



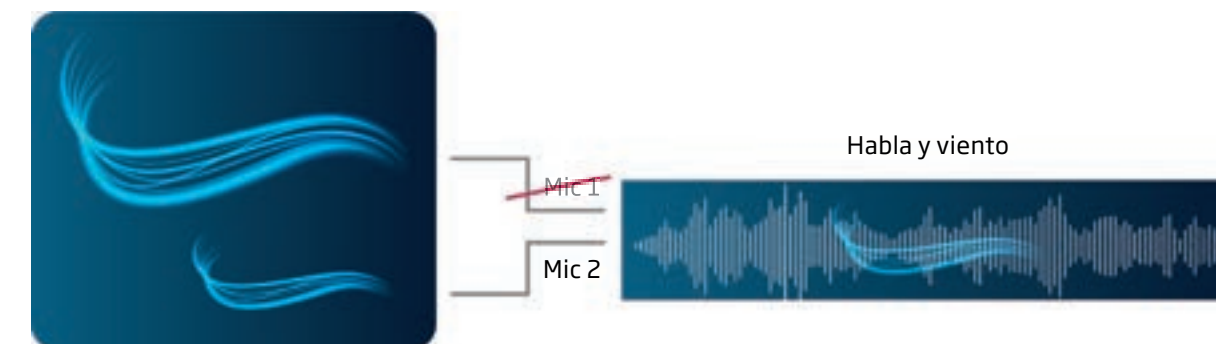
Mejor acceso al habla en entornos con viento

Wind & Handling Stabilizer detecta y evita de inmediato el ruido del viento y la manipulación, para proporcionar a tus pacientes una experiencia de escucha más cómoda con mejor acceso al habla.

Con doble tecnología patentada, Wind & Handling Stabilizer monitoriza constantemente la señal de entrada de ambos micrófonos en cada audífono, para detectar el ruido del viento y la manipulación e identificar a qué canales de frecuencia afecta.

La función puede monitorizar el ruido del viento y la manipulación porque crean una turbulencia similar alrededor de las entradas del micrófono.

La interferencia de la turbulencia depende de la velocidad del viento. Cuanto menor sea la velocidad del viento, menos serán las frecuencias afectadas por el ruido.



Con fines ilustrativos, usamos el ejemplo del viento.

Para obtener más información sobre el Estabilizador del Viento y la Manipulación, consulta Gade, P., Brændgaard, M., Flocken, H., Preszcator, D., & Santurette, S. (2023). Wind & Handling Stabilizer - Evidence and user benefits. Documento técnico de Oticon.

Por ejemplo, las velocidades de viento inferiores a 3 m/s solo afectan a las frecuencias bajas, mientras que cuando la velocidad del viento supera los 5 m/s, se ven afectadas todas las frecuencias.

Wind & Handling Stabilizer detecta el ruido del viento y la manipulación 500 veces por segundo. En casos de ruido de viento o manipulación, selecciona el micrófono con la entrada de sonido más limpia para las frecuencias afectadas en ese momento concreto. De esta forma, se impide que la señal más contaminada entre en el procesamiento posterior del audífono.

Wind & Handling Stabilizer atenúa el ruido del viento y la manipulación restante del otro micrófono en hasta 24 canales de frecuencia, pero solo en las frecuencias afectadas por el ruido. Esto proporciona un sonido más limpio para su posterior procesamiento en MoreSound Intelligence 2.0, ayudando a los usuarios de audífonos a recibir un mejor acceso al habla en entornos con viento.

DNN

CUÉNTASELO A TU PACIENTE

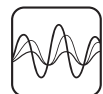
Una Red Neuronal Profunda crea mayor contraste sonoro haciendo que sea más fácil separar los sonidos.



CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Controlar de forma eficiente el ruido del viento y la manipulación del audífono ayuda a recibir un mejor acceso al habla en entornos con viento.

MoreSound Amplifier™ 2.0



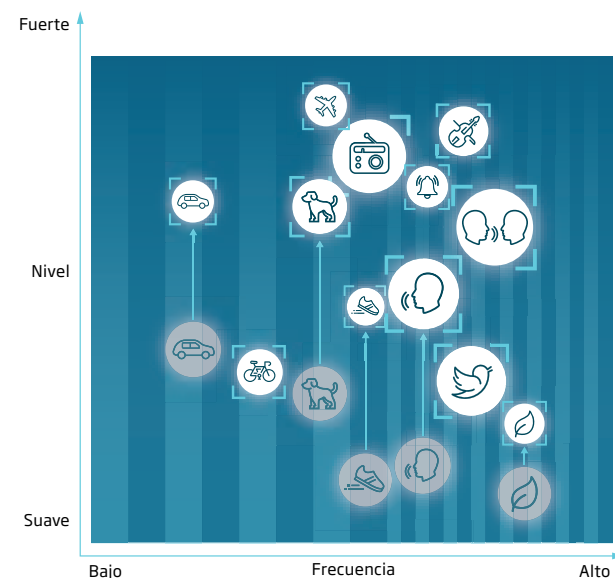
Amplificación de alta resolución rápida

MoreSound Amplifier 2.0 es un sistema de amplificación dinámico y balanceado que adapta su resolución y velocidad de forma impecable a la naturaleza de la escena sonora dominante. La nueva adición a MoreSound Amplifier 2.0, SuddenSound Stabilizer, hace que la función sea capaz de una gestión más rápida y precisa de los sonidos repentinos altos y bajos. Para obtener más información sobre SuddenSound Stabilizer, consulta la siguiente página.

Con una alta resolución y un piloto de velocidad adaptativa, MoreSound Amplifier 2.0 hace que toda la escena sonora sea audible manteniendo al mismo tiempo un contraste y balance perfectos entre los sonidos.

Los sonidos se procesan constantemente a través de dos rutas diferentes: una ruta de 4 canales y una ruta de 24 canales. El sistema identifica constantemente qué tipo de información hay presente y qué resolución (qué ruta) debería priorizarse cuando se amplifica, haciendo que sea más fácil para el cerebro acceder a la información. Por ejemplo, cuando se procesa habla que cambia rápidamente en amplitud, frecuencia y tiempo, debemos priorizar la alta precisión temporal, así que se selecciona la ruta de 4 canales. Esto protege el entorno del habla. Sin embargo, si existe un ruido de banda estrecha uniforme, que no cambia mucho en amplitud o frecuencia, debemos priorizar la alta precisión en frecuencia, de forma que se selecciona la ruta de 24 canales. Un ruido de banda estrecha uniforme sería un tono de alarma típico cotidiano, que se gestionará en un rango de frecuencia estrecho para ser amplificado correctamente sin alterar la amplificación de los sonidos en los canales de frecuencia próximos.

Esta prioridad constante de las rutas de procesamiento dependiendo de la señal entrante garantiza que el cerebro tiene acceso a la información importante que necesita para interpretar los sonidos.



SuddenSound Stabilizer



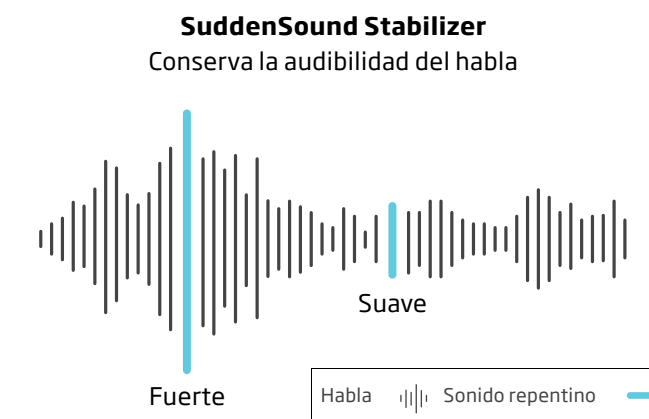
Amplificación balanceada de los sonidos repentinos suaves y fuertes

SuddenSound Stabilizer detecta de forma instantánea y controla los sonidos repentinos suaves y fuertes como el sonido de un teclado, los intermitentes de un vehículo o un portazo. Los mantiene audibles al tiempo que impide que se vuelvan molestos o disruptivos.

Con nuevos detectores en continuo funcionamiento, SuddenSound Stabilizer estima todos los cambios en los niveles sonoros y los compara con el nivel de sonido promedio en el entorno actual. Todos los sonidos más fuertes que el nivel promedio se consideran potencialmente demasiado altos, así que se procesan adicionalmente. Tener en cuenta el nivel de sonido promedio significa que los sonidos repentinos más bajos también pueden gestionarse cuando es necesario.

Debido a que SuddenSound Stabilizer es rápido y preciso, puede proporcionar de forma instantánea la reducción de ganancia apropiada y liberar instantáneamente la ganancia cuando el sonido repentino finaliza. Esto asegura que tus pacientes reciben un mejor acceso al habla, a la vez que disfrutan del acceso a toda la información relevante de la escena sonora. Además, SuddenSound Stabilizer puede detectar y gestionar 500.000 sonidos repentinos al día, ayudando a tus pacientes a ser conscientes de lo que sucede a su alrededor, sin comprometer su comodidad o el acceso al habla.

SuddenSound Stabilizer es personalizable en Oticon Genie 2, con seis ajustes diferentes entre los que elegir. Estos varían de Off a Máx, ofreciendo una solución adecuada tanto si tu paciente es sensible a los sonidos repentinos como si no. La atenuación aplicada se realiza de acuerdo con este ajuste personalizado, para garantizar audibilidad y comodidad.



Para obtener más información sobre SuddenSound Stabilizer, consulta Santurette, S., Brændgaard, M., Wang, J., & Sun, K. (2023). SuddenSound Stabilizer - Evidence and user benefits. Documento técnico de Oticon



CUÉNTASELO A TU PACIENTE

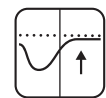
El sistema de amplificación dinámico y balanceado garantiza que toda la escena sonora es audible.



CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Mejor gestión de los sonidos repentinos fuertes y suaves para ayudar a ser consciente de lo que sucede a tu alrededor sin comprometer la comodidad o el acceso al habla.

MoreSound Optimizer™



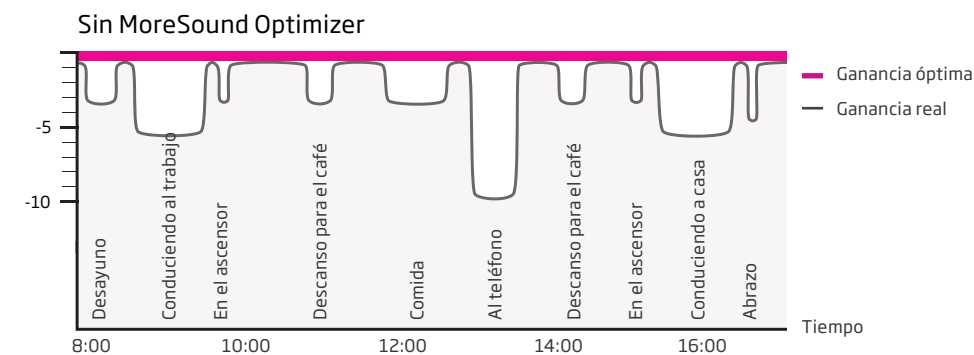
Ganancia óptima todo el día, sin riesgo de feedback.*

La tecnología de MoreSound Optimizer es una innovación a la hora de acceder a los detalles del habla con un sonido más natural, mayor comodidad y mejor inteligibilidad del habla, incluso en los entornos sonoros más desafiantes.

El extremadamente rápido MoreSound Optimizer interrumpe el bucle del feedback, detectándolo y previniéndolo de manera proactiva incluso antes de que ocurra. Esto permite que el audífono ofrezca una ganancia óptima todo el día, eliminando el riesgo de feedback. Además, evita las reducciones de ganancia invisibles causadas cuando el sistema de gestión del feedback reacciona a los movimientos normales y dinámicos en y alrededor de la cabeza y cuello.

Usando un procesamiento ultra rápido de la señal para proteger la calidad del sonido, MoreSound Optimizer:

- Predice la respuesta acústica realizando mediciones rápidas en 28 canales independientes

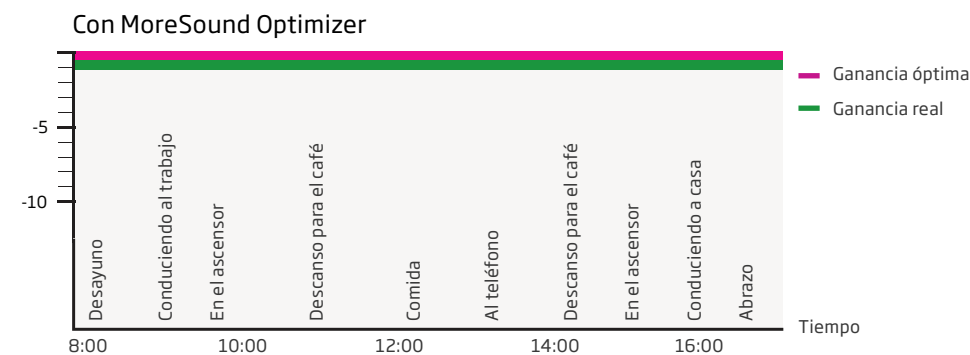


- Contrarresta cambios acústicos detectados inmediatamente utilizando señales de interrupción específicas en uno o más canales de frecuencia.
- Detiene la señal de interrupción tan pronto como la respuesta se estabiliza.

Optimiza el rendimiento para los diferentes pacientes

MoreSound Optimizer ofrece tres ajustes diferentes: Normal, Bajo y Desactivado. Cada uno puede configurarse en Oticon Genie 2 para cada programa individual. El ajuste recomendado es Normal, que proporciona el beneficio completo del sistema, una adaptación con una ganancia óptima, y sin feedback. Un ajuste alternativo es Bajo, que puede ser adecuado para los músicos u otras personas que encuentran que MoreSound Optimizer afecta a su calidad de sonido en situaciones concretas. Es posible desactivar todo el sistema de gestión del feedback, sin embargo, esto puede resultar en un feedback audible.

MoreSound Optimizer funciona con Feedback Shield para evitar falsas detecciones. Consulta la sección Feedback Shield en la página 17 para obtener más información.



Spatial Sound™



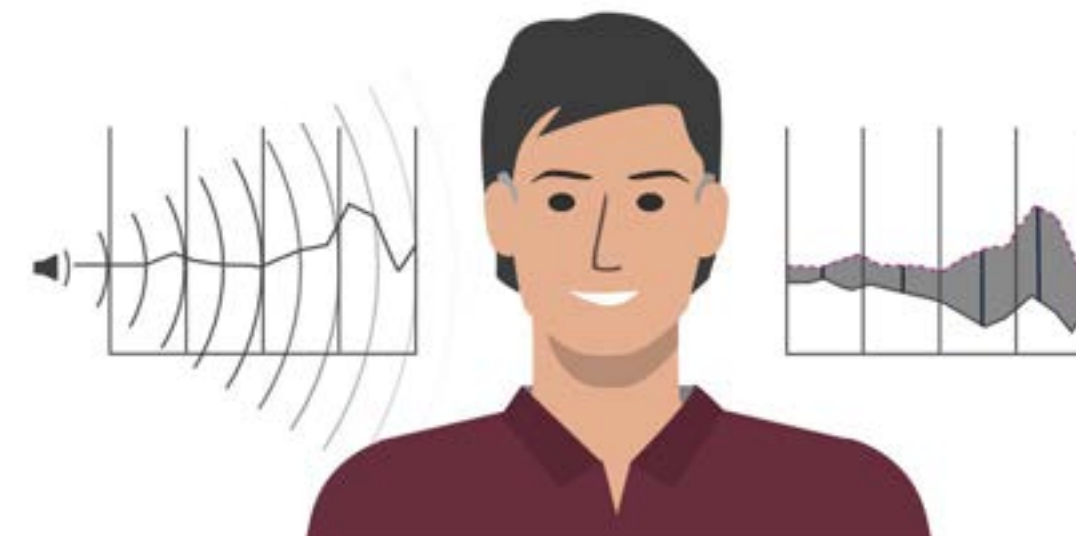
Localiza los sonidos de interés

Spatial Sound combina varias tecnologías avanzadas, proporcionando una conciencia espacial más precisa para ayudar a los usuarios a identificar de dónde proviene el sonido.

Utilizando la comunicación binaural y energéticamente eficiente ofrecida por NFMI, Spatial Sound conserva las diferencias de nivel interaural en cuatro bandas de frecuencia. De ese modo se mantiene la sensación de localización y dirección proporcionada de forma natural por el efecto sombra de la cabeza.

El análisis multibanda evita que las frecuencias bajas enmascaren las frecuencias más altas. Así se garantiza la preservación de las diferencias interaurales en todo el espectro de frecuencia.

La Prioridad del mejor oído funciona con Spatial Sound y enfatiza los sonidos en el mejor oído en situaciones de ruido asimétricas.



CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Esta tecnología súper rápida garantiza que disfrutes de un sonido claro y estable sin tener que preocuparte por los pitidos o por una mala calidad de sonido.



CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Proporciona un cuadro sonoro más rico y realista para percibir la ubicación y la dirección del sonido con mayor facilidad.

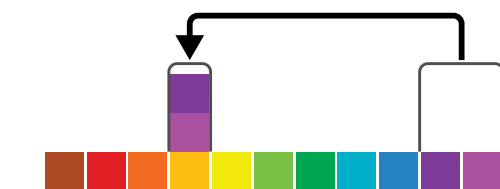
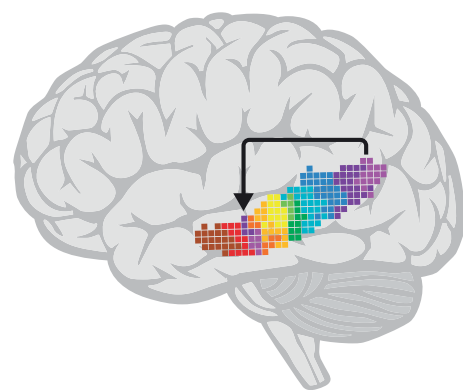
Speech Rescue™



Hace más audibles los sonidos de alta frecuencia

Perderse los sonidos de alta frecuencia como /s/ o /sh/ puede afectar negativamente al flujo y a la comprensión de una conversación. La metodología de Oticon de reducción frecuencial, llamada composición frecuencial, aumenta la comprensión del habla "rescatando" claves del habla que de otra forma se perderían.

La capacidad precisa de MoreSound Intelligence 2.0 de mejorar la proporción señal a ruido hace que Speech Rescue sea más efectivo de dos formas: el ruido de alta frecuencia se suprime para limpiar la señal del habla de alta frecuencia, y el habla de alta frecuencia se copia a las frecuencias medias que están limpias de ruido.



En combinación con MoreSound Amplifier 2.0, este método permite a los usuarios con pérdida auditiva de moderada a severa-profunda en las altas frecuencias acceder a sonidos de alta frecuencia inaudibles. Un método de «copiar y conservar» en tres pasos copia los sonidos inaudibles de alta frecuencia, los coloca en el límite máximo de frecuencia de sonido audible (MAOF) y conserva las frecuencias bajas para mantener la información vocal y la calidad del sonido.

Soft Speech Booster



Mejora la comprensión del habla a volumen bajo

Soft Speech Booster permite a las personas con pérdida auditiva oír los sonidos suaves. Al mejorar el acceso a estos sonidos, presentes en la mayor parte de las situaciones y conversaciones, Soft Speech Booster mejora la comprensión del habla suave.

El método de adaptación de Oticon, VAC+, utiliza varios umbrales de compresión para proporcionar un enfoque claro en el habla suave o moderada manteniendo una percepción cómoda de los sonidos más altos.

Soft Speech booster puede personalizarse con preguntas y archivos de audio en Oticon Genie 2, garantizando una adaptación pensada para la percepción única del sonido suave de cada usuario y la obtención del mejor balanceo posible entre detalles y comodidad.



CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Aumenta la inteligibilidad del habla y te permite oír más sonidos como /s/ y /z/.



CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Mejora el acceso a los sonidos suaves para mejorar la comprensión del habla a volumen bajo sin tener que subir el volumen.

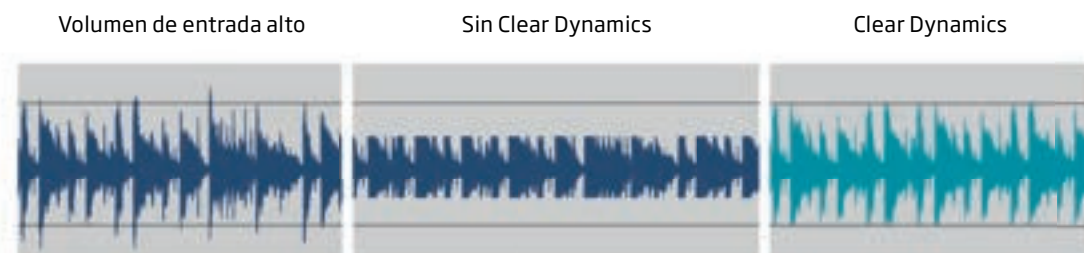
Clear Dynamics



Mejor calidad de sonido con menos distorsión en entornos ruidosos

Clear Dynamics expande el rango de entrada dinámica procesando los sonidos de entrada de hasta 113 dB SPL para ofrecer mejor calidad sonora sin distorsión ni artefactos a niveles de entrada altos y conservando intacta la calidad de sonido de los niveles de entrada suaves.

Al conservar las claves sonoras a niveles de entrada altos, los usuarios disfrutan de una mejor experiencia de escucha sin distorsión incluso en entornos ruidosos. Clear Dynamics es muy útil especialmente al escuchar música o al mantener conversaciones en entornos ruidosos y dinámicos en los que los picos suelen ser más altos que el rango dinámico de entrada disponible.



Feedback Shield



Sistema de feedback de micrófono dual para reducir y suprimir el feedback

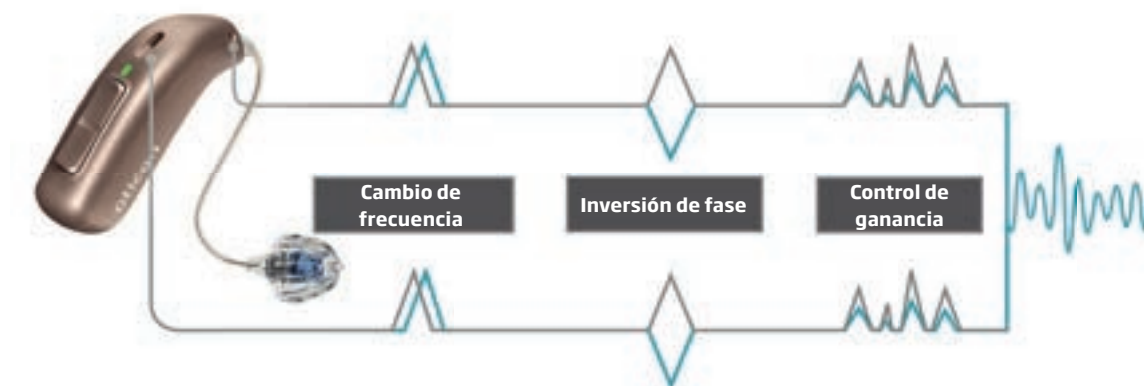
Feedback Shield da soporte a la reacción ultra rápida de MoreSound Optimizer y a sus capacidades de prevención para evitar el feedback.

Trabajando de forma conjunta, las dos tecnologías combinan los puntos fuertes de la eliminación rápida y proactiva del feedback con un sistema estable y adaptable para evitar las detecciones falsas y la activación del control de ganancia de Feedback Shield.

El eficaz Feedback Shield funciona en dos canales separados, uno por micrófono. En cada canal trabajan tres tecnologías diferentes para suprimir el feedback y asegurar una amplificación estable. El cambio de frecuencia optimiza la inversión de fase y es posible aplicar control de ganancia si es necesario. Gracias a MoreSound Optimizer, el control de ganancia se usa mucho menos.

La detección ultra rápida de MoreSound Optimizer aplica una modulación proactiva para estabilizar instantáneamente el sistema cuando surge el riesgo de feedback. Si el riesgo es solo momentáneo, MoreSound Optimizer desactiva la modulación una vez ha pasado el riesgo. Si persiste el riesgo de feedback, la modulación garantiza que el sistema Feedback Shield se pueda adaptar y estabilizar. A medida que Feedback Shield se activa, la modulación de MoreSound Optimizer disminuye gradualmente.

Combinando Feedback Shield y MoreSound Optimizer podrás añadir más ganancia para alcanzar el objetivo. Esto permite una mayor flexibilidad en el proceso de adaptación.



CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Disfruta de una calidad de sonido superior, especialmente cuando estás escuchando música o participando en conversaciones en entornos ruidosos.



CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Disfruta de un sonido más claro sin preocuparte por los pitidos molestos incluso en situaciones con tendencia al feedback, como por ejemplo, al dar un abrazo a alguien.

* Los beneficios pueden variar dependiendo de la pérdida auditiva

Tinnitus SoundSupport™



Una gama de sonidos de alivio para satisfacer las necesidades de cada persona con acúfenos

El generador de sonidos integrado ofrece una amplia gama de opciones de sonido incluyendo los sonidos de banda ancha (adaptados al audiograma, blanco, rosa y rojo) y tres sonidos del océano. Estos sonidos naturales son dinámicos pero relajantes y tienen un gran potencial de reducción de las molestias del acúfeno.

No hay dos cerebros que funcionen igual y algunos pacientes necesitan sonidos más dinámicos o sonidos con una cualidad especial.

Tinnitus SoundSupport está diseñado para que la adaptación sea lo más fácil y rápida posible sin dejar de ofrecer a tus pacientes un tratamiento totalmente personalizado.

Puedes aplicar cuatro opciones de modulación a cualquier sonido de banda ancha para crear una amplia variedad de sonidos de alivio; esto ayuda a cubrir las necesidades y preferencias individuales de los pacientes.

Los pacientes pueden ajustar el volumen de los sonidos de alivio directamente en el audífono o mediante la aplicación Oticon Companion. Para el usuario, esto implica una forma sencilla y discreta de ajustar los sonidos de alivio cuando sea necesario.



* Los beneficios pueden variar dependiendo del individuo



CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Tinnitus SoundSupport y MoreSound Intelligence ofrecen la ventaja combinada de una experiencia sonora rica y balanceada que hace que el cerebro escuche mejor y proporcionan una potente solución de alivio del acúfeno. El objetivo es afectar de forma positiva a tu percepción del acúfeno.

TwinLink™

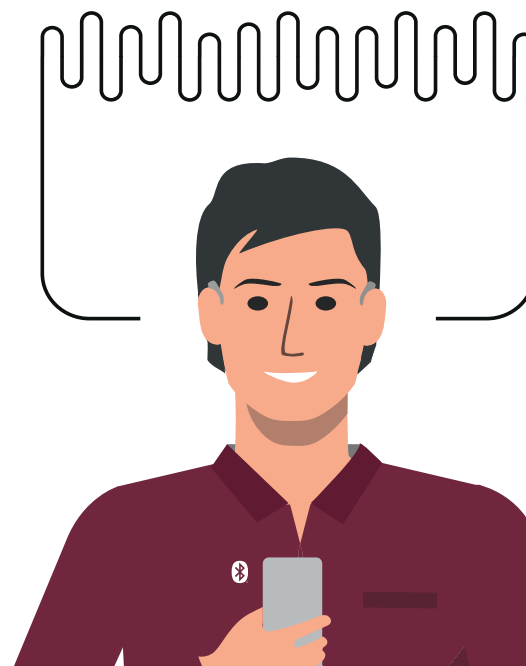
Conectividad inalámbrica y procesamiento binaural en una solución pequeña y eficiente

La tecnología TwinLink utiliza dos sistemas de radio específicos para responder a diferentes necesidades de comunicación.

La tecnología TwinLink permite una comunicación eficiente y sin problemas entre dos audífonos y conexión directa con diferentes dispositivos electrónicos y digitales.

La inducción magnética de campo cercano (NFMI) permite un intercambio continuo de datos y sonido entre dos audífonos para proporcionar un procesamiento binaural avanzado. Esta comunicación supone un consumo mínimo de energía. Con la tecnología NFMI, la información de datos y audio se intercambia 21 veces por segundo entre los dos audífonos.

Los audífonos Oticon con tecnología Bluetooth® de Baja Energía se conectan a smartphones y otros dispositivos digitales para obtener una conectividad inalámbrica fácil e impecable. Esta tecnología también permite la adaptación inalámbrica y actualizaciones de firmware.



CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Los audífonos necesitan comunicarse entre ellos, pero también con dispositivos externos. TwinLink ofrece dos tecnologías para proporcionarte lo mejor de ambos mundos.

Resumen de características

Prioridad del mejor oído	Optimiza la escucha en situaciones asimétricas de ruido	Página 13	Spatial Sound	Conserva las diferencias de nivel interaurales para proporcionar una conciencia espacial precisa que ayuda a los usuarios a identificar de dónde provienen los sonidos	Página 13
Clear Dynamics	Expande el rango de entrada dinámica procesando sonidos de hasta 113 dB SPL para conservar la calidad sonora, incluso a niveles de entrada altos	Página 16	SpeechBooster	Ofrece una ayuda adicional en entornos moderadamente complejos cuando el usuario lo necesita. Debe activarse en la aplicación Oticon Companion	Página 39
Feedback Shield	Emplea un sistema de gestión del feedback probado y efectivo para reducir el riesgo de feedback y suprimirlo si aparece.	Página 17	Speech Rescue	Utiliza la composición frecuencial para que los sonidos del habla de alta frecuencia (como «s» y «z») se oigan mejor	Página 14
MoreSound Amplifier 2.0	El procesamiento del sonido se produce en una configuración de ruta adaptativa que da prioridad a la resolución o la velocidad, según la escena sonora actual. Incluye SuddenSound Stabilizer	Página 10	SuddenSound Stabilizer	Proporciona amplificación instantánea y equilibrada de los sonidos repentinos fuertes y suaves	Página 11
MoreSound Intelligence 2.0	Crea un contraste más claro y distintivo entre los sonidos escaneando y analizando rápidamente, organizando de forma precisa la escena sonora espacial y creando de forma inteligente contraste y suprimiendo los ruidos no deseados mediante la Red Neuronal Profunda integrada. Incluye Wind & Handling Stabilizer	Página 4	Tinnitus SoundSupport	Ofrece diferentes sonidos de alivio, incluyendo sonidos del océano, para responder a las necesidades individuales de las personas con acúfeno	Página 18
MoreSound Optimizer	Mejora el rendimiento y la comodidad de la audición con la detección y prevención proactiva y ultra rápida del feedback. Permite una ganancia óptima todo el día	Página 12	TwinLink	Combina dos tecnologías de radio diferentes en un innovador sistema de comunicación inalámbrico. Una tecnología que permite la comunicación binaural directa y eficiente entre los dos audífonos (NFMI) y otra para permitir la comunicación con dispositivos electrónicos y digitales externos (2,4 GHz)	Página 19
Soft Speech Booster	Aplica la ganancia de sonido suave de forma individual para mejorar la inteligibilidad del habla suave	Página 15	Oído externo virtual	Proporciona una simulación del oído externo realista con tres ajustes diferentes según la preferencia del usuario	Página 6
Sound Enhancer	Proporciona dinámicamente ganancia principalmente para los sonidos del habla en entornos difíciles, según la preferencia del usuario	Página 6	Estabilizador del Viento y la Manipulación	Previene que el ruido del viento y la manipulación entren en el procesamiento del audífono para un acceso al habla mejor y más cómodo	Página 9

Nota: La disponibilidad de las funciones depende del precio del audífono



60 85 100 105

	Real 1	Real 2	Real 3	
Inteligibilidad del habla	MoreSound Intelligence™ 2.0 - Configuración del entorno - Oído externo virtual - Spatial Balancer - Neural Noise Suppression, difícil/fácil - Sound Enhancer - Estabilizador de viento y manipulación MoreSound Amplifier™ 2.0 - SuddenSound Stabilizer Prevención del feedback Spatial Sound™ Soft Speech Booster Reducción de frecuencia	Nivel 1 5 opciones 3 configuraciones 100% 10 dB/4 dB 3 configuraciones • • 6 configuraciones MoreSound Optimizer™ y Feedback shield 4 estimadores • Speech Rescue™	Nivel 2 5 opciones 1 configuración 60% 6 dB/2 dB 2 configuraciones • • 5 configuraciones MoreSound Optimizer™ y Feedback shield 2 estimadores • Speech Rescue™	Nivel 3 3 opciones 1 configuración 60% 6 dB/0 dB 1 configuración • • 4 configuraciones MoreSound Optimizer™ y Feedback shield 2 estimadores • Speech Rescue™
Calidad de sonido	Clear Dynamics Prioridad oído más sano Ancho de banda de adaptación* Potenciación de graves (transmisión de audio) Canales de procesamiento Bandas de adaptación	• • 10 kHz • 64 24	• • 8 kHz • 48 20	- - 8 kHz • 48 18
Personalización y optimización de la adaptación	Múltiples opciones de direccionalidad Gestión de adaptación Métodos de adaptación	• • VAC+, NAL-NL1/NAL-NL2, DSL v5	• • VAC+, NAL-NL1/NAL-NL2, DSL v5	• • VAC+, NAL-NL1/NAL-NL2, DSL v5
Conexión con el mundo	Aplicación Oticon Companion Comunicación manos libres** Transmisión directa*** ConnectClip EduMic Mando a distancia 3.0 Adaptador de televisión 3.0 Adaptador para teléfono 2.0 (con ConnectClip) Tinnitus SoundSupport™ Soporte CROS/BICROS	• • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • •

* Ancho de banda accesible para efectuar ajustes de ganancia durante la adaptación
 ** La comunicación manos libres está disponible con iPhone 11 o posteriores con iOS 15.2 o versiones posteriores, y iPad con iPadOS 15.2 o versiones posteriores.
 *** Desde iPhone, iPad, iPod touch, y dispositivos Android seleccionados con el protocolo Transmisión de audio para Audífonos (ASHA).



Audífonos



miniRITE R recargable y discreto

Oticon Real miniRITE R es un modelo de audífono discreto y recargable, con una batería de ion-litio y un cargador fácil de usar. Ofrece una solución recargable para los pacientes con pérdida auditiva leve a profunda.

Las nuevas características innovadoras ofrecen a los pacientes acceso a la perspectiva completa de sonidos, y además los protege de los sonidos disruptivos.

Oticon Real miniRITE R es un audífono Made for iPhone y es compatible con el protocolo Android para la Transmisión de audio para audífonos (ASHA). Esto permite realizar llamadas manos libres en iPhone y iPad, y transmisión directa desde iPhone, iPad, iPod touch, y dispositivos Android seleccionados.*

Una amplia variedad de opciones de conectividad y Tinnitus SoundSupport de serie. Además, Oticon Real miniRITE R cuenta con bobina de inducción, y una luz LED que ofrece un indicador visible de la actividad. Además, cuenta con un doble botón pulsador para facilitar el cambio de volumen y de programa. Robusto y fiable, Oticon Real miniRITE R cuenta con una certificación IP68 de resistencia al agua y al polvo, y todos sus componentes vitales tienen nano recubrimiento. Se presenta en una amplia gama de colores, incluyendo el nuevo verde oliva.

Noahlink Wireless es el único dispositivo de programación que podrás usar para adaptar Oticon Real o realizar actualizaciones del firmware del audífono.



*Los dispositivos Android deben ser compatibles con ASHA (transmisión de audio para audífonos) para permitir la transmisión directa a Oticon Real. Visite oticon.es/compatibility para obtener más información.

CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Con los audífonos recargables Oticon Real evita la molestia de tener que cambiar regularmente pilas pequeñas.

Baterías desechables con miniRITE T

El Oticon Real miniRITE T es un audífono discreto con baterías desechables de zinc-aire diseñado para pacientes con pérdidas auditivas que van de leves a profundas.

Las nuevas e innovadoras características ofrecen a los pacientes acceso a la perspectiva completa de sonidos, y además los protege de los sonidos disruptivos.

Oticon Real miniRITE T es un audífono Made for iPhone y es compatible con el protocolo Android para la Transmisión de audio para audífonos (ASHA). Esto permite realizar llamadas manos libres en iPhone y iPad, y transmisión directa

desde iPhone, iPad, iPod touch, y dispositivos Android seleccionados.* Una amplia variedad de opciones de conectividad y Tinnitus SoundSupport de serie. Además, Oticon Real miniRITE T cuenta con bobina de inducción, y una luz LED que ofrece un indicador visible de la actividad. También cuenta con un doble botón pulsador para facilitar el cambio de volumen y de programa. Robusto y fiable, el Oticon Real miniRITE T con una certificación IP68 de resistencia al agua y al polvo, y todos sus componentes vitales tienen nano recubrimiento.

Noahlink Wireless es el único dispositivo de programación que podrás usar para adaptar Oticon Real o realizar actualizaciones del firmware del audífono.



*Los dispositivos Android deben ser compatibles con ASHA (transmisión de audio para audífonos) para permitir la transmisión directa a Oticon Real. Visita [oticon.es/compatibility](https://www.oticon.es/compatibility) para obtener más información.

CUÉNTESELO A SU PACIENTE

Elige el Oticon Real miniRITE T si prefieres audífonos con baterías desechables.

miniBTE R recargable y discreto

Oticon Real miniBTE R es un audífono de tipo BTE recargable que cuenta con una batería de ion-litio. Es pequeño y discreto y es adecuado para pacientes con pérdida auditiva leve a moderadamente severa que también desean tener la comodidad de un dispositivo recargable con las nuevas características, el audífono ofrece al paciente acceso a la perspectiva completa de sonidos, y además lo protege de los sonidos disruptivos.

Oticon Real miniBTE R es un audífono Made for iPhone y es compatible con el nuevo protocolo de Android para Transmisión de audio para Audífonos (ASHA), lo que permite realizar llamadas manos libres en iPhone y iPad y transmisión directa desde iPhone, iPad, iPod touch, y dispositivos Android seleccionados.* Ofrece una amplia variedad de opciones de conectividad y Tinnitus SoundSupport.

Una amplia variedad de opciones de conectividad y Tinnitus SoundSupport de serie. Además, Oticon Real miniBTE R cuenta con bobina de inducción, una luz LED que ofrece un indicador visible de la actividad y un botón pulsador sencillo para su fácil manipulación. Robusto y fiable, el Oticon Real miniBTE R cuenta con una certificación IP68 de resistencia al agua y al polvo, y todos sus componentes vitales tienen nano recubrimiento.

Noahlink Wireless es el único dispositivo de programación que podrás usar para adaptar Oticon Real o realizar actualizaciones del firmware del audífono



*Los dispositivos Android deben ser compatibles con ASHA (transmisión de audio para audífonos) para permitir la transmisión directa a Oticon Real. Visita [oticon.es/compatibility](https://www.oticon.es/compatibility) para obtener más información.

CUÉNTESELO A TU PACIENTE

Elige Oticon Real modelo miniBTE R si deseas un modelo BTE pequeño y recargable.

Baterías desechables con miniBTE T

El Oticon Real miniBTE T es un audífono pequeño y discreto, que cuenta con baterías desechables de zinc-aire. Se presenta en una amplia variedad de colores y es adecuado para pacientes con pérdida auditiva leve a moderadamente severa.

Las nuevas características innovadoras ofrecen a los pacientes acceso a la perspectiva completa de sonidos, y además los protege de los sonidos disruptivos.

Oticon Real miniBTE T es un audífono Made for iPhone y es compatible con el protocolo Android para la Transmisión de audio para audífonos (ASHA). Esto permite realizar llamadas manos libres en iPhone y iPad, y transmisión directa desde iPhone, iPad, iPod touch, y dispositivos Android seleccionados.*

Una amplia variedad de opciones de conectividad y Tinnitus SoundSupport de serie. Además, Oticon Real miniBTE T cuenta con bobina de inducción, una luz LED que ofrece un indicador visible de la actividad y un botón pulsador sencillo para su fácil manipulación. Robusto y fiable, Oticon Real miniBTE T con una certificación IP68 de resistencia al agua y al polvo, y todos sus componentes vitales tienen nano recubrimiento.

Noahlink Wireless es el único dispositivo de programación que podrás usar para adaptar Oticon Real o realizar actualizaciones del firmware del audífono



*Los dispositivos Android deben ser compatibles con ASHA (transmisión de audio para audífonos) para permitir la transmisión directa a Oticon Real. Visita oticon.es/compatibility para obtener más información.

CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Elige Oticon Real modelo miniBTE T si deseas un audífono BTE pequeño con baterías desechables.

Diferentes opciones de cargadores

Oticon ofrece dos cargadores diferentes para Oticon Real miniRITE R y Oticon Real miniBTE R: nuestro cargador de escritorio y nuestro SmartCharger portátil. Ambos cargadores usan la tecnología inductiva para ofrecer una carga fiable y rápida para obtener un día completo de audición, incluyendo transmisión.**

Oticon SmartCharger

El SmartCharger puede conectarse a una fuente de alimentación o usarse como batería portátil en cualquier lugar. Cuando está completamente cargada, la batería permite cargar tres veces una pareja de audífonos con la batería completamente agotada. La larga duración de la batería y las múltiples recargas dan tranquilidad y seguridad a los usuarios, incluso cuando no cuentan con una fuente de alimentación durante varios días. El LED en la parte trasera indica el estado de carga de la batería portátil cuando el cargador está conectado, el nivel de batería del cargador cuando está desconectado y se usa como batería portátil.

Cuando los audífonos se colocan en el SmartCharger, están protegidos por su tapa

durante la carga, transporte y almacenaje. Otro aspecto muy útil del SmartCharger es el secado automático de los audífonos. Los audífonos se secan mientras se cargan, y por tanto adquirir un kit de secado independiente es innecesario.

Cargador de escritorio

El cargador de escritorio es perfecto para el usuario que sobre todo necesita cargar sus audífonos en casa. El cargador está permanentemente conectado a una fuente de alimentación. El LED verde en el cargador es un indicador de conexión que muestra que el cargador está listo para su uso. Un cargador que está siempre activo hace que sea fácil para el usuario colocar rápidamente sus audífonos en el cargador para una carga nocturna, o para una recarga rápida en cualquier momento.



Oticon SmartCharger para miniRITE R



Oticon SmartCharger para miniBTE R



Cargador de escritorio para miniRITE R



Cargador de escritorio para miniBTE R

CUÉNTASELO A SU PACIENTE

El SmartCharger es fácil de llevar e incluso carga tus audífonos sin necesidad de tener un enchufe.

* Tres horas de carga para miniRITE R y tres horas y media de carga para miniBTE R.

** El tiempo de funcionamiento esperado para la batería recargable depende del patrón de uso, el conjunto de características activas, la pérdida de audición, el entorno sonoro, la antigüedad de la batería y el uso de accesorios inalámbricos.

Auriculares, moldes y conos auditivos para miniRITE R y miniRITE T

Auriculares miniFit

Selecciona entre tres auriculares diferentes.

Los auriculares miniFit están disponibles con longitudes de 0 a 5.



Accesorios para auriculares miniFit:

- Hilo de sujeción miniFit para auricular 60
- Hilo de sujeción miniFit para auricular 85
- ProWax miniFit filter
- Herramienta de medición

MicroShells

Selecciona entre dos niveles de adaptación de MicroShell.

Las MicroShells cuentan con cables fijos de una longitud 1-5.

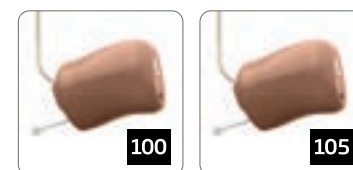


Accesorios para MicroShells:

- ProWax miniFit filter
- Herramienta de medición

Moldes Power Flex

Selecciona entre dos niveles de adaptación de molde Power Flex. Los moldes Power Flex tienen cables separados disponibles en longitud 1-5.



Accesorios para los moldes Power Flex:

- Filtro ProWax
- Herramienta de medición

Conos estándar

Conos miniFit 5 mm 6 mm 8 mm 10 mm 12 mm

Cono	5 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm
Cono OpenBass	60 85	60 85	60 85	60 85	60 85
Cono Bass, doble ventilación	60 85 100	60 85 100	60 85 100	60 85 100	60 85 100
Cono Power	60 85 100	60 85 100	60 85 100	60 85 100	60 85 100

Características de los conos miniFit:

- Compatibles solo con auriculares miniFit
- Hechos de silicona
- Protección anticerumen integrada

Grip Tip

Selecciona entre dos tipos de Grip Tip diferentes en dos tamaños (pequeño y grande) para los oídos izquierdo y derecho.



Características de Grip Tip:

- Más duradero que los conos
- Tiene una textura adhesiva para evitar que se deslice

Moldes personalizados*

LiteTip		60 85
Micromolde		60 85
MicroShell		60 85
Molde Power Flex		100 105
LiteTip, VarioTherm®		60 85
Micromolde, VarioTherm®		60 85

* Requiere una impresión del oído.

® VarioTherm es una marca registrada de Dreve

Características del molde Micromolde, LiteTip y Power Flex:

- Basado en una impresión del oído
- Está hecho de acrílico
- Filtro ProWax

Características de la MicroShell:

- Basado en una impresión del oído
- Está hecho de acrílico
- Cable y auricular fijos
- Usa el filtro ProWax miniFit

Características de VarioTherm:

- Basado en una impresión del oído
- Hecho de termoplástico
- Duro a temperatura ambiente para una inserción más fácil
- Se ablanda a la temperatura del cuerpo para mejorar la comodidad y el sellado
- Disponible en dos durezas: 50 y 70. El estándar es el más duro (70).

Nota:

Los moldes VarioTherm requieren calentarlos ligeramente con un secador de pelo antes de insertar o retirar el auricular.

Codo y tubo fino para miniBTE R y miniBTE T

Opciones de codo y Corda miniFit (tubo fino)

El miniBTE R y el miniBTE T cuentan por defecto con un codo atenuador. Los tubos finos Corda miniFit son también compatibles con el miniBTE R y miniBTE T.

Codo miniBTE



Accesorios para codos.
- Atenuador

Corda miniFit



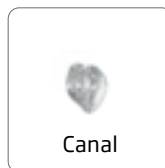
Accesorios para Corda miniFit:
- Longitud -1-4
- Hilo de sujeción miniFit para Corda
- Herramienta de medición

Corda miniFit



Accesorios para Corda miniFit:
- Longitud -1-4
- Hilo de sujeción miniFit para Corda
- Herramienta de medición

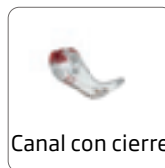
Auriculares para codos



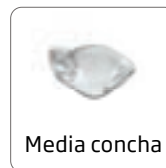
Canal



Molde esqueleto



Canal con cierre



Media concha



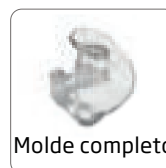
Doble cuña de sujeción



Concha completa



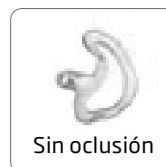
Sujeción en hélix



Molde completo



Medio esqueleto



Sin oclusión

Auriculares miniFit de tubo fino

Conos estándar

Conos miniFit		5 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm
Cono OpenBass		•	•	•	•	•
Cono Bass, doble ventilación			•	•	•	•
Cono Power			•	•	•	•

Todos los conos:

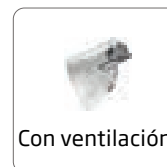
- Están fabricados en silicona
- Son compatibles con Corda miniFit
- Tienen protección anticerumen integrada

Grip Tip

Selecciona entre dos tipos de Grip Tip diferentes en dos tamaños (pequeño y grande) para los oídos izquierdo y derecho.



Sin ventilación



Con ventilación

Características de Grip Tip:

- Más duradero que los conos
- Tiene una textura adhesiva para evitar que se deslice

Moldes personalizados*



Micromolde



Micromolde, VarioTherm®

Micromolde:

- está hecho de acrílico
- Filtro ProWax

VarioTherm®:

- Es termoplástico
- Duro a temperatura ambiente para una inserción más fácil
- Se ablanda a la temperatura del cuerpo para mejorar la comodidad y el sellado
- Disponible en dos durezas: 50 y 70. El estándar es el más duro (70).

Nota:

En el caso de VarioTherm, debe calentarse levemente el molde con un secador antes de introducirlo o retirarlo del tubo fino.

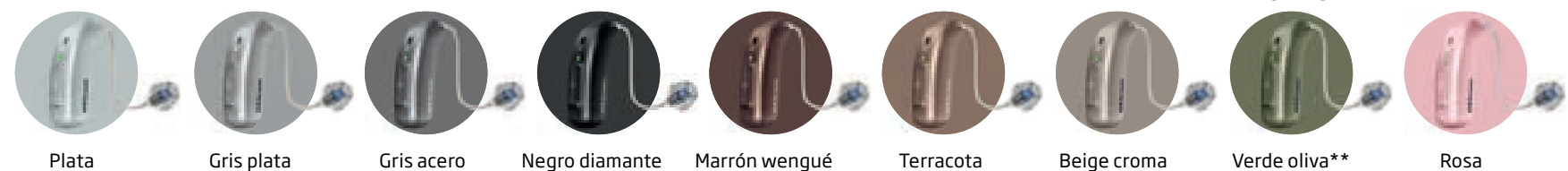
* Requiere una impresión del oído.

© VarioTherm es una marca registrada de Dreve

Descripción de Oticon Real



Modelo	miniRITE R	miniRITE T	miniBTE R	miniBTE T
Batería	Ion- litio	Zinc-aire	Ion- litio	Zinc-aire
Tiempo de funcionamiento previsto (h)*	24	-	24	-
Recargable	•	-	•	-
Tecnología inalámbrica Bluetooth a 2,4 GHz	•	•	•	•
Control de programa	•	•	•	•
Control de volumen	•	•	•	•
Bobina de inducción	•	•	•	•
Certificación de hardware	IP68 - Resistente al agua y al polvo	IP68 - Resistente al agua y al polvo	IP68 - Resistente al agua y al polvo	IP68 - Resistente al agua y al polvo
Adaptación y actualizador de firmware de forma inalámbrica	Noahlink Wireless	Noahlink Wireless	Noahlink Wireless	Noahlink Wireless



NUEVO

Verde oliva**

* El tiempo de funcionamiento esperado para la batería recargable depende del patrón de uso, el conjunto de características activas, la pérdida de audición, el entorno sonoro, la antigüedad de la batería y el uso de accesorios inalámbricos.

** Disponible solo para Oticon Real miniRITE R.



Conectividad y accesorios



Tecnología Bluetooth® en audífonos

La tecnología Bluetooth permite a los dispositivos comunicarse entre ellos y transferir datos de forma inalámbrica, ya sea habla, comandos u otros tipos de datos. Bluetooth se puede referir a dos tecnologías inalámbricas diferentes: la tecnología Bluetooth clásica y la tecnología Bluetooth de baja energía.

La tecnología Bluetooth de baja energía es el estándar usado en los audífonos Oticon porque es una tecnología más reciente que consume mucha menos energía que el Bluetooth clásico, asegurando así una mayor duración de la batería en los audífonos.

iPhone, iPad y iPod touch

Los audífonos Oticon Real son audífonos Made for iPhone, que admiten la comunicación manos libres,* haciendo que sea posible para tus pacientes realizar o recibir llamadas de teléfono o vídeo manos libres desde su iPhone o iPad. Tus pacientes también pueden transmitir sonido directamente desde su iPhone, iPad y iPod touch a los audífonos Oticon Real.

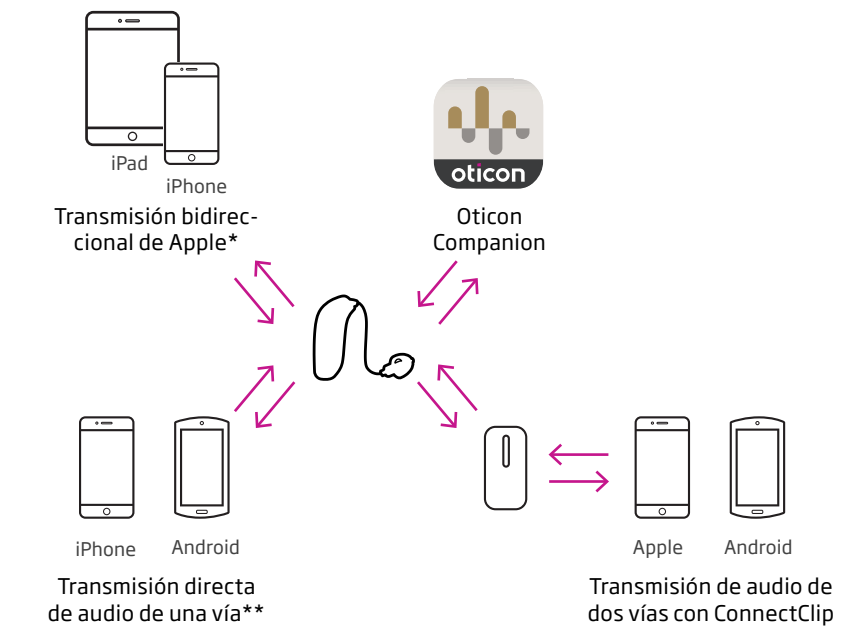
Dispositivos Android

Los usuarios de Android pueden disfrutar de la transmisión directa de llamadas de teléfono, música o cualquier otro audio desde un teléfono compatible con ASHA.** ASHA significa Transmisión de Audio para Audífonos, y es un protocolo de Android basado en Bluetooth de baja energía que hace que sea posible para los dispositivos Android transmitir audio a los audífonos.

ConnectClip

Si el teléfono o los audífonos del paciente no permiten la comunicación manos libres o la transmisión directa, ConnectClip es el dispositivo intermediario necesario para conectar el teléfono con los audífonos y disfrutar así de llamadas manos libres. ConnectClip actúa como un micrófono y transmite sonido entre tus audífonos y otros dispositivos de audio.

Para saber más sobre la compatibilidad de Oticon Real con los smartphones, aplicaciones y productos de conectividad, consulta www.oticon.es/compatibility.



* La comunicación manos libres está disponible con iPhone 11 o posteriores con iOS 15.2 o versiones posteriores, y iPad con iPadOS 15.2 o versiones posteriores.
 ** Consulta qué audífonos y dispositivos son compatibles aquí oticon.es/compatibility



¿SABÍAS QUÉ...?

Los audífonos con tecnología Bluetooth de baja energía consumen mucha menos batería cuando transmiten en comparación con los audífonos con Bluetooth clásico.

Comunicación manos libres

Los audífonos Oticon Real con tecnología Bluetooth de Baja Energía son audífonos Made for iPhone, que admiten la comunicación manos libres,* haciendo que sea posible para tus pacientes realizar o recibir llamadas de teléfono o vídeo manos libres desde su iPhone o iPad. Tus pacientes podrán llamar a sus seres queridos cuando conducen, hacer llamadas cuando salen a hacer ejercicio, y disfrutar de las posibilidades de la multitarea dejando sus manos libres para hacer otras cosas.

Cómo funciona:

- El paciente hace o recibe una llamada desde su iPhone o iPad
- El audio de la llamada se envía de forma inalámbrica a los audífonos
- Los micrófonos del audífono capturan la voz del paciente
- Su voz se envía al iPhone o iPad



* La comunicación manos libres está disponible con iPhone 11 o posteriores con iOS 15.2 o versiones posteriores, y iPad con iPadOS 15.2 o versiones posteriores.

Transmisión directa desde un dispositivo móvil

Oticon Real ofrece una experiencia de transmisión inmersiva con una calidad de sonido excelente desde dispositivos móviles.

iPhone, iPad y iPod touch

Oticon Real es un audífono Made for iPhone. Puede conectarse directamente a iPhone, iPad y iPod touch para transmitir audio y actuar como auricular inalámbrico, sin necesidad de un dispositivo intermediario.

Dispositivos Android

Oticon Real también es compatible con la Transmisión de Audio para Audífonos (ASHA) y puede transmitir audio directamente desde dispositivos Android que sean compatibles con ASHA.** Los usuarios de dispositivos que no son compatibles con ASHA deberían usar ConnectClip como dispositivo intermediario.



** Consulta qué audífonos y dispositivos son compatibles aquí: oticon.es/compatibility

Controlar los audífonos con Oticon Companion

Oticon Companion es una aplicación que ofrece a las personas una forma discreta de controlar sus audífonos. Con la aplicación, tus pacientes pueden:

- Ajustar el volumen de sus audífonos de forma independiente y cambiar de programa de escucha, incluyendo Oticon MyMusic.
- Consultar el nivel de batería.
- Buscar sus audífonos si se pierden.
- Usar SpeechBooster para reducir el ruido de fondo y mejorar el habla cuando necesiten concentrarse en una conversación.
- Ajustar el sonido cuando se transmite música o películas usando la función Ecualizador de transmisión.
- Interactuar con accesorios inalámbricos que estén emparejados con sus audífonos, incluyendo el Adaptador de televisión, EduMic y ConnectClip.
- Recibir asistencia remota de su audioprotesista a través de una vídeo llamada en vivo, y que el profesional ajuste sus audífonos en tiempo real.



Apple, el logotipo de Apple, iPhone, iPad y iPod touch son marcas de Apple Inc. registradas en EE. UU. y en otros países. App Store es una marca de servicio de Apple Inc. Android, Google Play y el logotipo de Google Play son marcas comerciales de Google LLC.

Oticon MyMusic - Un programa específico para los amantes de la música

Con Oticon MyMusic, hemos dado un paso de gigante para superar uno de los mayores desafíos de los audífonos: crear una experiencia de escucha musical excepcional.

Creado en conjunto con amantes de la música que sufren diferentes tipos de pérdidas auditivas, Oticon MyMusic está hecho a medida para proporcionar un excelente rendimiento musical, con estrategias de procesamiento de señal orientadas a la música como el esquema de compresión optimizada. Este procesamiento captura la dinámica compleja de la música mucho mejor que al intentar aplicar estrategias comunes de procesamiento del habla a la música.

Con esta nueva capacidad, hemos dado un paso impresionante a la hora de mejorar la experiencia de escucha musical para las personas con pérdida auditiva.



* Brændgaard, M. (2021). The development behind Oticon MyMusic. Documento técnico de Oticon.



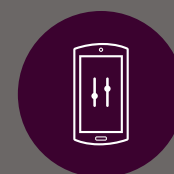
CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Los audífonos Oticon Real admiten la comunicación manos libres,* haciendo que sea posible para tus pacientes realizar o recibir llamadas de teléfono o vídeo manos libres desde tu iPhone o iPad.



CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Transmite sonido directamente desde iPhone, iPad, iPod touch y dispositivos Android a tus audífonos Oticon Real.



CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Conecta tu smartphone a tus audífonos para controlar el volumen, cambiar de programa, comprobar la batería y mucho más tan solo con el toque de un dedo.



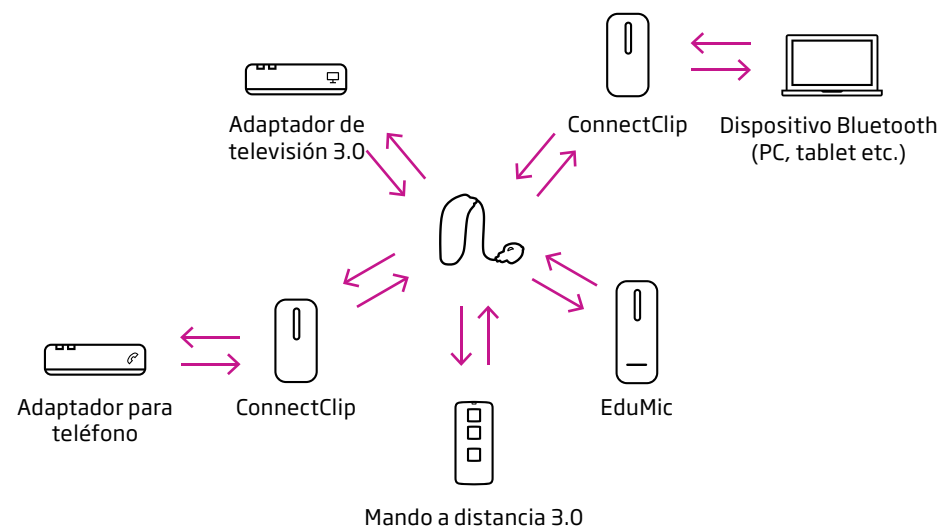
CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Cambia el programa a Oticon MyMusic siempre que desees escuchar música en vivo o en streaming.

Una amplia variedad de posibilidades de conectividad

Los audífonos Oticon Real pueden conectarse de forma inalámbrica a una amplia gama de dispositivos:

- **Smartphones** - Reproduce música y audio* y utiliza Oticon Companion para controlar el audífono.
- **ConnectClip** - Transforma tus audífonos en un auricular inalámbrico y también funciona como micrófono remoto.
- **Adaptador de televisión** - Transmite el sonido del televisor directamente a los audífonos sin afectar al nivel de volumen de la televisión.
- **Mando a distancia** - Ayuda a las personas a controlar discretamente sus audífonos
- **Adaptador para teléfono** - Conecta los audífonos a un teléfono fijo, junto con ConnectClip
- **EduMic** - Ayuda a las personas a superar la distancia y el ruido, actuando como un micrófono remoto, un receptor de bobina de inducción o un transmisor de medios



Llamar manos libres con ConnectClip

Desde dispositivos móviles

Los audífonos Oticon Real, junto con ConnectClip, permiten la transmisión de audio de conversaciones manos libres y a dos vías desde cualquier dispositivo que cuente con tecnología Bluetooth clásica. Los audífonos se transforman en un auricular inalámbrico y la voz del usuario es recogida por los micrófonos direccionales integrados de ConnectClip.

Desde un teléfono fijo

El Adaptador para teléfono 2.0, cuando se usa con ConnectClip, permite la transmisión de conversaciones manos libres a dos vías entre un teléfono fijo y los audífonos.

Transmisión desde un ordenador o tablet con ConnectClip

Usando ConnectClip, los usuarios pueden transmitir cualquier sonido de forma inalámbrica desde su ordenador a sus audífonos, por ejemplo, música o un audio libro. También pueden mantener conversaciones por vídeo ya que su voz se transmite al ordenador usando el micrófono de ConnectClip.

ConnectClip puede emparejarse con el ordenador directamente o a través de la llave BT-D 800 USB para obtener una conexión más fuerte y fiable.

Transmisión desde un televisor con el Adaptador de televisión 3.0.

El Adaptador de televisión 3.0 permite a los usuarios de Oticon Real transmitir de forma inalámbrica el sonido de su televisor o sistema de entretenimiento doméstico directamente a sus audífonos. Los usuarios pueden establecer el volumen a su nivel preferido, manteniendo el volumen del televisor cómodo para otras personas en la sala, y disfrutar de una experiencia de escucha de calidad sin distracciones debido a otros sonidos.

El Adaptador de televisión 3.0 ofrece múltiples opciones para conectarse a televisores y otras fuentes de audio.

El Adaptador de televisión 3.0 puede transmitir simultáneamente a tantos audífonos Oticon como sea necesario. Los usuarios de audífonos Oticon Real pueden emparejarlos con hasta cuatro adaptadores de televisión y usar la aplicación Oticon Companion para seleccionar el televisor desde el que desean transmitir el sonido.



CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Amplía los beneficios de tus audífonos usando los dispositivos de conectividad Oticon.



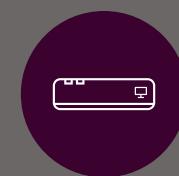
CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Disfruta de llamadas manos libres con ConnectClip.



CUÉNTASELO A SU PACIENTE

Transmite conversaciones por vídeo entre tu ordenador y tus audífonos.



CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Escucha tu televisor al volumen que desees al tiempo que mantienes un volumen cómodo para tu familia.

Transmitir desde un sistema de bucle de audición



Oticon Real cuenta con bobina de inducción y puede transmitir audio desde sistemas de bucle magnético sin necesidad de ningún dispositivo adicional.

Sacar el máximo partido a la educación con EduMic

EduMic permite a los usuarios transmitir la voz de su profesor clara y directamente a sus audífonos. Ha demostrado mejorar la comprensión del habla en entornos ruidosos y reverberantes para una mejor experiencia de escucha.

EduMic transmite el sonido desde numerosas salidas multimedia directamente a los audífonos. También se conecta con sistemas FM para el aula.



Oír desde la distancia con ConnectClip o EduMic

Oticon ConnectClip y EduMic son micrófonos remotos que pueden transmitir la voz de otra persona directamente a los audífonos Oticon Real. Pueden ayudar al usuario a oír lo que es importante, incluso en entornos multitudinarios y ruidosos o cuando la persona que habla está a cierta distancia.

Con la aplicación Oticon Companion, los usuarios también pueden ajustar el ruido del entorno para centrarse más fácilmente en su interlocutor.



Controlar los audífonos con el Mando a distancia 3.0

El Mando a Distancia 3.0 es un dispositivo pequeño que ofrece a los usuarios un control discreto de sus audífonos Oticon. Hace que sea posible ajustar el volumen, cambiar entre programas o silenciar los audífonos fácilmente sin tocarlos. El Mando a distancia 3.0 es especialmente beneficioso para los usuarios con problemas de destreza o para personas que necesiten una forma discreta de controlar sus audífonos en situaciones sociales.



CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Obtén acceso al sonido desde los sistemas de bucle de audición en lugares públicos como teatros, museos, salas de conferencias o cines.



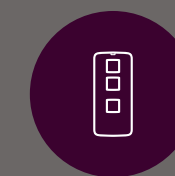
CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Transmite la voz de tu profesor directamente a tus audífonos para superar la distancia y el ruido.



CUÉNTASELO A TU PACIENTE

Escucha la voz de tu interlocutor clara y directamente en tus audífonos, incluso a cierta distancia o en entornos ruidosos.



CUÉNTASELO A SU PACIENTE

Controla tus audífonos fácilmente usando un dispositivo pequeño y discreto.

life-changing
technology

oticon.es/professionals/real

Oticon is part of the Demant Group.

oticon
life-changing **technology**