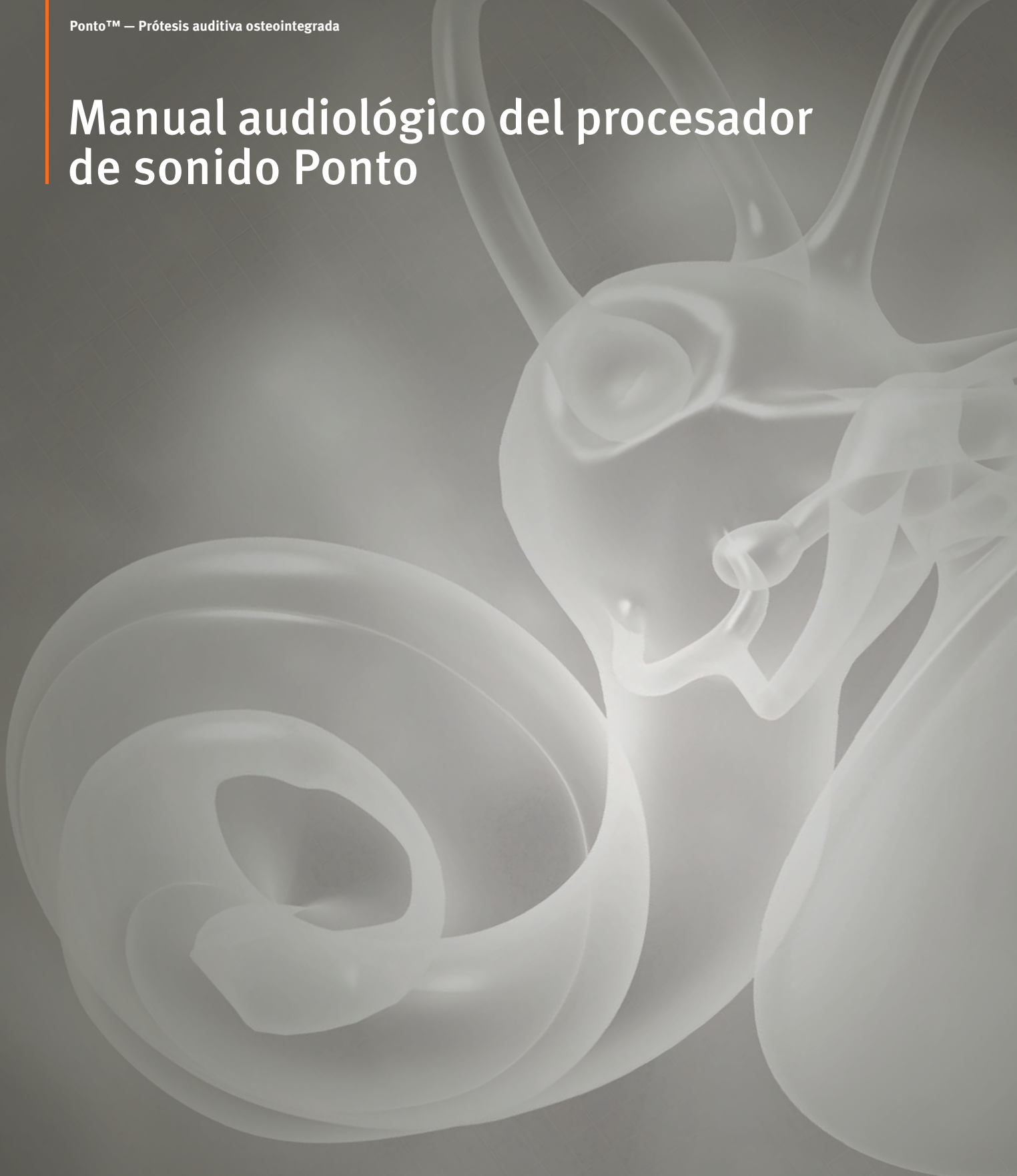


Manual audiológico del procesador de sonido Ponto



Choose Sound.
Choose Ponto



oticon
MEDICAL

Índice

Presentamos la Prótesis auditiva osteointegrada Ponto.....	3
Ajuste	4
Comprobación de la ubicación del pilar	5
Practicar con el procesador de sonido	5
Reevaluar la necesidad de accesorios	5
Higiene y mantenimiento.....	5
Directrices de programación	6
RemoteCare	7
Evaluación de seguimiento	8
Sugerencias de seguimiento.....	9
Mediciones subjetivas	9
Mediciones objetivas	9
Uso pediátrico.....	10
Consideraciones sobre el implante	11
Cuidado.....	11
Ajuste	12
Evaluación de seguimiento	13
Uso accesorio	13
Guía de compatibilidad.....	14

Presentamos la Prótesis auditiva osteointegrada Ponto

El sistema Ponto está diseñado para ofrecer a los pacientes una mejor audición a través de la conducción ósea directa. En este manual se ofrece información detallada para audiólogos que trabajen con pacientes que hayan recibido un implante osteointegrado que vaya a ajustarse con un procesador de sonido Ponto.

Los niños pequeños y otros pacientes que no puedan recibir un implante pueden utilizar un procesador de sonido Ponto durante periodos más prolongados con ayuda de una cinta para la cabeza u otro tipo de cinta. Consulte la Guía para candidatos si desea obtener información relevante para realizar el ajuste en una cinta.

El sistema Ponto es una solución beneficiosa para varios grupos de pacientes, incluyendo aquellos con pérdida de transmisión, hipoacusia mixta o pérdida auditiva unilateral (PAU). Si todavía no se ha determinado la idoneidad de un candidato, consulte la Guía para candidatos de Ponto si desea obtener más información e instrucciones.

Cuando se opta por la cirugía, se inserta un implante en el cráneo tras el oído en un procedimiento sencillo. Tras un breve periodo de tiempo en el que el hueso se fija al implante mediante la osteointegración, el procesador de sonido puede conectarse al pilar. Consulte el Manual Quirúrgico para obtener más información sobre el proceso de implante.

Existen distintos procesadores de sonido Ponto disponibles. Los procesadores de sonido están programados con el software de adaptación Genie Medical, que permite al audiólogo protésico medir el umbral de audición del paciente mediante el procesador de sonido para realizar la configuración inicial del dispositivo. Además, el audiólogo puede ajustar la respuesta frecuencial y ajustar varios parámetros de procesamiento de la señal del procesador de sonido de acuerdo con las necesidades auditivas individuales del paciente. La programación y los ajustes pueden realizarse en la oficina o, en algunos modelos, de forma remota. En este manual se incluye una guía para ese proceso de adaptación.

Las ilustraciones e imágenes en este manual no están a escala y su objetivo no es mostrar marcas reales.



Ajuste

Tras la implantación, el profesional clínico será responsable de ajustar el procesador de sonido y formar al paciente sobre el cuidado y el uso del sistema Ponto. El procedimiento de ajuste incluye varios aspectos relacionados con la programación y el ajuste físico del dispositivo.

Comprobación de la ubicación del pilar

Deben comprobarse la zona de ubicación del pilar y la zona de piel circundante para garantizar que el lugar en el que va a realizarse la cirugía esté sano, saludable y preparado para llevar el procesador.

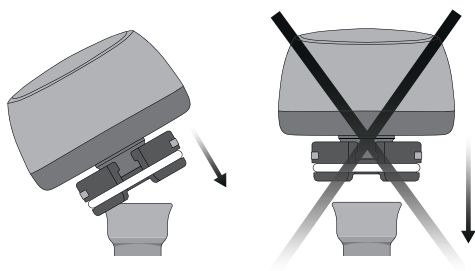


- Intente rotar suavemente el pilar para comprobar su estabilidad. Si la conexión no es estable, el profesional de la audición (por ejemplo, otorrinolaringólogo o audiólogo protésico), debería ajustarla.
- Inspeccione la piel que rodea el pilar y elimine la suciedad que pueda haber alrededor del pilar o en su interior.
- Haga saber al paciente que, en caso de dolor persistente, debe ponerse en contacto con la clínica. Ya que es más sencillo tratar las irritaciones o las infecciones cutáneas en una fase temprana de las mismas.

Practicar con el procesador de sonido

- Explique la importancia de mantener el enganche libre de cabellos y suciedad.
- Practique la conexión y desconexión del procesador de sonido desde el pilar.
- Practique con los controles del procesador de sonido.
- Muestre las características del procesador de sonido, como el control del volumen, el pulsador, la inserción de la pila y cómo guardar correctamente el procesador de sonido cuando no se vaya a utilizar.

En las Instrucciones de uso encontrará información detallada sobre cómo utilizar los controles del procesador de sonido.



Reevaluar la necesidad de accesorios

Tal como se describe en la Guía para candidatos, vuelva a facilitar al paciente información sobre los accesorios del procesador de sonido, pues sus necesidades pueden cambiar con el tiempo. Puede encontrar información sobre todas las características y funciones del procesador de sonido en la hoja de información del producto y en las Instrucciones de uso aplicables a cada modelo de procesador de sonido.

Higiene y mantenimiento

El paciente debe comprender sus responsabilidades en el cuidado diario de su implante y del lugar en el que se encuentra el pilar, el cuidado del propio procesador de sonido y qué hacer si tiene algún problema o alguna pregunta.

Rutinas de limpieza

Es esencial informar al paciente de la importancia de mantener una buena higiene en la zona que rodea el pilar del implante osteointegrado. Cuidar el lugar del implante es un proceso sencillo que se convertirá en parte de la rutina diaria del paciente. Un espejo puede resultar útil para limpiar la zona del implante.



- La piel debe limpiarse concienzudamente cada pocos días. Al lavar el cabello con champú, las células muertas se ablandan y su eliminación es más sencilla.
- Indique al paciente que mantenga una sencilla rutina de limpieza diaria utilizando jabón y agua templada.
- Limpie con un bastoncillo de algodón húmedo alrededor de la parte exterior y hacia la parte interior del pilar. En caso de tener implantes en ambos lados, se deben utilizar bastoncillos de algodón diferentes para cada pilar.
- Es muy importante limpiar tanto la parte interior como la parte que rodea el pilar que penetra en la piel. Esto resulta necesario para evitar la acumulación de células muertas.

Servicio técnico y reparaciones

El paciente debe manipular el procesador de sonido con cuidado y mantener una buena higiene para evitar las reparaciones innecesarias. En las Instrucciones de uso del procesador de sonido se ofrecen recomendaciones de manipulación y precauciones.

Consulte las instrucciones de uso

Consulte las instrucciones de uso del procesador de sonido junto con el paciente para asegurarse de que comprenda su contenido. Preste especial atención a las advertencias y a la información importante para el paciente, así como a la información sobre el mantenimiento de los procesadores de sonido.



Nota: Ilustración de ejemplo únicamente. Las Instrucciones de uso están disponibles para cada modelo de procesador de sonido.

Directrices de programación

El software de ajuste Genie Medical es compatible con NOAH, y también puede funcionar en modo independiente con su propia base de datos.

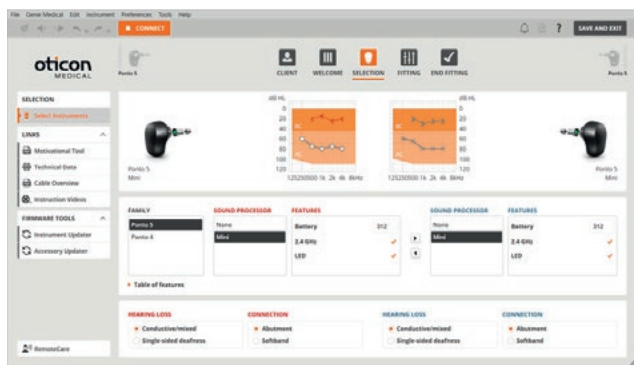
Unidad de programación

Los procesadores de sonido Ponto 4 y Ponto 5 pueden programarse de forma inalámbrica usando Noahlink Wireless. Todos los procesadores de sonido pueden conectarse a un ordenador mediante una unidad de programación estándar, como Hi-Pro 2 o ExpressLink.

A continuación se muestra una guía con los pasos de programación recomendados.

Paso de selección

- Seleccionar un procesador
- **Seleccionar el tipo de pérdida auditiva**
 - De transmisión/hipoacusia mixta: si el procesador de sonido se ajusta para un paciente con pérdida de transmisión/hipoacusia mixta (seleccionado por defecto).
 - SSD: si el procesador de sonido se ajusta para estimular la cóclea del lado opuesto.
- **Seleccionar el tipo de conexión**
 - Pilar: si el paciente utiliza el procesador de sonido en un implante y pilar (seleccionado por defecto).
 - Banda: si el procesador de sonido está ajustado en una cinta para la cabeza u otro tipo de cinta.



Pasos del ajuste

- Conecte el procesador de sonido al pilar del paciente. Silencie el procesador de sonido si es necesario para evitar la retroalimentación.
- Mida el límite de retroalimentación individual en la herramienta **Control/analizador de retroalimentación**. Si se utiliza un cable de programación, asegúrese de que el cable no tire del dispositivo y evoque retroalimentación.
- Realice una **audiometría de vía ósea in-situ**.
- Evalúe los ajustes y, si es necesario, ajústelos.

Paso de finalización del ajuste

- Haga clic en Guardar y salir.

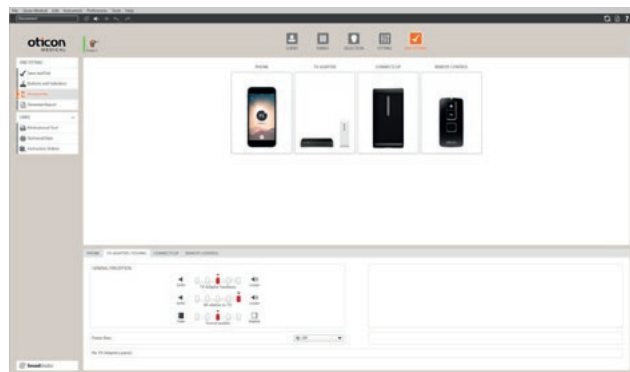
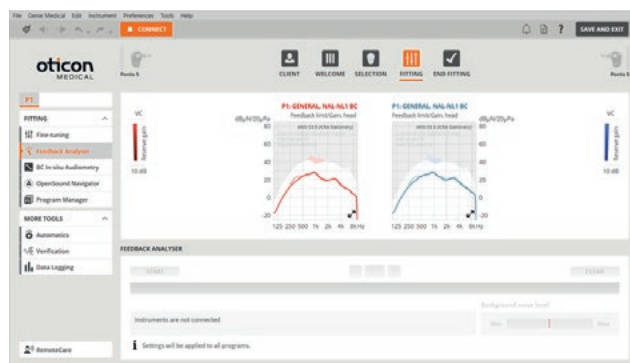
Para obtener información sobre la verificación técnica del procesador, consulte la página 9.

Transmisión al procesador de sonido, no es necesario programar en Genie Medical

- Procesadores de Sonido Ponto 4 y Ponto 5: No es necesario ningún tipo de programación específica en Genie Medical para hacer que el procesador de sonido reciba la señal de, por ejemplo, ConnectClip o el adaptador de televisión. El procesador de sonido y los dispositivos de conectividad inalámbrica solo tienen que ser sincronizados siguiendo las instrucciones incluidas en el accesorio inalámbrico.

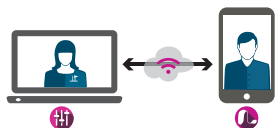
El sonido de los dispositivos de conectividad inalámbrica puede ajustarse en la herramienta Accesorios en el paso Finalizar adaptación.

Puede encontrar más información detallada en los archivos de ayuda de Genie Medical BAHs.



RemoteCare

RemoteCare le permite realizar una sesión de seguimiento de la adaptación con un paciente de forma remota. La adaptación se realiza en Genie Medical BAHS y el paciente que lleva los procesadores de sonido se conecta mediante la aplicación para RemoteCare.



RemoteCare está disponible en procesadores de sonido Ponto 5 o posteriores.

Antes de utilizar RemoteCare

Antes de poder llevar a cabo su primera sesión con RemoteCare, debe ponerse en contacto con Oticon Medical para que le configuren como usuario, y debe asegurarse de que tanto usted como el paciente cumplen los requisitos técnicos para utilizar RemoteCare.

Preparación para una sesión de RemoteCare

Antes de comenzar la sesión remota, asegúrese de que el paciente hace lo siguiente:

- Conecta el dispositivo (por ejemplo, un smartphone) a una fuente de alimentación o se asegura de que el dispositivo está completamente cargado y el Bluetooth está activado.
- Comprueba que el procesador o procesadores de sonido tienen pilas nuevas.
- Empareja los procesadores de sonido con el dispositivo. Para dispositivos Apple®, el paciente debe emparejar el procesador de sonido con el dispositivo antes de poder usar la aplicación RemoteCare. Para dispositivos Android™, el paciente puede emparejar el procesador de sonido en la aplicación para RemoteCare.
- Está en línea y ha iniciado sesión con la cuenta de correo electrónico utilizada para crear la cuenta de RemoteCare.

Iniciar sesión en RemoteCare

1. Seleccione al usuario en el paso Paciente si está utilizando Genie Medical BAHS como aplicación independiente o desde el navegador de pacientes en NOAH.
2. Haga clic en RemoteCare en el panel de tareas. Se abre una ventana fuera de Genie Medical BAHS donde puede introducir sus datos de acceso. Se abrirá la ventana de RemoteCare.
3. Seleccione la fuente de la cámara y el micrófono deseados en las listas desplegadas.
4. Introduzca el correo electrónico de su paciente para establecer la sesión remota. La ventana muestra el estado de la sesión del paciente.
5. Si su paciente ya se ha conectado y está esperando en la sala de espera virtual, puede iniciar la sesión de adaptación remota.

En caso de problemas de conexión, consulte la sección Solución de problemas de RemoteCare en los archivos de ayuda de Genie Medical BAHS.

Cómo llevar a cabo una sesión en RemoteCare

1. Haga clic en Iniciar una visita. Conecte el procesador o procesadores de sonido haciendo clic en Conectar en la barra de herramientas.
2. En Genie Medical BAHS, ahora puede modificar la adaptación como lo haría en una sesión presencial en el consultorio.
3. Asegúrese de que Genie Medical BAHS está conectado al procesador o procesadores de sonido y haga clic en Cargar para aplicar la nueva configuración. Asegúrese de cargar después de cada cambio en los procesadores de sonido para que su paciente pueda evaluar dicho cambio. En la ventana de comunicación hay iconos e indicadores de estado que le permiten comunicarse con su paciente y ver el estado de los procesadores de sonido.

Cómo finalizar una sesión en RemoteCare

1. Avise a su paciente que va a terminar la sesión. Asegúrese de haber guardado todos los cambios.
2. Cuando haya terminado, haga clic en Desconectar para desconectar los procesadores de sonido de RemoteCare. El procesador o procesadores de sonido se reiniciarán.
3. En el paso Finalizar pasos del ajuste, haga clic en Guardar y salir (NOAH) o en Guardar y siga al paso Paciente (aplicación independiente) para guardar y finalizar la sesión.

	Actualizar el vídeo.
	Encender o apagar la cámara.
	Encender o apagar el micrófono.
	Mostrar u ocultar el panel de chat.
	Si el icono aparece al lado del icono del chat, tiene mensajes de chat sin leer.
	Cargar los ajustes en los procesadores de sonido. El icono de carga se activa si nuevos ajustes para cargar. Cuando no hay nuevas configuraciones que cargar, el icono aparece en sombreado.



Evaluación de seguimiento

Para aprovechar al máximo el potencial del procesador de sonido Ponto, se recomienda que el paciente asista a sesiones de seguimiento tras el ajuste inicial del procesador de sonido. La frecuencia de estas citas dependerá del protocolo específico de la clínica. En esta sección se ofrece información sobre el cuidado a corto y largo plazo.

Sugerencias de seguimiento

Se recomienda que la primera visita de seguimiento se realice en un plazo de dos meses a partir del ajuste inicial. Bastará con una o dos citas anuales para garantizar un mantenimiento adecuado, pero es posible que algunos pacientes necesiten un seguimiento más frecuente.

Las normativas para dispositivos médicos exigen que el fabricante informe de incidentes graves a la pertinente autoridad. En el caso de que se produzca un incidente, comuníquese al fabricante o a su distribuidor local lo antes posible.

Mediciones subjetivas

Se recomienda que el paciente o la familia del paciente completen un cuestionario cuyo objetivo es evaluar los beneficios del procesador de sonido y su satisfacción con el mismo a lo largo del tiempo.



Simulador de cráneo SKS 10



Simulador de cráneo
Audioscan Verifit

Mediciones objetivas

Pruebas de reconocimiento de palabras con audífono en silencio y con ruido

Se recomienda medir el grado de reconocimiento de palabras del paciente en silencio y con ruido. Las pruebas de habla, especialmente con ruido de fondo, pueden facilitar información útil al profesional clínico y al paciente sobre el progreso de este último.

Mediciones de umbral de campo de sonido con audífono

Puede realizarse una medición de umbral con audífono, pero tenga en cuenta que esta prueba se ve afectada por una serie de variables, como la configuración de los altavoces, la señal de prueba, el ajuste del procesador de sonido y la posición del paciente en el entorno de la prueba. Si se utilizan tonos modulados en frecuencia como señal de prueba, debe apagarse el cancelador de la retroalimentación/control de la retroalimentación del procesador de sonido antes de la prueba.

Verificación técnica del procesador de sonido

Puede utilizarse un simulador de cráneo para verificar técnicamente el rendimiento del procesador de sonido con distintos fines clínicos.

- Comprobar el rendimiento de procesadores de sonido utilizados durante un periodo de prueba preoperatorio.
- Evaluar el procesador de sonido con los ajustes del usuario para establecer comparaciones en las citas de seguimiento.
- Probar los ajustes técnicos del procesador de sonido, y compararlo con la información del producto para evaluar una queja del paciente sobre un dispositivo defectuoso.





Uso pediátrico

La valoración de la idoneidad y la colocación de un procesador de sonido osteointegrado en niños requieren algunas consideraciones especiales. En general, los padres de los niños con deficiencias auditivas tienen una mayor necesidad de asesoramiento. El tratamiento a corto y largo plazo debe estudiarse junto con un progenitor o tutor.

La cinta es una herramienta útil para la valoración de la idoneidad y para el ajuste del procesador antes de poder realizar el implante. Es normal que los niños usen la cinta durante un periodo más prolongado antes del implante.

Consideraciones sobre el implante

Se recomienda que a los niños se les coloque el procesador de sonido con una Softband antes de que puedan considerarse un candidato para el implante. Gracias a la cinta, el procesador de sonido puede ajustarse antes en el niño para mejorar su desarrollo educativo y lingüístico.

Para realizar correctamente un implante osteointegrado, el hueso debe tener el grosor y la dureza necesarios. Para obtener más información sobre el grosor óseo necesario y sobre las consideraciones especiales para los pacientes pediátricos, consulte el manual quirúrgico de Ponto.

Nota: En EE. UU., Canadá y Singapur la colocación de un implante osteointegrado está contraindicada en niños con menos de cinco años.

Cuidado

En muchos casos, el paciente pediátrico no será responsable personalmente del cuidado de su procesador, Softband o, una vez que se haya sometido a la cirugía, de la zona del implante. Es importante que el padre o cuidador del niño conozca sus responsabilidades y el impacto de su cuidado en el resultado de la salud auditiva del niño.



Ajuste

Existen varios factores que deben tenerse especialmente en cuenta, que darán lugar a las correspondientes selecciones en el software de ajuste Genie Medical, al trabajar con casos pediátricos. Consulte las instrucciones de programación para adultos en la página 6 de este manual, y tenga en cuenta lo siguiente:

Obtención de umbrales vía ósea

Algunos pacientes pueden ser demasiado jóvenes para proporcionar resultados fiables en pruebas de conducta. Recomendamos utilizar la herramienta V.O. In-situ lo antes posible; no obstante, pueden introducirse umbrales de vía ósea estimados en Genie Medical hasta que el niño tenga edad suficiente para participar. Esta información puede proceder de pruebas Auditory Brainstem Response (ABR), pruebas Auditory Steady State Response (ASSR), Behavioral Response Audiometry (BOA) o Visual Reinforcement Audiometry (VRA). Si no se introducen valores de BC, Genie Medical prescribe ganancia para un umbral de audición por vía ósea de 0 dB HL.

Colocación del procesador de sonido

Algunos niños llevarán su procesador de sonido Ponto en lugares variables del cráneo. En niños muy pequeños, es posible colocar el procesador en la frente del niño, pues así se accede de la mejor forma posible a sonidos de habla y ambientales. Si se va a llevar el procesador en este lugar, recomendamos que se cambie el ajuste de direccionalidad a Omnidireccional para garantizar el mejor resultado. Para niños que lleven el procesador en un lado concreto, se recomienda el ajuste de micrófono Open Automático.

Opciones de seguridad para niños

En el caso de niños menores de 36 meses, es importante asegurarse de que el dispositivo se ajusta con una herramienta para el bloqueo de portapilas, lo que evitará que los niños pequeños extraigan la pila.

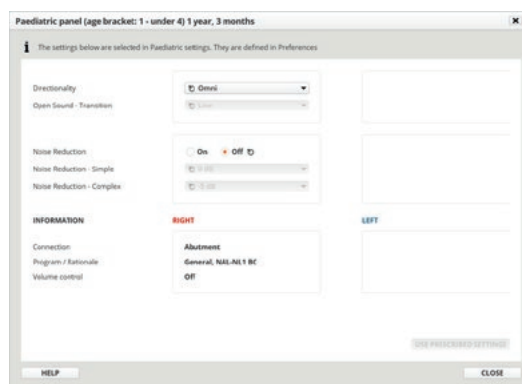
Los procesadores de sonido Ponto tienen una herramienta para el bloqueo de portapilas integrada, o un portapilas intercambiable que se incluye en la caja del procesador. Siga las instrucciones de uso y las instrucciones específicas del producto sobre cómo conectar y utilizar la herramienta para el bloqueo de portapilas.

Compruebe que los niños y otras personas que puedan necesitar una opción de bloqueo de portapilas tengan instalado el portapilas correcto antes de salir de la clínica.

Otras consideraciones prácticas del ajuste en niños incluyen la desactivación de los controles predeterminados, como el control del volumen y la funcionalidad de silencio. En el paso de finalización del ajuste, seleccione la tarea Botones y pitidos, y desmarque las casillas para deshabilitar estas funciones.

Consideraciones físicas

Con el procesador se incluye una cuerda de seguridad, que lo conectará con una pinza que se puede colocar en la ropa del niño. Incluso si el niño retira el procesador de la cinta o el pilar, permanecerá unido a su ropa para evitar la pérdida del dispositivo.



Evaluación de seguimiento

Según la edad del niño, y de si tiene un implante o utiliza el procesador con una cinta, variarán mucho la cantidad y frecuencia de las citas de seguimiento.

Las mediciones subjetivas incluirán con más frecuencia información facilitada por la familia del niño.

- Pregunte al padre, madre o tutor del niño por aspectos prácticos de uso y facilite asesoramiento o instrucciones adicionales si es necesario.
- Utilice herramientas de estudio para seguir el progreso del niño.

Es posible que sea necesario adaptar las mediciones objetivas al ajuste y a la edad del niño.

- Puede que no sea posible completar tareas de reconocimiento de palabras con audífono, según el nivel de desarrollo del habla del niño.
- Es posible que no puedan obtenerse mediciones de campo de sonido con audífono para la verificación hasta que el niño crezca.
- El procesador de sonido puede verificarse técnicamente utilizando el simulador de cráneo como se describe en la sección de ajuste para adultos, página 9.

Uso accesorio

Como los procesadores de audífonos convencionales, el sistema Ponto tiene la capacidad de funcionar con sistemas FM, EduMic y dispositivos de conectividad. Deben considerarse estas opciones para ajustes pediátricos, especialmente para niños en edad escolar que podrían beneficiarse de asistencia adicional en el aula.

Desde el punto de vista estético, los procesadores de sonido Ponto ofrecen una paleta de color diseñada para combinarse con muchos colores de cabello. Los pacientes que deseen personalizar su procesador tiene a su disposición tanto pegatinas como pieles. La cinta también está disponible en varios colores. Puede encontrar información detallada sobre todos los productos en el catálogo de productos de Ponto.



Guía de compatibilidad

Productos que pueden utilizarse con el sistema Ponto

Componentes del sistema Ponto	Productos con n.º de ref. fabricados por Cochlear Bone Anchored Solutions AB
Familia de procesadores de sonido Ponto Ponto 5 Ponto 4	Productos compatibles de Cochlear BAS Pilares Baha® (90305, 90410) Implantes Baha® con pilar (90434, 90480)
	Productos incompatibles de Cochlear BAS Pilares Baha® BA300 Series Pilares Baha® BA210 Series Pilares Baha® BA400 Series
Sistema de implante del procesador de sonido Ponto Implantes del procesador de sonido Ponto con pilares previamente montados Pilares del procesador de sonido Ponto	Procesadores de sonido compatibles de Cochlear BAS Baha® 5 SuperPower (96004, 96003, 96002, 96001) Baha® 6 Max (P1668389, P1668390, P1668391, P1668392, P1668393, P1668394)
Procesador de sonido Ponto	Software de ajuste Genie Medical
Familia de procesadores de sonido Ponto Ponto 5 SuperPower Ponto 5 Mini Ponto 4	Software de ajuste Genie Medical Genie Medical BAHS 2022.1 y posteriores Genie Medical BAHS 2021.2 y posteriores Genie Medical BAHS 2019.1 y posteriores

Los procesadores de sonido y pilares de la serie Ponto de Oticon Medical, usados junto con los procesadores de sonido y pilares de Cochlear Bone Anchored Solutions AB antes mencionados, aseguran una transmisión del sonido, una fuerza de conexión y una fuerza de desconexión similares. La experiencia y la calidad del sonido la determinan el procesador de sonido utilizado.

No todos los productos están disponibles en todos los mercados. La disponibilidad del producto está sujeta a la aprobación normativa de los respectivos mercados.



 **Oticon Medical AB**
Datavägen 37B
SE-436 32 Askim
Sweden
Tel: +46 31 748 61 00

CE 0123

2668201es - Version B / 2023.06