

# Ponto Plus y Ponto Plus Power Información de producto

*Ponto Plus y Ponto Plus Power se basan en la nueva plataforma Inium, y añaden nuevas características, como protector de retroalimentación, un transductor más potente y conectividad inalámbrica, a las ya conocidas características de Ponto. Ofrece a sus usuarios una excelente calidad de sonido en muchas situaciones. Los procesadores de sonido Ponto Plus permiten ajustes individuales mediante el software de ajuste Genie Medical 2013.1 o posterior.*



## Inium protector de retroalimentación

La gestión del feedback en la familia Ponto Plus es una mejora del sistema de retroalimentación de dos fases de anteriores procesadores de sonido Ponto. Igual que antes, el límite de retroalimentación individual se mide y aplica durante el ajuste. A continuación, el nuevo protector de retroalimentación limita la retroalimentación en la vida cotidiana mediante distintos procesamientos de señal avanzados, incluyendo el innovador desplazamiento de frecuencia. En situaciones con riesgo de retroalimentación, el protector de retroalimentación aplica procesamientos diferentes para dificultar la retroalimentación al tiempo que limita los artefactos asociados a los sistemas convencionales de retroalimentación.

## Nuevo transductor: mayor salida

El diseño del transductor se ha optimiza-

do, y la familia Ponto Plus cuenta ahora con nuestro transductor más potente. Nos hemos centrado en aumentar la salida máxima en el intervalo de frecuencias medias-altas. El resultado para el usuario es un sonido con más variaciones de nivel manteniendo los sonidos cotidianos.

## Capacidades inalámbricas

El Ponto Streamer convierte los procesadores de sonido Ponto Plus en auriculares inalámbricos, proporcionando acceso a sonido del móvil, el televisor, el teléfono, el micrófono, etc. Puede combinarse con distintas soluciones. Todos los usos en tiempo real se controlan directamente desde el Ponto Streamer. El Ponto Streamer incluye una telebobina integrada y un pin euroconector para FM. También actúa como control remoto del procesador de sonido, facilitando el cambio de programa o el ajuste del volumen.

## Características del procesador del sonido

- 15 canales de procesamiento de sonido
- Direccionalidad adaptativa multibanda automática
- Reducción del ruido del viento
- Inium protector de retroalimentación
- Preservación del habla
- Reducción del ruido trimodal
- Sistema de gestión de baterías

## Características de ajuste

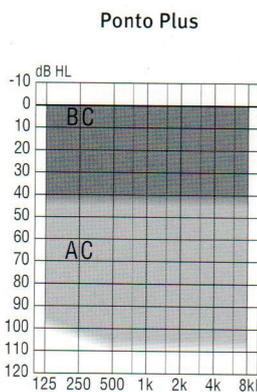
- Configuración de 10 canales de frecuencia
- Audiometría de vía ósea in situ
- Control de la retroalimentación
- Registro de datos
- Modo de ajuste para la pérdida auditiva unilateral
- Modo de adaptación de la cinta
- Herramienta de medición técnica
- Herramienta de verificación
- Herramienta de ajustes de Ponto Streamer

## El producto y aspectos de funcionamiento

- Hasta 4 programas
- Control del volumen
- Capacidades inalámbricas
- Retardo de encendido
- Modo de espera/silencio
- Advertencia de agotamiento de la pila
- Portapilas resistente a la manipulación
- Revestimiento ultra fino

### RANGOS DE AJUSTE

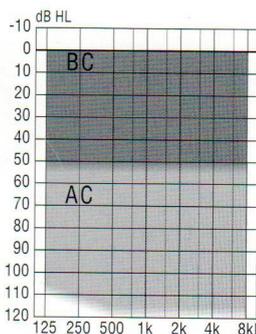
#### Pérdida de transmisión o hipoacusia mixta



Pérdidas de transmisión BC de hasta 45 dB HL de promedio\*

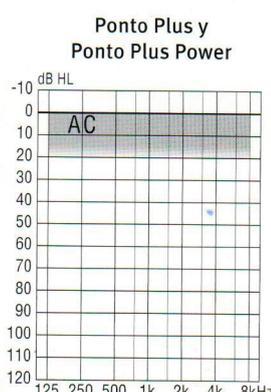
\*Promedio de 0,5, 1, 2 y 3 kHz

#### Ponto Plus Power



Pérdidas de transmisión BC de hasta 55 dB HL de promedio\*

#### pérdida auditiva unilateral



Umbral AC de hasta 20 dB HL de promedio\*



## Descripción General del Producto

2

### SELECCIÓN DEL COLOR



Plata



Beige Chromo



Marrón moca



Negro metalizado

### CARACTERÍSTICAS ADICIONALES DE LOS PROCESADORES DE SONIDO PONTO PLUS

#### Direccionalidad adaptativa multibanda automática

El sistema analiza la información procedente de diferentes detectores ambientales y elige automáticamente uno de los tres modos de direccionalidad al objeto de ofrecer automáticamente una mayor relación entre habla y ruido en las situaciones adversas para la escucha. Los modos de direccionalidad son omnidireccional, direccionalidad dividida y direccionalidad total.

#### Reducción del ruido trimodal

Analiza el entorno continuamente para detectar habla, ruido ambiental y

ruido del viento. El sistema cambia sin problema entre los diferentes estados. Su objetivo es el de ofrecer cierto grado de comodidad en los entornos ruidosos a la vez que conserva la información más importante para la inteligibilidad del habla.

#### Reducción del ruido del viento

Los sonidos se atenuarán en función del nivel de ruido del viento. Cuanto más viento haya, más atenuación se producirá. Fuerza la entrada del procesador de sonido en modo omnidireccional cuando se detecta viento.

#### Preservación del habla

La preservación del habla es un sistema de procesamiento de las señales que mantiene, en la medida de lo posible, el procesamiento lineal, pero que, al mismo tiempo, responde en el instante a los sonidos ambientales repentinos sin el grado de distorsión que se aprecia en los sistemas de compresión tradicionales.

### SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN

Los procesadores de sonido Ponto Plus se programan con el software de programación Genie Medical 2013.1, o una versión posterior. Este software se puede utilizar por separado o con NOAH. La programación puede realizarse utilizando los cables de programación Oticon n.º 3 o NOAHlink n.º 2.

### CARACTERÍSTICAS DE AJUSTE

#### Audiometría de vía ósea in situ

Una herramienta de Genie Medical utilizada para medir los umbrales de audición vía ósea del paciente directamente a través del procesador de sonido.

#### Control de la retroalimentación

El control de la retroalimentación de Genie Medical mide la retroalimentación y aplica límites personalizados a la misma en el procesador de sonido para evitar la retroalimentación estática y facilitar el uso de todo el intervalo del control del volumen sin retroalimentación.

#### Registro de datos

Permite al procesador de sonido memorizar los niveles de escucha, el tiempo de uso, los ajustes del usuario y los estados del sistema. Los datos se pueden analizar externamente, proporcionando información valiosa utilizada para optimizar la comodidad del paciente y la inteligibilidad del habla en cualquier situación compleja de escucha.

#### Aprendizaje del control de volumen

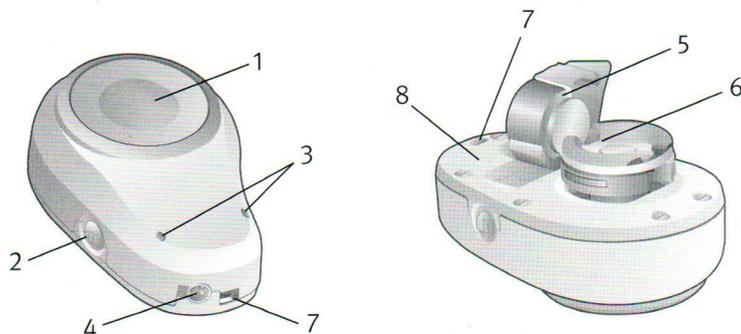
Permite al procesador de sonido ajustarse automáticamente a las preferencias

del paciente con el tiempo. Se memorizan diferentes situaciones auditivas y ajustes preferidos del volumen. El sistema analiza continuamente las situaciones auditivas y ajusta automáticamente el volumen al ajuste preferido memorizado. De esta forma, el sistema ayuda a lograr el volumen preferido sin necesidad de ajustar manualmente el control del volumen.

# Descripción general del producto y accesorios

3

1. Pulsador para la selección de programas y del modo de espera/silencio
2. Control del volumen
3. Entradas de micrófono
4. Toma de programación
5. Tapa del portapilas (encendido/apagado, resistente a la manipulación)
6. Enganche
7. Orificio para la cuerda de seguridad
8. Etiqueta



En la imagen se muestra Ponto Plus. Los instrumentos son idénticos en Ponto Plus Power.

## OPCIONES Y ACCESORIOS

### Ponto Streamer

El Ponto Streamer puede conectar de forma inalámbrica los procesadores de sonido Ponto Plus a diferentes fuentes de audio, como un ordenador, teléfono móvil o reproductor de MP3, y transmitir el sonido desde la fuente hasta el procesador de sonido a través del Ponto Streamer.

El Ponto Streamer tiene una telebobina integrada diseñada para mejorar la calidad del sonido y la comprensión del habla en salas en las que se haya instalado un bucle.



El Ponto Streamer puede combinarse con diferentes productos ConnectLine de Oticon:

**TV de ConnectLine:** permite a los usuarios ver la televisión a su volumen preferido sin afectar a familiares y amigos. 

**Teléfono de ConnectLine:** permite a los usuarios recibir sonido del teléfono fijo directamente en el procesador de sonido a través del Ponto Streamer. 

**Micrófono de ConnectLine:** permite a los usuarios oír el habla directamente con el procesador de sonido a través del Ponto Streamer en situaciones en las que se centran en un hablante. 

El Ponto Streamer también se puede combinar con soluciones para FM:

**FM:** permite a los usuarios escuchar en conferencias y colegios sin conectar más dispositivos al procesador de sonido. 

### Otros accesorios:

#### Fundas

Las fundas llenas de color ofrecen la oportunidad de personalizar el procesador de sonido. Las fundas pueden usarse junto con las pegatinas incluidas con el procesador de sonido para crear una imagen personal.



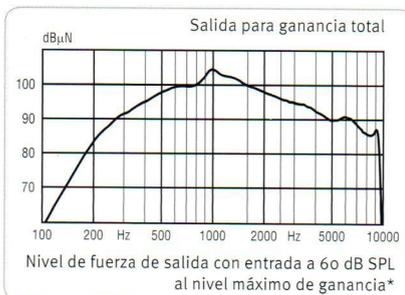
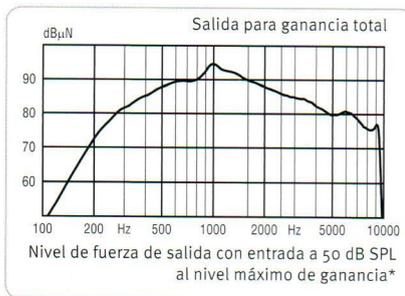
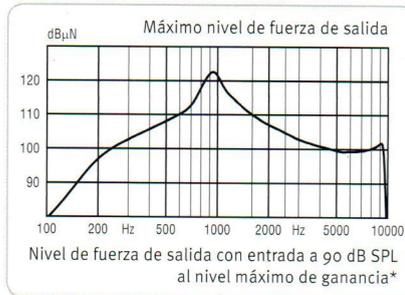
# Información técnica

## PONTO PLUS

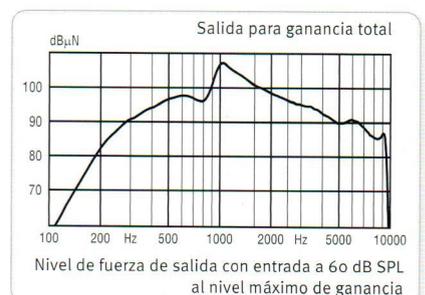
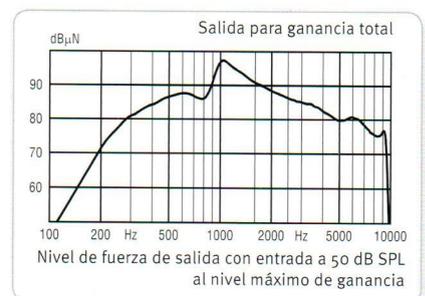
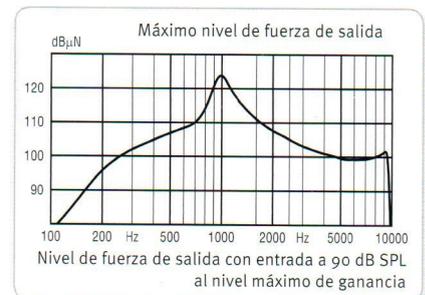


Escala 1:1

### EN LA CABEZA



### EN EL SIMULADOR DE CRÁNEO



\*Compensación de la curva realizada para la resonancia en la cabeza.

Información técnica sobre Ponto Plus			
Tensión de la pila	1,1 - 1,5 V	Distorsión armónica total (THD60)	<3 % por encima de 600 Hz
Consumo actual, en silencio	1,20 mA	Ruido de entrada equivalente	26 dB SPL
Consumo actual, típico	1,45 mA	Entrada eléctrica equivalente a una entrada acústica de 70 dB SPL	N/A*
Vida útil media de la pila	Normalmente 80-140 horas	Retardo en el procesamiento	6 ms
Rango de frecuencia	125 Hz-8 kHz	Tamaño de la pila	13
Intervalo de frecuencia (DIN45.605)	200 Hz-9,5 kHz	Peso	14 g sin pila
Máximo nivel de fuerza de salida con entrada a 90 dB SPL (simulador de cráneo)	124 dB rel. 1 µN	Dimensiones físicas (largo × ancho × alto)	34 × 21 × 11 mm
Máximo nivel de fuerza de salida con entrada a 60 dB SPL (simulador de cráneo)	107 dB rel. 1 µN	IRIL GSM/DECT	41/43 dB SPL
Máximo nivel de fuerza de salida con entrada a 50 dB SPL (simulador de cráneo)	97 dB rel. 1 µN		

\*La entrada eléctrica de audio está disponible a través del audio inalámbrico en tiempo real desde el Ponto Streamer.

## PONTO PLUS POWER



Escala 1:1

### EN LA CABEZA



### EN EL SIMULADOR DE CRÁNEO



\*Compensación de la curva realizada para la resonancia en la cabeza.

Información técnica sobre Ponto Plus Power			
Tensión de la pila	1,1 - 1,5 V	Distorsión armónica total (THD60)	<3 % por encima de 600 Hz
Consumo actual, en silencio	1,25 mA	Ruido de entrada equivalente	26 dB SPL
Consumo actual, típico	2,10 mA	Entrada eléctrica equivalente a una entrada acústica de 70 dB SPL	N/A*
Vida útil media de la pila	Normalmente 80-160 horas	Retardo en el procesamiento	6 ms
Rango de frecuencia	125 Hz-8 kHz	Tamaño de la pila	675
Intervalo de frecuencia (DIN45.605)	260 Hz-9,6 kHz	Peso	17 g sin pila
Máximo nivel de fuerza de salida con entrada a 90 dB SPL (simulador de cráneo)	128 dB rel. 1 µN	Dimensiones físicas (largo x ancho x alto)	34 x 21 x 14 mm
Máximo nivel de fuerza de salida con entrada a 60 dB SPL (simulador de cráneo)	116 dB rel. 1 µN	IRIL GSM/DECT	30/53 dB SPL
Máximo nivel de fuerza de salida con entrada a 50 dB SPL (simulador de cráneo)	106 dB rel. 1 µN		

\*La entrada eléctrica de audio está disponible a través del audio inalámbrico en tiempo real desde el Ponto Streamer.