

Guía de Adaptación de Cierra

Procesador Digital de la Señal Cierra

1. Procedimiento de Adaptación Inicial:

Ingresar la información del paciente en el software del PFS (Prohear estándar) o en la base de datos NOAH con los valores audiométricos por lo menos en las frecuencias de 500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 3000Hz y 4000Hz.

2. Iniciar el Módulo de Adaptación del Instrumento Auditivo y Leer:

Iniciar el modulo de PFS, seleccionar la opción de Adaptación del Instrumento Auditivo para acceder a este módulo.



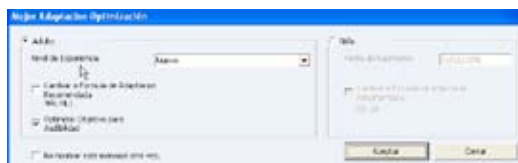
Seleccionar Binaural, Oído Izquierdo u Oído Derecho, marcar el selector de Leer para establecer la comunicación con el (los) audifono (s).



Seleccionar Mejor Adaptación para ajustar de forma óptima los parámetros programables con el fin de aproximar los objetivos de la adaptación según la fórmula seleccionada. La opción de mejor adaptación puede ser encontrada en el centro de la pantalla y activada a través de los controles o en la barra de herramientas.



Cuando la comunicación está establecida, la casilla de optimización de la Mejor Adaptación aparecerá. Seleccione Adulto o Niño. Si selecciona Adulto, escoja



el Nivel de Experiencia más apropiado. La fórmula de adaptación recomendada para cada Nivel de Experiencia será seleccionada. Para continuar con la actual Fórmula de Adaptación, no marque el cambio en la casilla de Fórmula de Adaptación recomendada.

Nota: Una vez que el instrumento auditivo es leído, el control de volumen externo será desactivado hasta que el instrumento sea desconectado del cable de programación y reajustado.

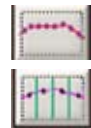
3. Ajustes Finos:

Desde el selector de Ajustar, acceder a las opciones de Ajuste de Frecuencia, Control de Volumen y Umbral de Compresión/Relación de Compresión seleccionando el sub-selector apropiado. Dentro de cada modo de estos ajustes hay 3 formas en las que se puede afinar Cierra.

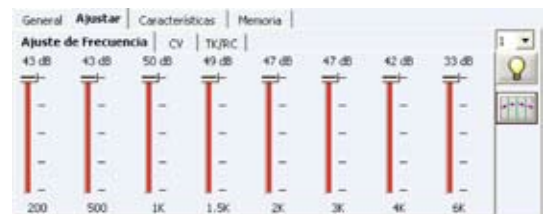
1. Mover las curvas dentro del gráfico de Adaptación
2. Ajustar los controles en el panel de control, o
3. Utilizar el Asistente Experto

Desplazamiento de las curvas dentro del gráfico de Adaptación desde los selectores General o Ajustar. Los ajustes pueden ser realizados moviendo un punto dentro de un canal o desplazando la línea del Cruce de Frecuencia. Usando la función de mover las gráficas en los canales, ultimadamente se ajustaría también la ganancia, salida, y características de compresión.

Los Ajustes de Frecuencia de Cierra se pueden realizar de dos formas: Bandas o Canales. Estas dos opciones son accesibles a través del icono de cambiar entre canales y bandas localizado en el panel de controles del selector de Ajustes. Alternando entre estos dos modos de ajuste, la curva de respuesta cambiará la respuesta de la gráfica, así como el sub-selector de Ajuste de Frecuencia.



El Ajuste de Banda es el modo de ajuste pre-establecido. Hay ocho puntos de frecuencia individuales para ajustar la respuesta de frecuencia. En este modo, los puntos de frecuencia están en la curva de los niveles medios (i.e. 70 dB) y la (s) banda (s) seleccionada (s) para las tres curvas de entrada (suave, medio y fuerte) se mueven simultáneamente.



Los ajustes dentro de la opción de Banda modifican la ganancia igualmente en todos los niveles de entrada y no tienen efecto en el Umbral de Compresión o en



la Relación de Compresión.

En el **Modo de Canal** se puede tener acceso a los dos canales de compresión y al cruce de frecuencia. Se hacen los ajustes del canal para las curvas suaves y las curvas fuertes (i.e.50 y 90 dB) y solamente la

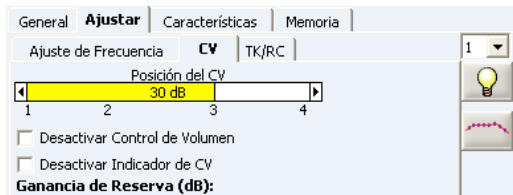


curva seleccionada se mueve, así, de esta manera, cambia la relación de compresión. Cuando las curvas de respuestas de entradas suaves y fuertes se acercan entre sí, la relación de compresión aumenta hasta 3.3:1, al separar las curvas de respuesta se disminuye la relación de compresión a 1.0:1 o Lineal.



Seleccionar el sub-selector **TK/RC** para acceder directamente a los controles de Umbral de Compresión y Salida Máxima. En este panel de control se muestra también las Relaciones de Compresión.

Seleccionar el sub-selector **Control de Volumen** para hacer los ajustes al control de volumen, aumentar y disminuir pulsando las flechas del panel de control. Los ajustes del control de volumen serán audibles al paciente durante la programación.



Para seleccionar **Optimizar Objetivo para Audibilidad**, haga clic en el icono de Optimización de la Mejor Adaptación. La casilla de Optimización de la Mejor Adaptación aparecerá. Marque la casilla de Optimizar Objetivo para Audibilidad. El



objetivo optimizado estará indicado con diamantes.

Seleccionar el icono del **Asistente Experto** disponible en el selector de Ajustar. De la pantalla del Asistente Experto, seleccionar la queja del paciente



(ej. Metálico), escoger Derecho, Izquierdo o Ambos oídos, y luego seleccionar Empezar. Seguir las instrucciones de la pantalla para



realizar los cambios en el programa que le llevarán a la solución de la queja. Archivos de audio están disponibles dentro del Asistente Experto para ayudar a determinar los ajustes apropiados. Haga clic sobre el botón de Archivo de Audio en la pantalla que aparece del Asistente Experto.

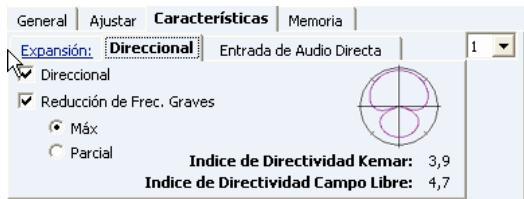
4. Ajustes de las Características Especiales de Cierre:

Desde el selector de Características, los siguientes parámetros están disponibles:

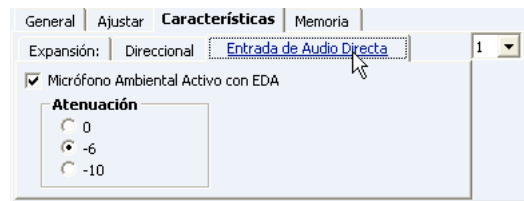
Expansión: Para ajustar la cantidad de ganancia para entradas de sonidos suaves (bajo el umbral de compresión/expansión), como un refrigerador sonando o la ventilación de una computadora. La Expansión puede ser activada o desactivada usando la casilla de Expansión ubicada en el selector Expansión dentro de Características. La Expansión estará activada cuando se marque la casilla y desactivada cuando no sea marcada la casilla. Los ajustes pre-establecidos son activados cuando cualquier umbral auditivo es mejor que 40 dB HL y desactivados cuando todos los umbrales son peores que 40 dB HL. Esta característica es ajustable por memoria. Los Archivos de Audio están disponibles para ayudar a determinar el ajuste apropiado de Expansión. Para usar esta herramienta de adaptación, haga clic sobre el botón de Archivo de Audio en la barra de herramientas o selecciónelo del menú de Actividad.

Imagen de Precisión Direccional (PDI): adaptando Cierre PDI MM con micrófono direccional, seleccionar en el selector de Características el sub-selector de Direccional para acceder a este modo. Para ajustar la respuesta direccional para una memoria específica, marcar la casilla que aparece bajo el sub-selector Direccional. Ajustes adicionales a la respuesta de frecuencia están disponibles seleccionando la opción de reducción de Frecuencias Graves. Cuando el





umbral auditivo en 500Hz es mejor que 40dB HL, el ajuste pre-establecido es la Máxima Reducción de frecuencias graves. Cuando el umbral en 500 Hz es peor que 40dB HL, el ajuste pre-establecido será la Reducción Parcial de Frecuencias Graves. La opción Máxima proporciona una reducción máxima de las frecuencias graves mientras que la opción Parcial ofrece un aumento de la ganancia para proporcionar audibilidad en las frecuencias graves cuando están en el modo Direccional. Cuando no se marca la casilla de Reducción de Frecuencias Graves se igualará la ganancia y la respuesta de frecuencia de los modos direccional y omnidireccional.



Entrada Directa de Audio (EDA): Esta disponible en Cierra BTE. Seleccionar en el sub-selector la opción de Entrada Directa de Audio (DAI). Para ajustar el DAI para una memoria específica, marcar bajo el sub-selector Entrada Directa de Audio en el selector de Características. El ajuste pre-establecido es 0 dB el cual iguala la salida de la Entrada Directa de Audio original con la salida del micrófono del audífono. Para atenuar el nivel del micrófono ambiental seleccionar cualquiera de los dos valores -6dB o -10dB. La entrada del micrófono ambiental puede ser activada o desactivada con la Entrada Directa de Audio. Esta característica se ajusta en cada memoria.

Si esta utilizando la característica de Entrada Directa de Audio conectar la bota para su audífono BTE. Para el circuito Cierra debe estar en la posición "M" para utilizar (DAI). Las memorias programadas estarán aún disponibles al nivel de atenuación programado y accesibles a través del botón de pulsar para cambiar entre memorias. Para el instrumento Cierra, la EDA debe removerse para acceder a la memoria de Telebobina.

Respuesta Automática del Teléfono (ATR): Si está adaptando Cierra CIC, "Secret Ear", o ITC con la

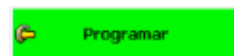
opción de Respuesta Automática del teléfono, el instrumento usa el filtro magnético del teléfono para automáticamente cambiar el audífono de la memoria normal al ambiente acústico telefónico. El ambiente telefónico proporciona un incremento en el énfasis de las frecuencias graves a medias mientras reducen las frecuencias agudas. El desempeño es optimizado en el teléfono para mejorar la calidad del sonido y reducir la retroalimentación. Cuando el teléfono está ubicado cerca del audífono, la Respuesta Automática del Teléfono será activada. Se puede acceder a los parámetros de la Respuesta Automática del teléfono dentro de la memoria 2 a través del software PFS.

5. Indicador de Tonos:

Los Tonos de Pila Baja, Control de Volumen y Multimemoria se pueden ajustar seleccionando el **Indicador de Tonos** del menú de Actividad. Diferentes frecuencias e intensidades se pueden seleccionar para cada tono. Un tono puede ser desactivado o un tono de prueba puede ser presentado por medio del instrumento auditivo para verificar que el usuario lo perciba.

6. Programar:

Hacer click en **Programar** para guardar la información en el audífono, ya sea desde



el panel de control ubicado en el centro de la pantalla o desde la barra de herramientas. Después de programar el audífono ajustar el Control de Volumen a la posición indicada en el sub-selector de Control de Volumen CV bajo el selector de Ajuste a fin de que la ganancia programada sea alcanzada.





© 2005 Starkey Laboratories, Inc.
6700 Washington Avenue South
Eden Prairie, MN 55344
www.starkey.com

USA: 1 800-328-8602, 952-941-6401
Colombia: 571-623-2425
México: 525-566-6161

78490-050 8/05
SPEC8490-01-LS-EX