

Guía de Adaptación de Mesa

Procesador Digital de la Señal Mesa

1. Procedimiento de Adaptación Inicial:

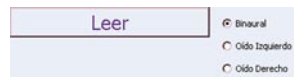
Ingresar la información del paciente en el software del PFS (Prohear estándar) o base de datos NOAH. Ingresar los datos audiométricos por lo menos en las frecuencias de 500, 1000, 2000 y 4000 Hz.

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

Iniciando del Módulo de PFS, seleccionar la opción de Adaptación del Instrumento Auditivo para acceder a este Módulo.



Seleccionar Binaural, Oído Izquierdo u Oído Derecho: Seleccionar Leer para establecer comunicación con el (los) audífono(s).



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



Nota: Una vez que el instrumento auditivo es leído, el control de volumen en el instrumento auditivo será desactivado hasta que el instrumento sea desconectado del cable de programación. Se pueden realizar ajustes de volumen dentro del software durante la programación.

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 tres formas en las que se puede afinar Mesa:

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

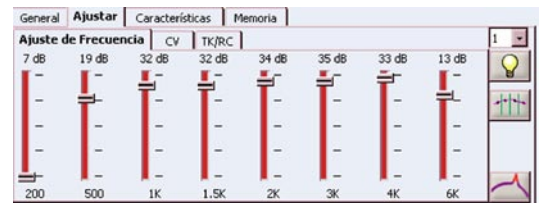
Desplazamiento de las curvas dentro del gráfico de Adaptación desde los selectores General o Ajustar. Los ajustes pueden ser realizados moviendo un punto dentro de un canal o desplazando la línea del Cruce de Frecuencias. Usando estos dos modos de ajuste se modifica también la ganancia, salida, y características de compresión.

Los ajustes de Frecuencia de Mesa se realizan mediante dos modos de ajuste: Banda o Canal. Estas dos opciones son accesibles a través del icono localizado en el selector de Ajustar del panel de controles.

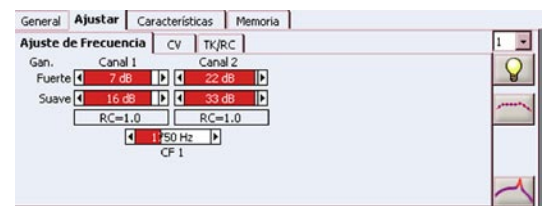


Alternando entre estos dos modos de ajuste, la curva de respuesta cambiará la respuesta de la gráfica, así como el sub-selector de Ajuste de Frecuencia bajo el selector de Ajuste.

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 un 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 de entradas suaves y las curvas de entradas 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.



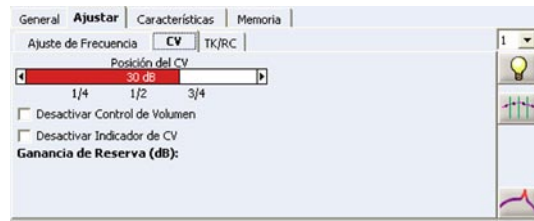
Seleccionar el sub-selector TK/RC para acceder directamente a los controles de Umbral de Compresión y Salida Máxima. En este panel de control se muestra también la Relación de Compresión.



Continúa en la siguiente página



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.



Seleccionar el icono del Asistente Experto disponible en el selector de Ajustar. De la pantalla del Asistente Experto seleccionar la queja del paciente (e.j. Metálico) y después seleccionar Empezar. Seguir las instrucciones de la pantalla para realizar los cambios en el programa que le llevarán a la solución de la queja.



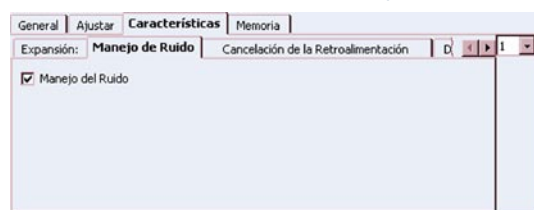
4. Ajustes de las Características Especiales de Cierra:

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

Expansión: Se utiliza para ajustar la cantidad de ganancia para los niveles de entrada muy suaves y bajos (por debajo del umbral de expansión/compresión), como el ruido de la nevera o el ventilador del computador. La Expansión se puede activar o desactivar marcando la casilla disponible bajo el sub-selector de Expansión. 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 40dB HL. Esta característica es ajustable por memoria. Los Archivos de Sonido están disponibles para ayudar a determinar el ajuste de Expansión apropiado. Hacer click en el botón de Archivos de Sonido en la barra de herramientas o seleccionarlos del menú de Actividad.



Manejo de Ruido: Se activa para mejorar la comodidad del usuario al escuchar en ambientes ruidosos. Cuando éste se activa, la ganancia del canal se reducirá automáticamente cuando la relación señal de habla/ruido (SNR) se baja dentro del canal (el ruido domina como entrada al canal). El ajuste pre-establecido del Manejo de Ruido es Activado el cual provee hasta 10 dB de reducción de Ganancia por canal. La cantidad de ganancia por canal variará dependiendo del cálculo de la relación señal-ruido por canal. Cuando el manejo de Ruido sea desactivado, no habrá reducción automática de ganancia en presencia de ruido. Esta característica es ajustable por memoria.



Cancelador de la Retroalimentación:

El modo pre-establecido del cancelador de la retroalimentación es Adaptativo. En el modo Adaptativo se monitorea el trayecto de la retroalimentación continuamente durante el tiempo que el paciente está llevando el instrumento. Las actualizaciones al filtro Cancelador de Retroalimentación serán realizadas automáticamente, según sea necesario para proveer la reducción de Retroalimentación más efectiva durante el uso. Para usar el ajuste del modo estático o para incluir la Limitación de la Máxima Ganancia, el cancelador de la retroalimentación se tiene que iniciar mientras el instrumento auditivo está en el oído del paciente. Las características del Modo Estático y Limitación de Máxima ganancia se activarán una vez el cancelador se haya reiniciado. Antes de llevar a cabo este algoritmo, asegurarse de que el espacio sea silencioso y que los audífonos estén colocados correctamente en los oídos. Instruya al paciente para que permanezca en silencio durante toda la secuencia. Un ruido estático para la calibración será presentado por medio del instrumento auditivo. Haga click en el ícono del Cancelador de retroalimentación dentro del selector Ajustar (o del sub-selector Cancelador de retroalimentación del selector de características) para iniciar el algoritmo. Para incluir la Limitación de Máxima Ganancia a fin de evitar la retroalimentación con los incrementos de volumen, seleccione la casilla dentro del panel de control.



Se puede ajustar el Cancelador de retroalimentación para cada memoria y del mismo modo ajustarlo en Apagado para que no ocurra ninguna cancelación de retroalimentación activa o estática. Si se selecciona el modo Estático, se usará el trayecto de retroalimentación medido en el momento de la adaptación para determinar el filtro y este filtro no se actualizará durante el uso. Se recomienda usar el modo estático solamente en los casos donde el usuario se queja de artefactos con señales tonales como la música y no está disponible en cualquier memoria que haya sido programada con direccionalidad dinámica.



Una característica adicional para ayudar en la reducción manual de la Retroalimentación es el detector de la Banda de Frecuencia de Retroalimentación Primaria. Se puede usar esta herramienta cuando se desea una reducción en la ganancia de banda para eliminar la retroalimentación. El ícono del detector de la Banda de Frecuencia de Retroalimentación Primaria se encuentra en el sub-selector del Cancelador de retroalimentación. Al hacer click en el ícono se iniciará la prueba y una muestra de la banda de frecuencia de retroalimentación primaria será mostrada. La ganancia puede ser reducida manualmente en la banda especificada para intentar eliminar la retroalimentación con un efecto mínimo en la ganancia del canal.



Imagen de Precisión Direccional (PDI): Si se adapta Mesa PDI Multimemoria, el sub-selector Direccional estará disponible. La casilla de Direccional bajo el sub-selector de Direccional será ajustada a Dinámica, la cual automáticamente cambiará desde un modo omnidireccional a un patrón direccional difuso para la memoria activada cuando sea apropiado. Para instrumentos multimemoria, la característica Dinámica será pre-establecida en la Memoria 1 y desactivada para las Memorias 2 y 3. para instrumentos Multimemoria con Autocoil, la característica Dinámica estará activada para la memoria 1, el Autocoil será programado en la memoria 2 y la memoria 3 estará no estará disponible. La característica Dinámica puede ser activada o desactivada en cualquier memoria. Si no se marca la casilla de Dinámica, el instrumento activará la respuesta direccional cada vez que se seleccione una memoria con direccionalidad. Ajustes adicionales a la respuesta de frecuencia están disponibles marcando 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 la frecuencias graves cuando están en el modo Direccional.



Entrada Directa de Audio (EDA): Si se esta adaptando un Mesa BTE, el sub-selector de entrada directa de audio estará disponible (EDA). Para ajustar la respuesta de EDA para una memoria seleccionada, ir al sub-selector de Entrada Directa de Audio bajo el selector de Características. El ajuste pre-establecido es 0 dB, el cual hace concordar la salida de la fuente de EDA con la salida del micrófono del audífono. Para atenuar el nivel del micrófono ambiental seleccionar -6dB o -10dB. Si no se marca la casilla del Micrófono Ambiental Activo con EDA, se apaga el micrófono ambiental para esa memoria cada vez que la bota de EDA esté conectada. Esta característica es ajustable por cada memoria.



Si se usa EDA, conectar la bota de EDA a su instrumento BTE. El audífono debe estar en la posición M para poder usar EDA. 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 Mesa, la EDA debe removerse para acceder a la memoria de Telebobina.

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 harramientas. Después de programar el audífono ajuste 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.

