

El FONIX FP35 es un analizador de hermoso diseño, pequeño, liviano, y de precio moderado que le hará fácil a usted el probar y ajustar audífonos

FONIX FP35

Analizador de Audífonos

Todos los audífonos – viejos, nuevos, convencionales y sofisticados – pueden y deben ser probados. El analizador de audífonos FONIX FP35 le hará saber al profesional de la audición que el audífono está funcionando y proveerá documentación objetiva para demostrar si el audífono necesita ser reparado o reemplazado. Cuando se solicita la Opción de Oído Real, el analizador FP35 también puede verificar el ajuste del audífono usando las fórmulas NAL1, DSL I/O, NAL-R u otra de las fórmulas de ajuste más viejas. El analizador FP35 viene de forma estándar con medidas multi-curva con acoplador y una de las siguientes pruebas automatizadas: ANSI 96/03, IEC, y JIS. Añada una segunda y/o tercera secuencia de pruebas por un cargo adicional modesto.

Opción Compuesta en Tiempo-Real

La mayoría de los usuarios encuentran que la Opción Compuesta bien vale el costo adicional. Ésta proporciona una prueba en tiempo-real que consiste en 79 frecuencias presentadas simultáneamente. En adición a la velocidad de la medida (se actualiza hasta 5 veces por segundo), la prueba compuesta muestra la presencia de cualquier distorsión intermodular y proporciona una medida verdadera de los audífonos AGC (control de ganancia automática) ya que evita el énfasis artificial de las frecuencias bajas que ocurre con las pruebas de tonos puros tradicionales.

Probando Audífonos Digitales

Cuando pide la Opción Compuesta, también recibe la señal de Habla Digital, una señal compuesta interrumpida de forma aleatoria. El audífono responde a esta señal como si fuera

el habla para que usted pueda ver cómo el audífono trabaja en ambientes silenciosos. Puede escoger entre varias señales distintas de “speech weightings” (forma espectral similar a la del habla), incluyendo ANSI S3.42 y ICRA. Esta prueba es extremadamente rápida, conveniente y comprensible.

Probando en el Oído-Real (Opción con Sonda)

Debido a las grandes variaciones en los canales auditivos de los usuarios con audífonos, el hacer pruebas en oído real es una parte indispensable en el ajuste de un audífono. Le llevará varios minutos adicionales, pero no tantos como los que le demandará un paciente insatisfecho. El FONIX FP35 proporciona una forma fácil y cómoda de medir en el oído real. Los tubos son suaves y ecualizados al final del tubo para mayor precisión. Las medidas de oído real pueden ser hechas en GAIN (ganancia) o SPL. Las fórmulas de adaptación populares, DSL y NA-NL 1 están incorporadas en el instrumento. Las medidas RECD (diferencia entre oído real y acoplador) son verdaderamente rápidas porque puede guardar la parte de las medidas hechas en acoplador en la memoria permanente, de forma que no tiene que repetir esta parte de la prueba cada vez que hace una medida RECD. Recuerde que cuando usted programa un audífono, la información que ve en la computadora es solo una aproximación o una

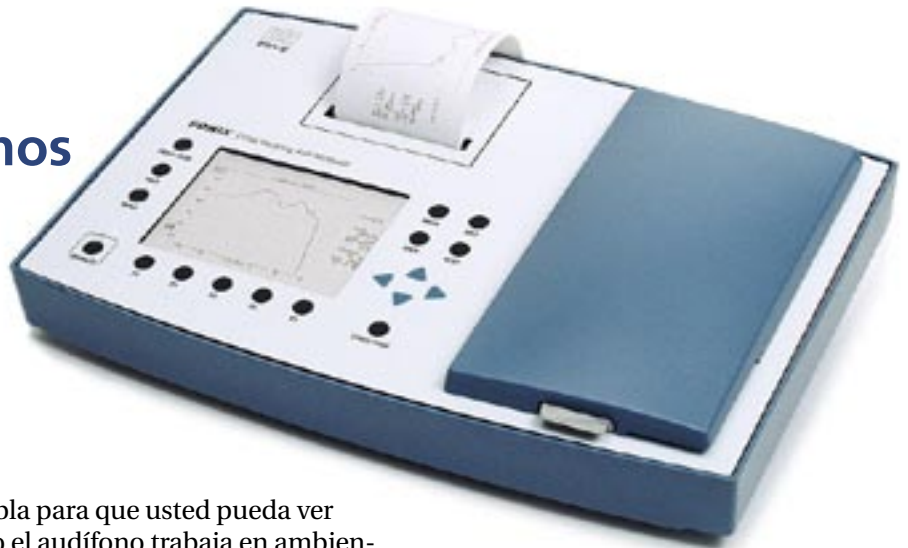
predicción. No toma en consideración las variaciones entre oídos individuales ó problemas en el programa ó en el audífono.

Evaluando con Habla en Vivo

Cuando pide la Opción Compuesta, también obtiene la capacidad de medir con habla en vivo. Esto es especialmente útil en la pantalla de prueba de Oído-Real en SPL en donde puede comparar el habla en vivo directamente con los umbrales auditivos del paciente, los niveles de incomodidad y el objetivo de oído real. Use el accesorio de “reducción de ruido” incorporado en el FP35 para acelerar la medida que muestra la respuesta del audífono al habla en tiempo-real, o para reducirla para ver como la respuesta es promediada a largo plazo. Se le puede añadir a la pantalla barras verticales o un “speech banana” (área que define donde típicamente ocurre el habla), que muestren la respuesta máxima del audífono.

Sugerencias Para Probar Audífonos Direccionales.

Los audífonos direccionales se han vuelto de nuevo muy populares. Una forma muy fácil de probar los audífonos direccionales es usando la Opción Compuesta en el oído real. Si el cliente



¹ ANSI—American National Standards Institute

² IEC—International Electrotechnical Commission

³ JIS—Japanese Industrial Standard

⁴ ICRA—International Collegium of Rehabilitative Audiology

está sentado en una silla giratoria, déle media vuelta y podrá ver como la función direccional está trabajando. De forma alterna, usted puede comprar el paquete de altavoz con brazo giratorio y mover el altavoz alrededor del cliente.

Accesorios Estándares en el FP35

- **Compatibilidad de la computadora**

El accesorio RS232, para compatibilidad con un ordenador, viene estándar con el analizador FP35. Esto quiere decir que el analizador FP35 trabaja con todos los productos FONIX basados en el software de Windows como el WinCHAP, el Módulo FONIX NOAH 3, y FONIX Press & Go. La mayoría de las actualizaciones al FP35 también se hacen a través de un ordenador; inclusive podemos enviarle vía e-mail el programa de actualización.

- **Compatibilidad con NOAH 3**

El analizador FP35 es completamente compatible con el módulo FONIX NOAH 3. Esto le permitirá el guardar todas las medidas de oído real y multi-curva con acoplador en la base de datos del NOAH 3.

- **Personalización fácil**

A veces la necesidad de un usuario del FP35 puede ser diferente a la de otro usuario del instrumento. Por esta razón, el instrumento proporciona tres montajes diferentes, guardando selecciones del MENU que han sido escogidas de entre las muchas selecciones disponibles.

Si una sola persona usa el instrumento, esa persona puede tener tres montajes diferentes para las distintas situaciones que encuentre.

- **Capacidad de impresora externa**

Todos los analizadores FP35 corrientes pueden ser conectados a una impresora externa. Cualquier impresora HP o impresora equivalente con HPCL versión 3 o mayor (Lenguaje de Computadora Hewlett-Packard) puede ser usada. El cable que normalmente es proporcionado con la impresora es todo lo que necesita.

- **Display de data digital**

A veces es útil el ver los números actuales cuando se hace una medida. Todos los analizadores FP35 proporcionan esta selección.

Opción de Monitor Externo

El analizador FP35 ahora tiene la habilidad de ser conectado a un monitor externo de vídeo, dándole una pantalla más grande que es más visible para usted y su paciente. El monitor externo trabaja simultáneamente con la pantalla LCD incorporada en el analizador. La mayoría de los monitores de ordenadores (incluyendo las pantallas planas!) son compatibles.

Por qué el FP35 es Fácil de Usar

Muchas personas nos han dicho que la operación del FP35 parece ser muy intuitiva. Eso se debe a que tiene botones para presionar que le ayudan o dirigen a donde ir. Los botones de HELP, MENU, BACK y NEXT simplifican el proceso de aprendizaje y acel-

eran las pruebas. Los menus englobados añaden flexibilidad y facilidad de manejo al instrumento.

Sofisticación que conduce a precisión en las medidas

El FP35 tiene un Menú Avanzado que ofrece opciones como "smoothing" (suavizador de la curva), adaptaciones de gráficas a escala, demoras en medidas seleccionadas (relacionadas a tipos de audífonos) – todas las cosas que ayudan a mantener al FP35 libre de artefactos comunes durante las pruebas.

Además del Menú Avanzado, hay un menú más llamado Menú a la Medida. Cuando usted esté preparado, puede utilizarlo para escoger distintas señales "warble" (tono con variaciones en frecuencia), medir la distorsión armónica aún a 90dB, o ver las respuestas de ambos, el acoplador y el micrófono "sonda" simultáneamente. Nosotros creemos que muchos de ustedes encontrarán estas opciones de gran ayuda cuando decidan usarlas.

Más Opciones

Además de las opciones descritas anteriormente, el FP35 tiene una Opción CIC (Completamente dentro del Canal) y una Opción OES (Simulador de Oído Ocluido). La opción de un audiómetro de screening es también de interés para algunos de nuestros usuarios. Por favor vea la hoja de Opciones del FP 35 para más información sobre todas las opciones disponibles en el FP35.

El desarrollo del FP 35 continúa. Se añadirán más funciones.

FP35 Especificaciones

Señal de Impulso Acústico Frecuencias	Seno 200 a 8000 Hz 1/12 oct, próximos a 100 Hz	Compuesto 200 a 8000 Hz en intervalos de 100 Hz	Accesorios Opcionales	Maleta Blanda, Calibrador de Nivel de Sonido Quest QC-10, Altavoz con Brazo Giratorio, Fuente de Alimentación Externa de Calidad Médica, Gancho para el Oído Estilo Cuña - Tamaño para Niños, Paquete con Banda para la Cabeza de uso Pediátrico, Auricular de Inserción Individual, Auriculares de Inserción Doble, Cable Y para Auriculares de Inserción Doble, Sistema de Dos Micrófonos, Cámara de Sonido Externa, Telewand, Telecoil Board o Tabla para Bobina Telefónica
Amplitud (RMS) Cámara Opciones	40-110 dB SPL Compuesta de Oído Real CIC OES Audiómetro	40-110 dB SPL	Pantalla	Pantalla de cristal líquido; grafica 320 ancho x 240 alto pixels.
Secuencias de Pruebas	ANSI '96, ANSI '03 IEC JIS		Ambiente <i>Operación</i>	condiciones normales del sitio
Accesorios Estándares	Acoplador HA-1, Acoplador HA-2, Adaptador Para Audífonos Reticulares, Micrófono FM35, Adaptador de Micrófono		<i>Embarque y almacenamiento</i>	15 a 70 rados Celsio (sin condensación)
Accesorios para la Opción de Oído Real	Micrófono Sonda, Útil de Sujeción, Gancho Para el Oído Estilo Cuña, Adaptador para Calibración del micrófono sonda, Sujetador para Calibración, Soporte de Altavoz, Tubos sonda, Rotulador		Cámara de Sonido	Área de prueba: 2.65" W x 5.25" L x 1.1" H pulgadas en área tratada con espuma de caucho acústica.
			Impresora	Tip de impresora interna. Térmica. Letra negra en fodo banco. 79 mm de ancho.



FRYE ELECTRONICS, INC.
P.O. Box 23391 • Tigard, OR 97281-3391
(503) 620-2722 • (800) 547-8209
Fax: (503) 639-0128
www.frye.com • e-mail: sales@frye.com