

NUEVA FAMILIA DE AUDIOMETRÍA
"screening", diagnóstico básico, clínico



AUDIÓMETRO SIBELSOUND 400

Principales características*:

- Tecnología digital avanzada mediante DSP
- Cálculo de pérdida auditiva y diagnósticos
- Base de datos interna > 1.000 pruebas
- Pruebas supraliminares
- Alta frecuencia
- Frecuencias musicales
- Enmascaramiento automático
- Conectividad con otros sistemas de gestión
- Personalizable

*ver configuraciones



Creamos futuro

SIBEL SOUND 400 · audiómetro

NUEVA FAMILIA DE AUDIOMETRÍA

CONFIGURACIONES SEGÚN MODELO

	A	A M	A O	A O M	A O M +	S U P R A
Dos canales	■	■	■	■	■	■
Audiometría tonal liminar vía aérea	■	■	■	■	■	■
Audiometría tonal liminar vía ósea	●	●	■	■	■	■
Audiometría tonal liminar campo abierto	●	●	●	●	●	●
Audiometría tonal supraliminar (Sisigrama)	●	●	●	●	■	■
Audiometría tonal supraliminar (Fowler-ABLB, Tone Decay, Weber, Lüscher, etc.)	●	●	●	●	●	■
Audiometría vocal (Logoaudiometría)	●	●	●	●	■	■
Audiometría de alta frecuencia	-	-	-	●	●	●
Enmascaramiento con ruido banda estrecha	●	■	●	■	■	■
Enmascaramiento con ruido blanco	●	■	●	■	■	■
Enmascaramiento con ruido vocal	●	●	●	●	■	■
Enmascaramiento sincronizado	●	■	●	■	■	■
Frecuencias intermedias: 125, 750, 1.500 Hz	●	●	●	●	■	■
Frecuencias musicales	●	●	●	●	■	■
Selección de las frecuencias de exploración	■	■	■	■	■	■
Tono continuo y pulsante	■	■	■	■	■	■
Tono pulsante/alternado y modulado/alternado	●	●	●	●	■	■
Tono de referencia (1 dB)	-	-	-	●	■	■
Frecuencia modulada y amplitud modulada	-	-	-	●	●	■
Cálculo de la pérdida auditiva	■	■	■	■	■	■
Diagnóstico seleccionable entre diferentes algoritmos	■	■	■	■	■	■
Base de datos interna para más de 1000 pruebas	●	●	●	■	■	■
Intercomunicador / Monitor	●	●	●	●	■	■
Conexión a impresora externa por USB y paralelo	■	■	■	■	■	■
Conexión a ordenador por USB	■	■	■	■	■	■
Conexión a ordenador por RS232	●	●	●	●	●	●
Software de audiometría (Demo)	■	■	■	■	■	■
Software de audiometría (Licencia)	●	●	●	●	●	■
Supresores de ruido para Vía Aérea	●	●	●	●	●	●
Impresora externa	●	●	●	●	●	●
Manual y guía rápida de uso	■	■	■	■	■	■
Bolsa de transporte	●	●	●	●	●	●
Tipo de audiómetro según IEC60645	4	4	4	3	2	2

■ ESTÁNDAR ● OPCIONAL - NO DISPONIBLE



SIBELSOUND 400 · audiómetro

LA EXPERIENCIA NOS AVALA

Descripción

El *SIBELSOUND 400*, es un revolucionario audiómetro de dos canales. Todo el sistema está controlado por un microprocesador de señales digitales (DSP) que permite de una manera fiable, rápida y sencilla, efectuar una exploración audiométrica tanto en la determinación de umbrales de audición y pruebas de 'screening' como en pruebas tonales supraliminares.

El audiómetro *SIBELSOUND 400*, ha sido desarrollado por el departamento de I+D+i de SIBEL, S.A. en colaboración con el Departamento de Cirugía (Otorrinolaringología y Audiología) de la Universidad de Barcelona y con especialistas de reconocido prestigio en esta área, atendiendo a los criterios de estandarización tanto de Instituciones Nacionales U.N.E. como de Instituciones Internacionales I.E.C., I.S.O., etc.

Comunicaciones

Una de las grandes cualidades del *SIBELSOUND 400*, es su sistema de comunicaciones con otros medios que le permite:

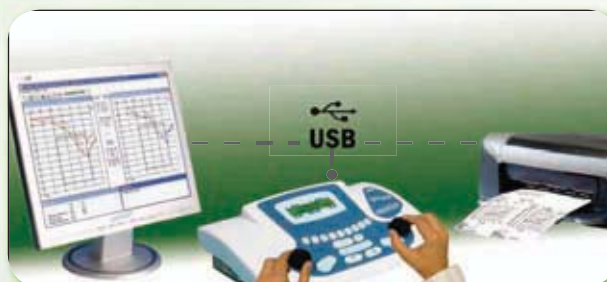
- Impresión directa a impresora USB
- Transferir la información de la base de datos interna del equipo a un PC
- Comunicarse en tiempo real con un PC
- Exportar pruebas de pacientes a otros sistemas de gestión
- Actualizar el firmware interno del equipo

Las comunicaciones se pueden realizar, mediante el software correspondiente, a través de dos canales distintos:

- USB (estándar)
- Serie RS232C (opcional)

Tecnología Digital DSP

Procesador digital de señal basado en un microprocesador optimizado para aplicaciones que requieren operaciones numéricas a muy alta velocidad. Permite trabajar con varios datos en paralelo y un diseño e instrucciones específicas para el procesamiento digital, características que diferencian una DSP de otro tipo de procesadores.

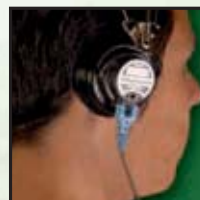


Señales

El *SIBELSOUND 400*, dispone de:

- Tonos puros (continuo, pulsante, alternado)
- Frecuencia modulada
- Amplitud modulada
- Ruido Vocal
- Ruido de Banda Estrecha
- Ruido Blanco

Personalizable



SIBELSOUND 400 · audiómetro

INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

Reset

Permite retornar al menú anterior, cancelar alguna acción, borrar datos de edición o poner contadores a cero.

Guardar

Guarda una prueba en la base de datos.

Intercomunicador

Activa el intercomunicador técnico/paciente.

Atenuador oído derecho

Permite dar señal o silenciarla, según se trabaje en modo «directo/invertido».

Sisigrama

Genera los incrementos manuales en la prueba de SISIGRAMA.

Atenuador oído izquierdo

Permite dar señal o silenciarla, según se trabaje en modo «directo/invertido».



Señal canal derecho

Silenciador o tecla, que al ser accionada, envía o bloquea la señal que se transmite al paciente, según se trabaje en modo «directo/invertido».

Inver

Permite invertir el funcionamiento «directo/invertido» de las teclas de SEÑAL.

Señal canal izquierdo

Silenciador o tecla, que al ser accionada, envía o bloquea la señal que se transmite al paciente, según se trabaje en modo «directo/invertido».

Hz.

Disminuye y/o incrementa la frecuencia de la señal de tono puro que se aplica al paciente.

Intro

Permite guardar los umbrales de una prueba así como dar información seleccionada.

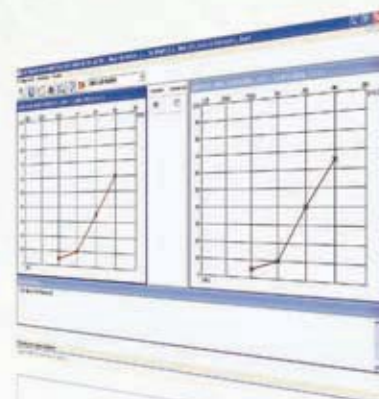
Paciente

Permite introducir la referencia del paciente en una prueba que se desea imprimir, memorizar en la base de datos interna del equipo o transferir a la base de datos de un PC.

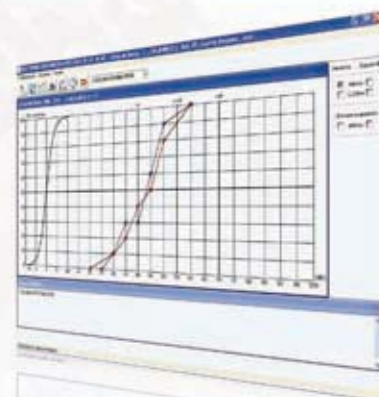
Software de audiometría W50

El **SIBELMED W50**, es un potente software para la visualización, almacenamiento, transferencia, análisis e introducción de pruebas audiométricas que trabaja en el entorno Windows de Microsoft® y ofrece como principales opciones:

- Gestión de diferentes bases de datos de pacientes
- Descarga de datos de pruebas audiométricas realizadas con los audiómetros **SIBELSOUND 400** y **AC50**
- Introducción manual de datos de pruebas audiométricas realizadas con otros audiómetros
- Visualización de las distintas pruebas audiométricas
- Consulta del diagnóstico
- Selección de diferentes tipos y parámetros de diagnósticos
- Gráfico de las pruebas
- Comparativa de las pruebas de un mismo paciente
- Informe personalizado
- Impresión de informes de las pruebas
- Opción de borrar las pruebas del equipo



● SISIGRAMA



● LOGO AUDIOMETRÍA



● AUDIOMETRÍA TONAL

SIBELSOUND 400 · audiómetro

INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

Especificaciones Técnicas

FRECUECIAS Y NIVELES													
FRECUENCIA ESTÁNDAR	125	250	500	750	1.000	1.500	2.000	3.000	4.000	6.000	8.000	Hz	
FRECUENCIA MUSICAL	131	262	523	—	1.047	—	2.093	—	4.186	—	8.372	Hz	
Vía aérea	80	100	120	120	120	120	120	120	120	110	110	dB HL	
Vía ósea	—	50	60	60	70	70	70	70	70	—	—	dB HL	
Campo abierto	—	70	80	80	80	80	80	80	80	80	—	dB HL	
RUIDO ENMASCARAMIENTO													
Banda estrecha VA	60	80	100	100	100	100	100	100	100	100	90	dB HL	
Banda estrecha VO	—	50	60	60	70	70	70	70	70	—	—	dB HL	
Blanco VA							100						dB SPL
Vocal							100						dB SPL
LOGOaudiometría													
Vía aérea							100						dB SPL
Campo abierto	80 dB a 1m. desde el paciente											dB SPL	
ALTA FRECUENCIA	8.000	9.000	10.000	11.200	12.500	14.000	16.000	18.000	20.000				Hz
Vía aérea	90	90	90	90	50	50	50	50	50				dB HL
Niveles mínimos													
Todas las opciones	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	dB HL	
Alta frecuencia	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	dB HL	
Incrementos de nivel													
Estándar	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	dB	
Tono de referencia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	dB	
Precisión frecuencia	± 1%												
Precisión niveles	± 2											dB SPL	

Canales: Dos

Especificaciones funcionales: Véanse tablas de modelos y frecuencias

Transductores: TDH39 - HDA200 - B71 (según modelo)

Pantalla: LCD alfanumérica iluminada de 2 X 16

Protección: Limitación temporal de señales elevadas para proteger al paciente y al equipo

Autoverificación: Verifica de forma automática el estado del audiómetro

Test del equipo: Permite al usuario o técnico verificar el estado de algunas funciones o elementos

Personalización: Programa que permite personalizar el audiómetro según necesidades del usuario

Calibraciones: Dispone de calibraciones según ISO y según ANSI

Normas de seguridad: EN60601-1, EN60601-1-1, EN60601-1-2, EN60601-1-4

Normas de audiometría: IEC60645-1, IEC60645-2, IEC60645-4

Normas de calibración: EN ISO 389-1, EN ISO 389-3, EN ISO 389-4, EN ISO 389-5, EN ISO 389-7, ANSI S3.6-2004

Temperatura de trabajo: 10 a 40 °C

Humedad relativa: <90% (sin condensación)

Alimentación: 90 a 264V ±10% / 50/60 Hz ±3%

Potencia: <50VA

Dimensiones: 390mm x 260mm x 105mm

Peso: 2.4 Kg sin accesorios

Accesorios estándar: Según modelos

Accesorios opcionales: Según modelos

Diemer s.l. □
C/ Enkarterri nº 1 Bis Loca 1 □
48840 Güeñes - Vizcaya □
Tlfno. 946690037 □
Fax. 946690357 □
Email. diemer@diemers.com □

Web. www.diemersl.com-www.diemer.es



EN-ISO 13485:2003

