

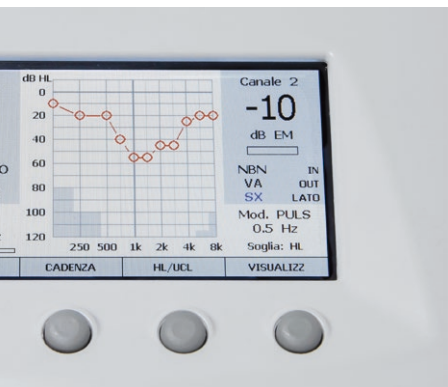
# AUDIÓMETRO DE DIAGNÓSTICO



**Harp**

PM ANMAT 2678-3

 **inventis**  
Audiology equipment



### LA PANTALLA

Harp presenta una pantalla gráfica grande, de colores brillantes, en la que se puede ver el audiograma completo durante la prueba.



### LOS MODELOS

Harp está disponible en dos configuraciones para satisfacer distintas necesidades: Basic y Plus.

### LAS PRUEBAS

Aparte de las pruebas audiométricas estándares, Harp también realiza la audiometría automatizada de Hughson-Westlake, audiometría del habla y pruebas ABLB. El modelo "Plus" también incluye las pruebas SISI, Stenger (tono puro y del habla), DLI y Tone Decay (Caída de tono) e incorpora un audífono Maestro de dos canales.

### MATERIAL VERBAL DE PRUEBA INCORPORADO

¡Basta con los problemas de los lectores CD! Harp Plus incorpora una memoria flash de 2 GB para almacenar su material verbal de prueba. Unos botones específicos le permiten acceder fácilmente a su lista de palabras. La pantalla también muestra la palabra que se está pronunciando.

### SISTEMA PORTÁTIL

No obstante sus características de alto nivel, Harp es ultra compacto y fácil de transportar. Hay disponible un maletín para llevarlo (opcional).



Harp es desarrollado por:

**INVENTIS s.r.l.**

CORSO STATI UNITI, 1/3  
35127 PADOVA - ITALY

TELÉFONO: +39.049.8962 844  
FAX: +39.049.8966 343

info@inventis.it  
www.inventis.it

Siganos en Twitter  
<http://twitter.com/inventissrl>



El Sistema de Calidad Inventis cumple con a las normas ISO 9001 e ISO 13485.

Inventis® es una marca registrada de Inventis s.r.l.

# Harp

Harp es un audiómetro de diagnóstico avanzado que realiza audiometrías aéreas, óseas y del habla, rápidas y precisas, así como otras pruebas adicionales e incluye un audífono Maestro de dos canales. Características de alto nivel combinadas con sencillez de uso y portabilidad convierten a Harp en la elección ideal para una amplia gama de usuarios, desde audioprotesistas a clínicas y hospitales.

### INTEGRACIÓN CON NOAH Y DAISY

Conecte Harp a un puerto USB de su computadora (no se requiere un controlador), y podrá transmitir los resultados de las pruebas a la base de datos Daisy o Noah. Con la función **live view** es posible disponer, en la pantalla de la computadora, de una vista amplia del examen que se está realizando.

### DATOS TÉCNICOS

- Intensidad.....AC: -10 a 120 dB HL. BC: -10 a 80 dB HL.
- Rango de frec. ....125-8000 Hz
- Entrada.....Tono, tono pulsado, fuente externa (cinta, CD) 1-2, mic., memoria flash (solo en modelo Plus )
- Enmascar.....NBN, WN, SN.
- Salida .....AC L+R, BC, FF L+R, enmascaramiento de inserción
- Talk over.....Micrófono incorporado o externo.
- Monitor .....Parlante incorporado o parlante o auriculares externos
- Pantalla.....Pantalla gráfica en color, 95 x 54 mm, 480 x 272 pixeles
- Bat. de pruebas...Audiometría del habla, Umbral automático, ABLB. Solo en modelo Plus: SISI, DLI, Tone Decay (Caída de tono), Stenger, audífono Maestro
- Alm. de datos ..... Memoria interna para 100 pacientes
- Impresora.....Impresora térmica integrada opcional
- Interfaz PC.....USB
- SW compatible ....Inventis Daisy o Noah con módulo dedicado
- Medidas.....32 x 32 x 9 cm / 12,6 x 12,6 x 3,5 in. (LxAxH)
- Peso.....1,8 kg / 4,0 lbs
- Normativa .....Audiómetro: EN 60645 -1 / ANSI S3.6, tipo 2  
Logaudiometría: EN60645-2/ANSI S3.6 tipo A-E  
Seguridad: EN 60601-1, Clase 2, tipo BF  
EMC: EN 60601-1-2
- Clasificación .....Clase IIa (MDD 93/42)



# Harp Basic - Plus

AUDIÓMETRO DE DIAGNÓSTICO AVANZADO

### CLASIFICACIÓN

IEC 60645-1: Tipo 2 Clase A/AE ANSI S3.6: Tipo 2A/2AE

### SEÑALES DISPONIBLES

- Estímulo: tono puro, tono warble
- 2 entradas externas para audiometría del habla
- Entrada MIC para audiometría del habla en vivo
- Entrada interna (memoria flash) para audiometría del habla (solo Harp Plus)
- Enmascaramiento: NBN, WN, SN

### ESPECIFICACIÓN DE SEÑALES

- Paso atenuador: 1 y 5 dB
- Presentación: Continua, Pulsada (0,5, 1 y 2 Hz)
- Warble: Señal moduladora de onda sinusoidal de 5 Hz

### SALIDAS Y TRANSDUCTORES DISPONIBLES

- AC: auriculares TDH-39 / DD45, auriculares de inserción ER-3 / IP30 BC: vibrador óseo B-71
- Campo libre
- Auricular de Inserción de enmascaramiento: IME-100

### PRUEBAS DISPONIBLES

- Audiometría de tonos puros
- Umbral automático (Hughson-Westlake modificado)
- Audiometría del habla (2 canales)
- ABLB
- SISI: puntuación automática; Incremento de 1 dB (5 dB para familiarización)
- Stenger, con tono puro o estimulación del habla
- Decaimiento del tono, con 60 o 120 seg. duración
- DLI, con incrementos entre 0 y 5 dB
- Audífono Master de 2 canales independientes

Solo en Harp Plus:

- Prueba TEN (opcional)
- QuickSIN@prueba (opcional)

### TONO PURO: FRECUENCIAS Y NIVELES MÁXIMOS (dB HL)

Frecuencia (Hz)	AC TDH-39 DD45	AC ER-3 IP30	AC ER-5(*)	BC	FF (**)
125	80	90	90	-	75
250	100	105	100	45	85
500	110	110	110	65	95
750	115	115	120	70	95
1.000	120	120	120	75	95
1.500	120	120	120	80	95
2.000	120	120	115	80	95
3.000	120	120	115	75	95
4.000	120	110	110	75	95
6.000	105	95	100	55	90
8.000	95	90	90	50	85

(\*) Transductor soportado pero ya no disponible para compra

(\*\*) Los valores se refieren al rango "normal"; agregue 10 dB a cada valor en caso de que se seleccione la opción de "rango extendido"

### AUDIOMETRÍA DE HABLA: NIVELES MÁXIMOS (dB HL)

AC (*) TDH-39 DD45	AC ER-3 IP30	AC ER-5	BC	FF
100	100	100	60	Normal: 75 Extendido: 85

(\*) Reducir en 20dB en caso de activación del filtro equivalente en campo libre.

### COMUNICACIÓN PACIENTE - OPERADOR

- Talk over: micrófono incorporado o externo
- Talk back: a través del altavoz integrado o de los auriculares del monitor (incluidos); Micrófono de paciente incluido
- Activador de respuesta del paciente

### MONITOREAR SEÑAL

Ambos canales monitoreados a través del parlante incorporado o del auricular del monitor (incluido)

### MEMORIA FLASH INTERNA (solo Harp Plus)

- Se utiliza para almacenar el material de voz (formato .wav)
- Capacidad: 4 GB (más de 6 horas de voz)
- Carga de material de voz: a través del software ATIT (incl.)

### IMPRESORA

- Impresora térmica integrada opcional
- Tamaño del papel: 112 mm

### BASE DE DATOS INTERNA

Hasta 100 pacientes con umbrales AC y BC (solo tonos puros)

### CALIBRACIÓN

- Validez: 12 meses
- Todos los parámetros establecidos a través del software del dispositivo.

### INTERFAZ DE COMPUTADORA

- Conexión: USB (sin controlador) Software compatible: Inventis Maestro

### TECNOLOGÍA HÍBRIDA

- Descripción: Harp se puede controlar de forma independiente o como audiómetro controlado por PC
- Requiere software Inventis Maestro

### MONITOR

- Visualización en vivo del gráfico de todas las pruebas
- Tipo: LCD TFT gráfico a color
- Tamaño: 95 mm x 54 mm Resolución: 480 x 272

### FUENTE DE ALIMENTACIÓN

- Sin impresora integrada:*  
Consumo máximo: 8 Watos
- Fuente de alimentación: 6V, 2A cont., a través de un grado médico externo. Alimentación 100-240 Vca 50/60 Hz

*Con impresora integrada:*

- Consumo máximo: 25 Watos
- Fuente de alimentación: 6V, 4,16A cont., a través de un grado médico externo Alimentación 100-240 Vca 50/60 Hz

### MECÁNICA

*Sin impresora integrada:*

Tamaño (An. x Pr. x Al.): 32 x 32 x 9 cm

Peso: 1,8 kg

*Con impresora integrada:*

Tamaño (An. x Pr. x Al.): 32 x 39 x 9 cm

Peso: 2,3 kg

### EMBALAJE DE CARGA

Tamaño (An. x Pr. x Al.): 47 x 40 x 35 cm

Peso bruto (sin impresora): 4,2 kg

Peso bruto (con impresora): 4,7 kg

### ESTÁNDARES APLICABLES

Audiometría de tonos puros: IEC 60645-1, ANSI S3.6

Audiometría del habla: IEC 60645-1, ANSI S3.6

Calibración: ISO 389-1 (TDH 39 y DD45), ISO 389-2 (ER-3, IP30, ER-5), ISO 389-3 (B71), ISO 389-7 (FF)

Seguridad eléctrica: IEC 60601-1, Clase I tipo BF

EMC: IEC 60601-1-2

### CERTIFICADO CE

Clasificación 93/42/CEE: Clase IIa Norma de clasificación (Anexo IX, 93/42/CEE): 10

Organismo notificado: TÜV SÜD Product Service GmbH (0123)

### CÓDIGOS DE PRODUCTO

10145: Modelo Harp Basic – Audiómetro de diagnóstico

10162: Modelo Harp Basic – Audiómetro de diagnóstico – con impresora térmica integrada

10146 Harp modelo Plus – Audiómetro de diagnóstico

10163: Harp modelo Plus – Audiómetro de diagnóstico – con impresora térmica integrada

### PIEZAS INCLUIDAS

- Auriculares supraaurales TDH-39 o DD45
- Vibrador óseo B71
- Interruptor de respuesta del paciente
- Auricular de monitor con micrófono boom
- Micrófono con clip para comunicación entre el paciente y el operador
- Hoja de cubierta de plástico
- Fuente de alimentación de grado médico
- Cable de conexión USB
- Manual de usuario

### ACCESORIOS OPCIONALES (con código de pedido)

- 10833: Auriculares de inserción ER-3C
- 11748: Auriculares de inserción IP30
- 10177: auricular de enmascaramiento de inserción IME-100
- 10181: Micrófono de escritorio con batería para pruebas de voz en vivo
- 10179: Amplivox Audiocups ruido excluyendo recintos para Auriculares TDH-39 / DD45
- 11259: Silenta Supermax ruido excluyendo recintos para Auriculares TDH-39 / DD45
- 10180: Juego de cables para cabina de sonido
- 10182: maletín de transporte blando
- 10293: Papel térmico para audiómetros de arpa y piano (caja de 5)
- 10266: un altavoz activo FBT J-5A
- 10534: Licencia de prueba TEN
- 10533: QuickSIN@licencia de prueba

Harp es desarrollado por:

INVENTIS srl

CORSO STATI UNITI, 1/3

35127 PADOVA – ITALIA

TELÉFONO: +39.049.8962

844 FAX: +39.049.8966 343

info@inventis.it

www.inventis.it

Síguenos en Twitter <http://twitter.com/inventissrl>

El Sistema de calidad de Inventis cumple con la norma ISO 13485.

inventis®es una marca registrada de Inventis srl