gsi
Grason-Stadler

TIMPANÓMETRO CLÍNICO **FIABLE**

TYMPSTAR PRO

MANTENIENDO EL ESTÁNDAR DE IMPEDANCIA CLÍNICA

CONFIABLE Y ERGONÓMICO

El GSI TympStar Pro™ establece el estándar clínico para realizar una gama completa de mediciones del oído medio en pacientes de todas las edades. Los audiólogos se sentirán cómodos inmediatamente con la conocida interfaz de usuario de GSI. GSI entiende que la práctica audiológica actual exige eficiencia y se esfuerza por brindar a los profesionales de la salud auditiva **la versatilidad, eficiencia y confiabilidad** que necesitan en un dispositivo de diagnóstico integral para el oído medio.

GSI SUITE OFRECE CAPACIDADES DE ASESORAMIENTO Y CREACIÓN DE INFORMES

Con solo presionar un botón, los resultados de la prueba de impedancia se transfieren del TympStar Pro al software GSI Suite™, donde los resultados de la prueba audiométrica, timpanométrica y de OAE se pueden combinar en un solo informe completo. La visualización de los resultados de la timpanometría, los reflejos y la función de la trompa de Eustaquio ayuda al especialista a explicar la evaluación del oído medio.

3 BENEFICIOS FUNDAMENTALES

CONFIANZA EN LAS PRUEBAS

El TympStar Pro es un dispositivo de evaluación integral del oído medio que lleva la precisión al siguiente nivel. Evalúe la integridad neuronal, las vías de reflejos y la función de la trompa de Eustaquio con un solo toque. Tenga completa confianza durante las pruebas de umbral de reflejo con trazados sin artefactos Elimine el punto "nulo" que cancela el reflejo con estímulos de tonos pulsados múltiples para registros de reflejos ipsilaterales.

AGILICE LAS ACTIVIDADES COTIDIANAS

Aproveche la función Auto Start en la timpanometría de cribado y diagnóstico Ahorre tiempo y mejore la consistencia de las pruebas con pruebas de secuencia automática definida por el usuario mediante la realización de pruebas de timpanometría, umbral de reflejos y decadencia de reflejos con solo presionar un botón. Defina los protocolos de prueba específicos del paciente o usuario que ajustarán la configuración para la prueba inmediata.

PARA TODAS LAS POBLACIONES DE PACIENTES

Aproveche las múltiples frecuencias de tono de sondeo y las pruebas de múltiples Hz Evalúe a una población diversa de pacientes con diferentes patologías del oído medio con tonos de sondeo de 226, 678 y 1000 Hz. Valide la colocación de los electrodos para pacientes con implante coclear con ESRT. Inicie y detenga las pruebas y alterne entre los oídos desde la caja de la sonda para facilitar la interacción con pacientes difíciles de evaluar.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

- **MONITOR CON PANTALLA TÁCTIL**
- **FRECUENCIAS DE TONOS MÚLTIPLES DE SONDEO**
- **PRUEBAS DE USUARIO PERSONALIZABLES**
- **INDEPENDIENTE HABILITADO PARA PC**
- **FUNCIÓN DE ZOOM**
- **5 BOTONES DE TIPO DE PRUEBA**

QUÉ DEBE ESPERAR DE NUESTROS DISPOSITIVOS

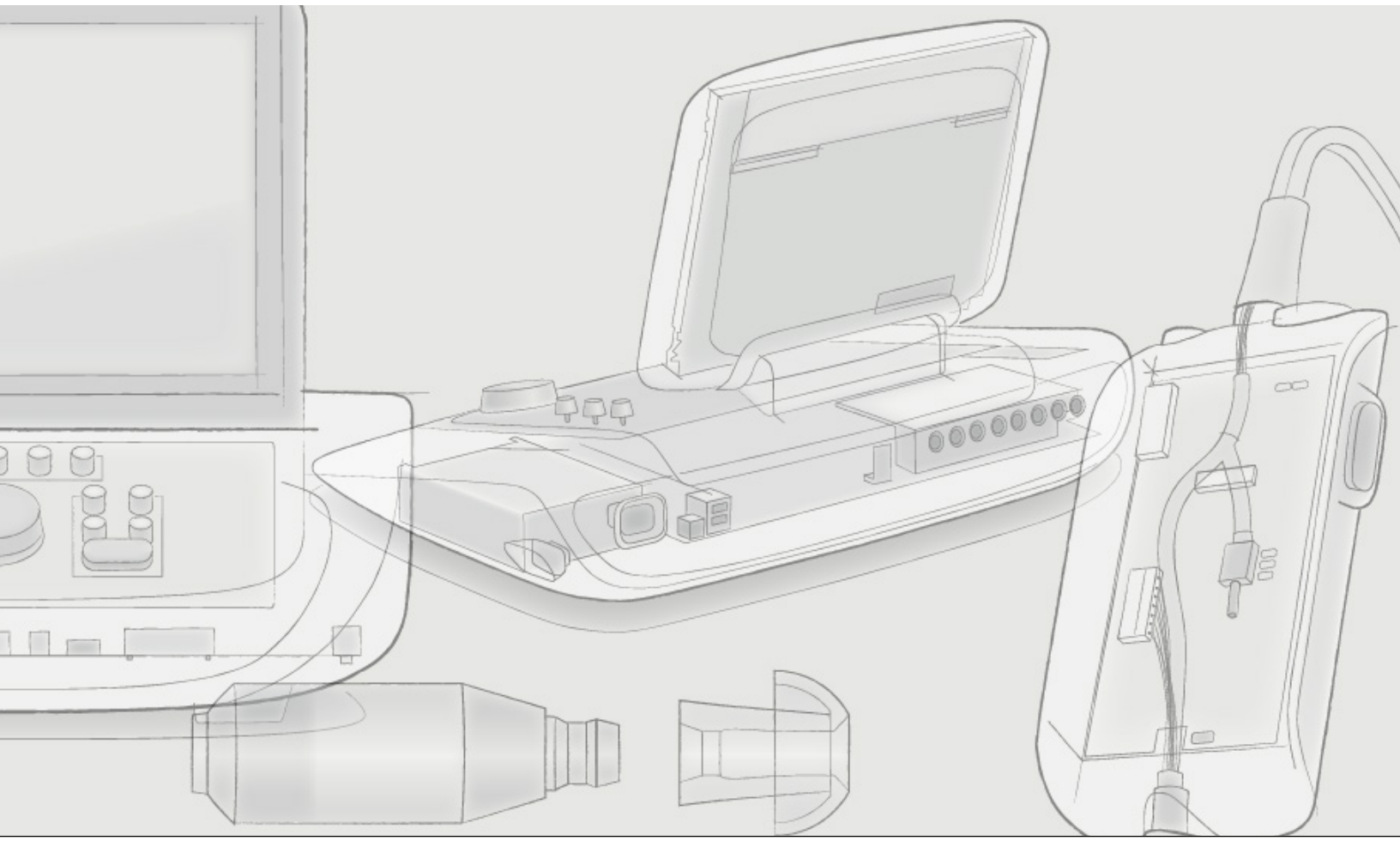
LÍDER MUNDIAL EN SOLUCIONES AUDIOMÉTRICAS

GSI es un líder mundial en instrumentación de evaluación audiométrica y cuenta con una línea completa de audiómetros, timpanómetros, emisiones otoacústicas (OAE) e instrumentos de potenciales evocados auditivos. Desde las instalaciones de investigación hasta los exámenes escolares, los instrumentos de GSI han sido el equipo elegido para las evaluaciones audiológicas en todo el mundo durante más de 75 años.

DISEÑO INTELIGENTE, CONSTRUCCIÓN ROBUSTA

El lema de GSI es "Diseño Inteligente, Construcción Robusta". Los dispositivos GSI tienen un diseño inteligente pensado para los audiólogos, proporciona un diseño ergonómico superior y una navegación con un solo botón y una sola función de accesibilidad. Construidos de forma robusta, los dispositivos pueden llevar a cabo las pruebas más rutinarias y complejas.

Calidad, Fiabilidad I Uso sencillo son los tres atributos centrales que constituyen la espina dorsal de la marca GSI. Estos tres atributos son lo que puede esperar de cuaquier producto de GSI.



TYMPSTAR PRO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DIMENSIONES Y PESO

ANCHO x PROFUNDIDAD x ALTURA : 16 pulg. x 11 pulg. x 14,5 pulg. (41 cm x 28 cm x 37 cm)

Peso: 12 libras (5,5 kg)

Tipos de prueba: Timpanometría, umbral de reflejo acústico, decaimiento del reflejo, función de trompa de Eustaquio (intacta, perforada y patulosa)

Protocolos: Diagnóstico, cribado, timpanometría multicomponente, secuencia automática y definida por el usuario

Pantalla: Pantalla táctil a color interna y monitor HDMI externo opcional

Interfaz: USB (teclado, mouse, unidad flash, comunicaciones con PC)

Impresión: Impresora externa

Tono de sondeo:

- 226 Hz (85 dB SPL ± 1,5 dB) 678 Hz (72 dB SPL ± 1,5 dB)1000 Hz (69 dB SPL ± 1,5 dB)
- Precisión: ± 1%
- Distorsión armónica: Menos del 1%

MEDICIONES DE IMPEDANCIA

WideBand Click:

- 226 to 8000 Hz
- 21.5/s
- 96 dB peSPL (infante/< 6 months)
- 100 dB peSPL (adulto/≥ 6 months)

Rango: 226 Hz (-10 a + 10 mmho) 678 Hz (-21,0 a +21 mmho) 1000 Hz (-32,0 a +32 mmho)

Escala de sensibilidad: Escalas automáticas en el rango adecuado, la selección manual también es posible solo en los modos de reflejos

Precisión (226 Hz):

- **Modo de timpanómetro:** ± 5% de lamedición o ± 0,1 mmho, lo que sea mayor
- **Modo de reflejos:** ± 5% de la medición o ±0,02 mmho, lo que sea mayor

MEDICIONES DE PRESION

(Volumen de carga de 0,2 a 7,0 ml)

Rango: Normal = +200 a -400 daPa, Ancho = +400 a -600 daPa

Precisión: ± 10% de la medición o ± 10 daPa, lo que sea mayor

Tasa de barrido: 12,5, 50,0, 200, 600 y 600/200 daPa y manual

Precisión de barrido: 10% de la tasa nominal

Límites máximos (en cavidad de 0,5 cc): -800 daPa y +600 daPa

MEDICIONES DE REFLEJOS

Estímulos: 250, 500, 1k, 2k, 4k, BBN, LBN, HBN, clic, entrada externa, no acústica

Precisión de frecuencia: ± 3%

Distorsión armónica (THD): Menos del 5% (medida acústicamente)

Señales de ruido: (Anchos de banda de 3 dB)

Banda baja: 400 - 1600 Hz

Banda alta: 1600 - 4000 Hz

Banda ancha: 400 - 4000 Hz

Rango de intensidad: 35 a 120 dB HL

Amplitud de paso: 5 dB, 1 dB y 2 dB

Precisión de la calibración: ± 3 dB

Precisión del paso: ± 0,5 dB

Rango de ENCENDIDO/APAGADO: 70 dB mínimo

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Conjunto de sonda (incluido el audífonoinsertable contralateral)
- Kit de muestra de punta auditiva
- Cavidad de prueba de calibración
- Kit de limpieza
- Kit de colocación de sonda (hombro, clip,muñequera)
- Guía rápida de usuario
- Manual de instrucciones de referencia

DATOS AMBIENTALES

Almacenamiento: +32° F (0° C) a +122° F (50° C)

Funcionamiento: +59° F (+15° C) a +95° F (+35° C)

Transporte: -4° F (-20° C) a +122° F (+50° C)

Humedad: 90% a 95° F (+35° C) (sin condensación)

Presión atmosférica: 98 kPa a 104 kPa

ALIMENTACIÓN

Consumo de energía: 60 vatios máximo

Voltaje de entrada: 100 - 240 VAC

Frecuencia de entrada: 50 - 60 Hz

Corriente de funcionamiento promedio en modo de espera: 220 mA

Corriente de funcionamiento promedio durante la prueba: 290 mA

SISTEMA DE CALIDAD

Fabricado, diseñado, desarrollado y comercializado bajo el sistema de calidad con certificación ISO 13485.

CONFORMIDAD

Diseñado, probado y fabricado para cumplir con los siguientes estándares nacionales (EE.UU.), canadienses, europeos e internacionales:

- IEC 60601-1, EN 60601-1 Estándares internacionales para equipos electromédicos
- CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1
- ANSI S3.39, IEC 60645-5, ISO 389
- Directiva de dispositivos médicos (MDD)93/42/CEE

501C-65 Rev C