



TIMPANOMETRO CLINICO AFFIDABILE



— TYMPSTAR PRO —

DA SEMPRE LO STANDARD PER L'IMPEDENZOMETRIA CLINICA

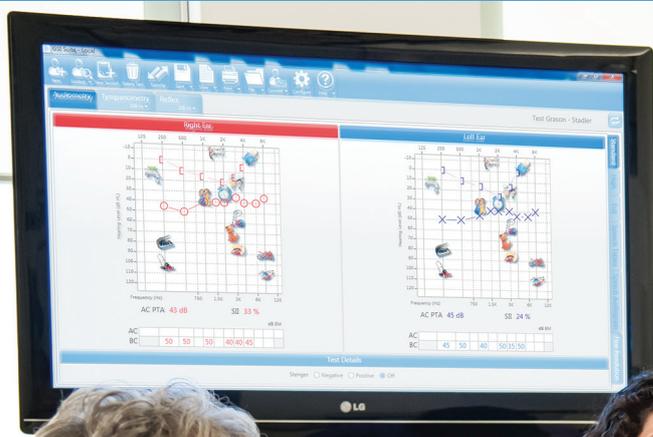
GSI TYMPSTAR PRO AFFIDABILE ED ERGONOMICO

Il dispositivo GSI TympStar Pro™ fissa il nuovo standard clinico per l'esecuzione di un'intera gamma di misurazioni dell'orecchio medio per pazienti di ogni età. L'interfaccia intuitiva di GSI permette a qualsiasi audiologo di utilizzare subito lo strumento con la massima sicurezza. GSI conosce bene il livello di efficienza richiesto dai centri audiologici affollati di oggi e si impegna per fornire ai professionisti dell'udito la versatilità, l'efficienza e l'affidabilità di cui hanno bisogno in un unico analizzatore dell'orecchio medio.



GSI SUITE OFFRE FUNZIONI DI REPORTISTICA E CONSULENZA

Con la pressione di un solo tasto, i risultati del test di ammettenza vengono trasferiti da TympStar Pro al software GSI Suite, dove i dati audiometrici, timpanometrici e quelli del test OAE possono essere uniti per redigere un solo referto completo. La visualizzazione della timpanometria, dei riflessi e dei risultati della funzionalità della tuba di Eustachio permettono al medico di spiegare in modo completo la valutazione dell'orecchio medio.



FUNZIONI PRINCIPALI

**FUNZIONE DI
ZOOM**

**MONITOR
TOUCH SCREEN**

**FREQUENZE MULTIPLE
PER IL TONO DELLA
SONDA**

**TEST PERSONALIZZABILI
DALL'UTENTE**



**5 TASTI
PER OGNI TIPO
DI TEST**

**STAND ALONE CON
POSSIBILITÀ DI
CONNESSIONE AL PC**

TIMPANOMETRO CLINICO AFFIDABILE

SPECIFICHE TECNICHE

DIMENSIONI E PESO

L x P x A: 41 cm x 28 cm x 77 cm

Peso: 5,5 kg

Tipi di test: timpanometria, analisi della soglia dei riflessi acustici, decadimento dei riflessi, funzionalità della tuba di Eustachio (intatta, perforata e patologica)

Protocolli: diagnostica, screening, timpanometria a più componenti, sequenza automatica e personalizzati dall'utente

Display: integrato, touch screen a colori e monitor HDMI esterno opzionale

Interfaccia: USB (tastiera, mouse, Flash Drive, comunicazioni PC)

Stampa: stampante esterna

Toni della sonda:

- 226 Hz (85 dB SPL \pm 1,5 dB)
- 678 Hz (72 dB SPL \pm 1,5 dB)
- 1000 Hz (69 dB SPL \pm 1,5 dB)

• Precisione: \pm 1%

• Distorsione armonica: meno dell'1%

MISURAZIONI AMMETTENZA

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

Scala di sensibilità: selezione automatica dell'intervallo appropriato, selezione manuale disponibile solo nelle modalità dei riflessi

Precisione (226 Hz):

- **Modalità timp.:** \pm 5% della lettura \pm 0,1 mmho, a seconda di quale è maggiore
- **Modalità riflessi:** \pm 5% della lettura \pm 0,02 mmho, a seconda di quale è maggiore

MISURAZIONI PRESSIONE

(volume carico da 0,2 a 7,0 ml)

Intervallo: Normale = da +200 a -400 daPa, Largo = da +400 a -600 daPa

Precisione: \pm 10% della lettura o \pm 10 daPa, a seconda di quale è maggiore

Velocità sweep: 12,5 - 50,0 - 200 - 600 e 600/200 daPa e manuale

Precisione sweep: 10% del valore nominale

Limiti massimi (nella cavità da 0,5 cc): -800 daPa e +600 daPa

MISURAZIONE RIFLESSI

Stimoli: 250, 500, 1k, 2k, 4k, BBN, LBN, HBN, clic, input esterno, non acustici

Precisione frequenza: \pm 3%

Distorsione armonica (THD): meno del 5% (con misurazione acustica)

Segnali rumore: (larghezza di banda 3 dB)

Banda bassa: 400-1600 Hz

Banda alta: 1600-4000 Hz

Banda larga: 400-4000 Hz

Intervallo intensità: da 35 a 120 dB HL

Incremento: 5 dB, 1 dB e 2 dB

Precisione calibrazione: \pm 3 dB

Precisione incremento: \pm 0,5 dB

Rapporto ON/OFF: 70 dB minimo

ACCESSORI STANDARD

- Gruppo sonda (incluso l'inserito per il contralaterale)
- Kit Tappini
- Cavità test calibrazione
- Kit di pulizia
- Kit supporti per la sonda (a spalla, clip, fascia per il polso)
- Guida rapida per l'utente
- Manuale di istruzioni di riferimento

DATI OPERATIVITA'

Temperatura di stoccaggio: da 0 °C a 50 °C

Temperatura: da 15 °C a 35 °C

Temperatura di trasporto: da -20° C a 50 °C

Umidità:

90% a 35 °C (non condensata)

Pressione atmosferica: da 98 kPa a 104 kPa

CORRENTE

Consumo corrente: 60 W massimo

Tensione di ingresso: 100-240 V CA

Frequenza di ingresso: 50-60 Hz

Corrente operativa media inattiva: 220 mA

Test presenza corrente operativa media: 290 mA

SISTEMA DI QUALITÀ

Dispositivo prodotto, progettato, sviluppato e commercializzato con sistemi di qualità certificati ISO 13485

CONFORMITÀ

Prodotto progettato, collaudato e realizzato nel rispetto degli standard statunitensi, canadesi, europei e internazionali:

- IEC 60601-1, EN 60601-1 Standard internazionali per i dispositivi elettromedicali
- CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1
- ANSI S3.39, IEC 60645-5, ISO 389
- Direttiva europea sui Dispositivi Medici (MDD) 93/42/CEE





3 VANTAGGI PRINCIPALI



SICUREZZA DEI TEST

TympStar Pro è un analizzatore completo della funzione dell'orecchio medio che aumenta al massimo il livello di precisione. È possibile valutare l'integrità neurale, i percorsi dei riflessi e la funzionalità della tuba di Eustachio con un solo tocco. Massima sicurezza durante il test della soglia dei riflessi con tracciamento senza artefatti. Eliminazione del punto "nullo" che annulla il riflesso con più simulazioni del tono pulsato per le registrazioni del riflesso ipsilaterale.



SEMPLIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ QUOTIDIANE

Potete usufruire della funzione Auto Start sia per la timpanometria di screening sia in quella diagnostica. Risparmierete tempo prezioso e aumenterete la coerenza dei test con una sequenza automatica definita dall'utente eseguendo la timpanometria, il test della soglia e il decadimento dei riflessi con la selezione di un unico tasto. È possibile definire protocolli di test specifici per il paziente con regolazione delle impostazioni per l'avvio immediato.



AFFIDABILITA' CLINICA PER OGNI TIPOLOGIA DI PAZIENTE

Approfittate delle molteplici frequenze dei toni della sonda e dei test a più valori Hz. È possibile eseguire i test su diversi tipi di pazienti con varie patologie dell'orecchio medio con i toni della sonda da 226, 678 e 1000 Hz. Convalidate il posizionamento degli elettrodi per i pazienti con impianto cocleare con ESRT. Potete avviare e interrompere i test e anche cambiare l'orecchio da analizzare direttamente dalla sonda, in modo da poter gestire al meglio anche i pazienti più impegnativi.



PIÙ DI 70 PAESI, PIÙ DI 100 SEDI

SIAMO SEMPRE CON VOI

Con una rete di distribuzione internazionale che include più di 100 sedi, GSI è in grado di fornire prodotti e assistenza ai professionisti dell'udito in oltre 70 Paesi. I nostri uffici impiegano solo personale esperto, preparato e certificato da GSI, sempre pronto a trovare la soluzione giusta per ogni esigenza.

GSI ha sviluppato efficaci collaborazioni strategiche con distributori e clienti. I partner GSI sono da sempre collaboratori partecipi all'attività dell'azienda e forniscono preziose indicazioni per lo sviluppo dei prodotti, suggerimenti per la formazione e per l'ottimizzazione delle procedure. GSI ha anche avviato un'importante collaborazione con centri di ricerca e formazione internazionali ed è orgogliosa di collaborare con fondazioni e università di spicco per la ricerca, le analisi e gli studi clinici.

DISTRIBUTORE LOCALE

INVENTIS S.R.L.

Corso Stati Uniti, 1/3
35127 Padova
Italia

E-mail: vendite@inventis.it
Telefono: +39 049 8962844



Inventis S.R.L. è il distributore GSI esclusivo in Italia. L'azienda è attiva dal 2023 e continua a fornire un servizio d'eccellenza per tutti i prodotti GSI. Dalla consulenza all'installazione, passando per l'assistenza continua e la calibrazione, sarà sempre al vostro fianco come partner specializzato e fornitore di fiducia delle apparecchiature audiometriche GSI.