



— TYMPSTAR PRO —

LA REFERENCE MONDIALE ET UNIQUE POUR LA TYMPANOMETRIE CLINIQUE

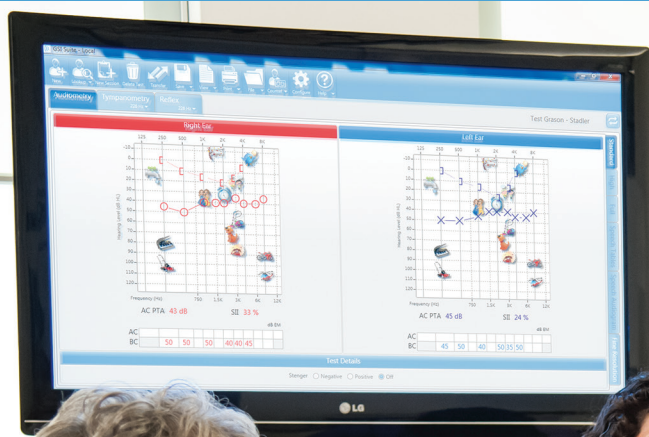
GSI TYMPSTAR PRO FIABLE ET ERGONOMIQUE

Le GSI TymStar Pro™ est considéré comme la référence clinique pour la réalisation de tests complets de l'oreille moyenne sur des patients de tous âges. Avec l'interface utilisateur simple du GSI TYMPSTAR PRO, les médecins ORL et les services hospitaliers se sentiraient tout de suite à l'aise. GSI prend la mesure de l'efficacité qui est aujourd'hui requise dans les cabinets ORL et dans les services hospitaliers très fréquentés et met tout en œuvre pour offrir aux médecins ORL la polyvalence, l'efficacité et la fiabilité dont ils ont besoin dans un Tympanomètre Clinique.



LA GSI SUITE PERMET D'OBTENIR DES RAPPORTS ET CONSEILS

Il suffit d'appuyer sur une touche pour que les résultats des tests tympanométriques soient transférés du TymStar Pro au logiciel GSI Suite sur lequel les résultats des tests audiométriques, tympanométriques et OAE peuvent être combinés en un seul rapport complet. La consultation des résultats de tympanométrie, des réflexes et de la fonction de la trompe d'Eustache aident le clinicien à expliquer l'évaluation de l'oreille moyenne.



FONCTIONNALITÉS CLÉS

**FONCTION
ZOOM**

**ÉCRAN
TACTILE**

**FREQUENCES DE SONDE
MULTIPLES**

**TESTS PERSONNALISABLES
PAR L'UTILISATEUR**



**5 BOUTONS POUR
LE CHOIX DES TESTS**

**AUTONOME
COMPATIBLE PC**



3 PRINCIPAUX AVANTAGES

✓ **TESTEZ EN TOUTE CONFIANCE**

Le TymStar Pro est un tympanomètre complet qui fait passer la précision au niveau supérieur. Évaluez la compliance, Les reflexes stapédiens, le decay test, la manometrie tubaire et le test de la maladie de mémiere simplement grâce à l'écran tactile. Effectuez vos tests de reflexes stapédiens en toute confiance avec des tracés lisses et lisibles. Éliminez le point zero qui annule le réflexe avec une stimulation de son pulsé multiplex pour les enregistrements du réflexe ipsilatéral.

✓ **RATIONALISATION DES TESTS AU QUOTIDIEN**

Bénéficiez du démarrage automatique Auto Start pour le dépistage et la tympanométrie diagnostique. Gagnez du temps et améliorez la cohérence des tests avec la séquence automatique définie en fonction des utilisateurs, par la réalisation de tests de tympanométrie, de reflexes stapédiens et du decay test à l'aide d'une simple touche. La configuration des tests par l'opérateur permettront de réaliser des examens adaptés à chaque patient.

✓ **TOUS LES TYPES DE PATIENTS**

Bénéficiez de fréquences différentes pour la sonde pour l'ensemble des tests et pour le multi fréquence. Testez tout type de patient souffrant de différentes pathologies de l'oreille moyenne à l'aide de sons de sonde de 226, 678, et 1000 Hz. Validez le placement des électrodes pour les patients ayant un implant cochléaire avec l'ESRT. Démarrer et arrêter un test, changer d'oreille directement sur le boîtier de la sonde.

TYMPANOMÈTRE CLINIQUE

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

POIDS ET DIMENSIONS

I x P x h : 41 cm x 28 cm x 77 cm

Poids : 5,5 kg

Types de tests : Tympanométrie, Reflexes Stapediens, Decay test, Manométrie tubaire (Tympan intact, Tympan perforé)

Protocoles : Tympanométrie de dépistage ou de diagnostic avec de multiples paramètres, auto-séquence (tympanométrie + Reflexes Stapediens) programmable par l'utilisateur

Écran : Écran tactile couleur et prise HDMI pour écran externe

Impression : Imprimante externe

Tonalité de la sonde :

- 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)
- Précision : \pm 1%
- Distorsion harmonique : Moins de 1%

MESURES D'ADMITTANCE

Plage : 226 Hz (-10 à +10 mmho) 678 Hz (-21,0 à +21 mmho) 1000 Hz (-32,0 à +32 mmho)

Échelle de sensibilité : Réglage automatique sur plage adéquate, sélection manuelle également possible en mode réflexe seulement

Précision (226 Hz) :

- **Mode Tymp :** Lecture \pm 5 % ou \pm 0,1 mmho, selon la valeur la plus élevée
- **Mode Réflexe :** Lecture \pm 5 % ou \pm 0,02 mmho, selon la valeur la plus élevée

MESURES DE PRESSION

(volume de charge de 0,2 à 7,0 ml)

Plage : Normal = +200 à -400 daPa, Large = +400 à -600 daPa

Précision : Lecture \pm 10% ou \pm 10 daPa, selon la valeur la plus élevée

Vitesse de balayage : 12,5, 50,0, 200, 600 et 600/200 daPa et manuel

Précision du balayage : 10 % du taux nominal

Limites maximales (en cavité 0,5cc) : -800 daPa et +600 daPa

MESURES DES RÉFLEXES

Stimulus : 250, 500, 1k, 2k, 4k, BBN, LBN, HBN, clic, entrée externe, non-acoustique

Précision fréquence : \pm 3%

Distorsion harmonique (THD) : Inférieure à 5% (mesure acoustique)

Signaux de bruit : (largeurs de bande 3 dB)

Faible bande : 400 - 1600 Hz

Bande élevée : 1,600 - 4000 Hz

Bande large : 400 - 4000 Hz

Plage d'intensité : 35 à 120 dB HL

Palier : 5 dB, 1 dB et 2 dB

Précision de l'étalonnage : \pm 3 dB

Précision du palier : \pm 0,5 dB

Rapport ON/OFF : 70 dB minimum

ACCESSOIRES STANDARD

- Boîtier de la sonde (dont écouteurs à insérer contralatéraux)
- Boîte d'embouts avec différentes tailles
- Cavité
- Kit de nettoyage
- Kit montage de sonde (épaule, à clipser, au poignet)
- Guide rapide d'utilisation
- Manuel de référence

ENVIRONNEMENTAL

Stockage : 0° C à 50° C

En fonctionnement : +15° C à +35° C

Transport : -20° C à +50° C

Humidité : 90% à +35° C (sans condensation)

Pression atmosphérique : 98 kPa à 104 kPa

ALIMENTATION

Consommation électrique : 60 Watts Maximum

Tension d'entrée : 100 - 240 VAC

Fréquence d'entrée : 50 - 60 Hz

Courant moyen d'opération en veille : 220 mA

Courant moyen d'opération en test : 290 mA

SYSTÈME DE QUALITÉ

Fabriqué, conçu, mis au point et mis sur le marché conformément à la norme ISO 13485 concernant les systèmes de qualité certifiés.

COMPLIANCE

Conçu, testé et fabriqué pour répondre aux normes canadiennes, des USA, européennes et internationales :

- CEI 60601-1, EN 60601 - 1 Normes internationales pour l'équipement électrique utilisé en pratique médicale
- CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1
- ANSI S3.39, IEC 60645-5, ISO 389
- Directive européenne 93/42/CEE sur les dispositifs médicaux

