

MADSEN® Astera²



L'excellence en matière d'audiométrie

Le MADSEN Astera² est un audiomètre clinique à la pointe de la technologie qui vous permet de travailler avec précision et flexibilité, que vous pratiquiez dans un établissement de soins de santé ou dans votre propre cabinet. Il associe les meilleures fonctions des audiomètres autonomes classiques et des systèmes sur PC les plus récents. Vous pouvez ainsi enregistrer, partager et consigner toutes les données dans notre univers OTOsuite ou les intégrer directement avec NOAH et Electronic Medical Records.

Plus intuitif. Plus de possibilités.

Le but du nouveau MADSEN Astera² était d'améliorer l'ergonomie et d'introduire de nouveaux outils d'évaluation révolutionnaires dans l'audiométrie quotidienne. Le résultat est un nouvel audiomètre à usage clinique perfectionné comportant des modalités de test dédiées à la pédiatrie, à LIPread™ (lecture labiale) et aux acouphènes. De plus, de nouvelles fonctions comme Click'n'Get™ et Score'n'Store™ permettent de rester concentré sur le patient. Vous pouvez actionner l'audiomètre par l'interface Sunshine™, intuitive, optimisée pour l'écran tactile, par le pupitre de commande de l'audiomètre ou par le clavier ou la souris de l'ordinateur, en fonction de vos préférences.

Conception orientée vers l'avenir

Le MADSEN Astera² est durable, confortable et paré pour l'avenir. Non seulement les utilisateurs reçoivent des mises à niveau de logiciel tout au long de la vie de l'équipement, mais l'Astera² est également prêt à répondre aux futures exigences de EMR (Electronic Medical Records) en intégrant des protocoles de transfert de données standard.

Gamme complète de tests

- LIPread™
- Pédiatrique
- Acouphène
- Test TEN
- Békésy
- QuickSIN™
- ABLB
- SISI
- Stenger
- Décroissance sonore
- Test de Weber multi-fréquentiel
- Différence de niveau de masquage (MLD)
- Haute fréquence 20 kHz
- Lüscher/DLI (différence liminaire d'intensité)

OTOsuite®

Intégration facile avec d'autres processus pour un travail continu

Le MADSEN Astera² s'intègre dans l'univers OTOsuite, ce qui signifie que le flux de travail audiométrique s'intègre facilement avec les processus de test d'appareillage et d'impédancemétrie. Vous pouvez ainsi réaliser l'audiométrie, l'appareillage, les conseils et la vérification en continu. L'enregistrement des données en un clic, les rapports combinés d'impédancemétrie et d'audiométrie contribuent à un processus de test plus efficace et favorise un environnement sans papier.

Caractéristiques techniques :

MADSEN Astera²

Canaux

Deux canaux identiques indépendants

Plage de fréquences

Casque TDH39 : Fréquences standard : 125 - 12 500 Hz

Casque HDA 200 : Fréquences standard : 125 - 20 000 Hz

Inserts Otometrics : Fréquences standard : 125 - 8 000 Hz

CO : Fréquences standard : 250 - 8 000 Hz

CL : Fréquences standard : 125 - 20 000 Hz

Stimulus de bruit FRESH* : 125 - 20 000 Hz

Masquage BBE : Disponible sur la plage de fréquences totale

* La plage peut être limitée par le choix du transducteur

Résolution fréquentielle

1/6, 1/12, 1/24 et 1/48 d'octave ainsi que 1 Hz (il est possible d'enregistrer jusqu'à 24 points par courbe d'audiométrie.)

Plage de niveaux

La sortie maximale sera limitée par le transducteur

CA : de -10 à 120 dB HL (de 500 à 4000 Hz ; casque supra-auriculaire)

CO : de -10 à 80 dB HL (de 1500 à 3000 Hz ; positionnement sur la mastoïde)

CL : 105 dB HL (remarque : avec amplificateur externe)

Précision de l'intensité

Ensemble de la gamme d'intensité (CA) : de 125 à 5000 Hz : ± 3 dB

de 5000 à 20000 Hz : ± 5 dB

Ensemble de la gamme d'intensité (CO) : de 250 à 5000 Hz : ± 4 dB

de 5 000 à 8 000 Hz : ± 5 dB

Résolution de l'intensité

Résolution par pas de 1, 2 ou 5 dB sur toute la plage

Types de stimuli

Son Pur

Vobulé

Signal pulsé

Vobulé pulsé

Bruit FRESH (bruit d'évaluation de l'audition à fréquence spécifique)

Bruit FRESH pulsé

Présentation du stimulus

Normal : Le signal est présenté lorsqu'on appuie sur le bouton Stimuler

Continu ON : Le signal est coupé lorsqu'on appuie sur le bouton Stimuler

Impulsion : Le signal est pulsé

Durée de l'impulsion : 225 ms activé et 225 ms désactivé (par défaut).

Types de masquage

Bruit à Bande Étroite

- CA et CO Corrélées
- CL Non corrélé^(a)

Bruit vocal pondéré

- CA et CO Corrélées
- CL Non corrélé^(a)

Bruit blanc (bruit à bande large)

- CA et CO Corrélées
- CL Non corrélé^(a)

^(a) 3 signaux de masquage simultanés et non corrélés au maximum

Modulation du stimulus

FM (vobulé) : Fréquence et taux de modulation réglables :

Fréquence de modulation : 1-20 Hz (par défaut : 5 Hz)

Taux de modulation : 1-25 % par rapport à la fréquence centrale (par défaut : 5 %)

SISI : Incréments de 5, 2, 1 dB

Tests spéciaux

Test TEN, QuickSIN (en option), test SAL, MLD, ABLB, SISI, Weber, Rinne, Stenger, décroissance sonore, acouphène, LiPread™ (CUNY, MLST-C/A) (en option), pédiatrique (en option), Békésy, DLF, DLI, HLS, MHA, test de Weber à plusieurs fréquences

Distorsion harmonique totale

Conduction aérienne < 2,5 %

Conduction osseuse < 5 %

Transducteurs pouvant être sélectionnés

CA : TDH39, HDA 200 et inserts Otometrics

CO : B71 (mastoïde/front)

CL : Haut-parleur à champ sonore passif avec amplificateur intégré dans MADSEN Astera², ou haut-parleur à champ sonore avec amplificateur intégré ou externe, connecté sur la sortie de ligne du MADSEN Astera²

(Les options de transducteur dépendent du type de MADSEN Astera² commandé et de son étalonnage)

Sorties

CA : 3 x 2 prises mono, 1/4"

CO : 2 x prises mono, 1/4"

Sortie de puissance CL : 5 bornes,

5 x 40 W, charge de 8W

Sortie de ligne CL : 3 x mini XLR 6 broches

(pour 5 sorties de ligne équilibrées)

Entrées externes

Entrée CD/Analogique : de 0,2 à 2,0 Vrms, 10 kW 2 x casque RCA

Microphone de communication : Microphone à électret

Tension d'entrée : de 0,002 à 0,02 Vrms

Résistance en entrée : 2,21 kW

Prise 3,5 mm

Connecteur pour port USB

Type : Port pour dispositif USB

Interface : USB 2.0

Vitesse : Vitesse maximale (12 Mb/s)

Dimensions

Environ 325 x 255 x 60 mm

Poids

Environ 1,3 kg

Alimentation électrique

Alimentation électrique externe, type :

Delta Electronics, Inc. Sortie : 24 V, 3,75 A

Entrée : 100-240 V, 50-60 Hz

Normes

Audiomètre : EN60645-1, Type 1, EN60645-2 Type A-E, ANSI S3.6

Sécurité du patient : Conforme à la norme CEI 60601-1, Classe 1, Type B ; AAMI

E560601-1 ; CSA C22.2 NO. 60601-1-08-CAN/CSA

CEM : CEI 60601-1-2

Panneau de commande de l'audiomètre

Connecteur pour port USB

Type : Port pour dispositif USB

Interface : USB 2.0

Vitesse : Vitesse maximale (12 Mb/s)

Dimensions

Environ 410 x 290 x 36 mm

Poids

Environ 2,1 kg

Alimentation électrique

Pas d'alimentation électrique externe. L'alimentation est fournie par USB (5 V).

(Si vous utilisez un répartiteur USB, ne prenez qu'un répartiteur disposant de sa propre alimentation électrique)

Configuration requise pour l'ordinateur

• Processeur 1,5 GHz ou supérieur (2 GHz recommandés)

• 1 Go RAM (2 Go recommandés)

• 2,5 Go d'espace libre sur le disque sont nécessaires pour l'installation du logiciel OTO-suite. Un espace disque supplémentaire est requis pour l'installation des produits annexes.

• Windows XP Professional SP3 (X86), Windows 7 Professional (X64), Windows 7 Professional (X86 / 32-bit), Windows 8 Professional (X64)

• Port USB pour la connexion des accessoires, version 1.1 ou supérieure (v. 2.0 ou supérieure de l'OTOCam 300)

• Lecteur DVD

• Affichage couleurs à 32 bits, et résolution minimale de 1024x768 pixels

• Mémoire graphique de 128 Mo

• Carte son compatible Windows

• Si nécessaire, NOAH 3.5.2, NOAH 3.5.2 pour O.R.L., ou version supérieure, ou NOAH 4, NOAH 4 pour O.R.L. pour le fonctionnement sous NOAH.