

Identification de type

Le MADSEN Zodiac est du type 1096, fabriqué par Natus Medical Denmark ApS.

Tableau des fonctions

	Quick Check	Diagnostic	Clinical
Tympanométrie, automatique	X	X	X
Tympanométrie, manuelle		X	X
Historique Tymp	X	X	X
Signal de sonde, 226 Hz	X	X	X
Signal de sonde, 1 000 Hz		X	X
Signal de sonde, 678 et 800 Hz			X
Réflexes stapédiens	X	X	X
Seuil de réflexe (ipsi/contro)		X	X
Réflexe Decay		X	X
ETF-I (intact)		X	X
ETF-P (perforation)			X
Tympanogrammes B et G			X
Enregistreur de compliance			X

Système de mesure de la compliance

Signal de sonde :	226 Hz à 85 dB SPL ±3 dB 678 Hz à 72 dB SPL ±3 dB 800 Hz à 70,5 dB SPL ±3 dB 1 000 Hz à 69 dB SPL ±3 dB
Niveau de signal de sonde dynamique :	Le niveau du signal de sonde est compensé afin de s'adapter à des volumes de conduit auditif variables. Le niveau de sortie est diminué dans des volumes < 1,7 ml. Le niveau de sortie est augmenté dans des volumes > 2,3 ml.
DHT:	< 1 % par 2 cc
Précision de fréquence :	± 0,5 %
Plage :	0,2 ml à 5,0 ml ±5 % ou 0,05 ml selon la valeur la plus élevée * 5,0 ml à 8,0 ml ±15 % * * La précision indiquée nécessite que l'étalonnage soit réalisé à l'altitude de l'endroit où l'appareil sera utilisé.

Réflexe acoustique

Sensibilité

Seuil de réflexe et réflexe Decay :	0,01, 0,02, 0,03, 0,04 ou 0,05 mmho
Réflexes stapédiens :	0,04 mmho
Paliers en dB:	Diagnostic: 5, 10 dB Clinical : 1, 2, 5, 10 dB

Stimulation controlatérale

Sons purs :	500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz
Précision de fréquence :	± 0,5 %
Plage :	BLB, LPN, HPN de 50 à 110 dB SPL * ±3 dB * mesurés dans les coupleurs respectifs

	Insert controlatéral :	Insert controlatéral TDH-39 :
Plage :	500 Hz de 50 à 115 dB HL ±3 dB 1 000 Hz de 50 à 120 dB HL ± 3 dB 2 000 Hz de 50 à 120 dB HL ± 3 dB 4 000 Hz de 50 à 120 dB HL ± 3 dB	500 Hz de 50 à 115 dB HL ±3 dB 1 000 Hz de 50 à 120 dB HL ± 3 dB 2 000 Hz de 50 à 115 dB HL ± 3dB 4 000 Hz de 50 à 115 dB HL ± 3 dB
DHT:	< 5 % pour les niveaux inférieurs à 110 dB HL < 10 % pour les niveaux supérieurs à 110 dB HL	< 2,5 % pour les niveaux inférieurs à 110 dB HL < 5 % pour les niveaux supérieurs à 110 dB HL

Stimulation ipsilatérale

Tonalité :	500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz
Précision de fréquence :	± 0,5 %
Plage :	BLB, LPN, HPN de 50 à 110 dB SPL * ±3 dB (*mesuré dans le coupleur d'étalonnage)
Plage de dépistage :	BLB de 50 à 90 dB SPL * ±3 dB (*mesuré dans le coupleur d'étalonnage)
Paliers en dB :	1, 2, 5, 10 dB
Plage de décroissance :	50 à 100 dB HL* (*des artefacts peuvent commencer à apparaître à des niveaux supérieurs à 95 dB HL dans 0,5 cm3)

Bruit passe-bas

Casque controlatéral TDH-39

Limite de bande :	1600 Hz (point nominal -3 dB)
Pente :	La pente est entre -12 et -18 dB/octave en dessous de 1600 Hz, avec une tolérance supplémentaire de ±6 dB. Au-dessus de 8500 Hz, le niveau du spectre reste inférieur à -34 dB pour un niveau de 1600 Hz.
Niveau:	Le niveau du bruit est affiché en dB HL. Tolérance ±5 dB.

Oreillette controlatérale et sonde ipsilatérale

Largeur de bande :	1600 Hz (point nominal -3 dB)
Pente :	La pente est entre -12 et -18 dB/octave en dessous de 1600 Hz, avec une tolérance supplémentaire de ±6 dB. Au-dessus de 8500 Hz, le niveau du spectre reste inférieur à -34 dB pour un niveau de 1600 Hz.
Niveau:	Le niveau du bruit est affiché en dB HL. Tolérance ±5 dB.

Bruit passe-haut

Casque controlatéral TDH-39

Limite de bande :	1600 Hz (point nominal -3 dB)
Pente :	La pente est entre +12 et +18 dB/octave en dessous de 1600 Hz, avec une tolérance supplémentaire de ±6 dB.
Niveau:	Le niveau du bruit global est affiché en dB HL. Tolérance ±5 dB.

Oreillette controlatérale et sonde ipsilatérale

Largeur de bande :	1600 Hz (point nominal -3 dB)
Pente :	La pente est entre +12 et +18 dB/octave au-dessus de 1600 Hz, avec une tolérance supplémentaire de ±6 dB.
Niveau:	Le niveau du bruit est affiché en dB HL. Tolérance ±5 dB.

Système de pression de l'air	
Plage :	Normale de +200 à -400 daPa/s. Prolongée de +400 à -600 daPa/s
Taux de balayage de pression :	50, 100, 200, 400, 600 daPa/s $\pm 20\%$ dans 20 à 80 % de la plage de pression totale
Précision de fréquence :	$\pm 10\%$ ou ± 10 daPa, selon la valeur la plus élevée Pour des signaux de sonde supérieurs à 226 Hz et des volumes inférieurs à 0,7 cm ³ , une pression supplémentaire de ± 10 daPa peut se produire
Sens de mesure de la pompe :	Du positif au négatif ou du négatif au positif
Sécurité :	Sécurité séparée +530 daPa et -730 daPa ± 70 daPa
Unités de graphique	
Unité de l'axe Y du graphique de compliance :	ml, c, mmho, μ l
Unité de l'axe X du graphique :	daPa, s.
Écran de l'appareil	
Affichage :	7 pouces, 15:9 WVGA
Résolution :	800 x 480 pixels
Connecteur pour port USB	
Type:	Port pour dispositif USB
Alimentation électrique	
Alimentation externe :	XP Power, type AFM60US24
Sortie :	24 V, 2,5 A
Entrée :	100-240 V CA, 50-60 Hz, 1,5 A
Consommation électrique	
Consommation électrique :	< 70 VA
Conditions de fonctionnement	
Température :	De +15 °C à +35 °C (59 °F à +95 °F)
Humidité de l'air :	De 10 à 90 %, sans condensation
Pression de l'air :	600 hPa à 1060 hPa
Temps de chauffe :	< 10 min En cas de stockage dans des conditions autres que les conditions d'environnement de fonctionnement spécifiées, l'appareil doit se réchauffer pendant 24 heures avant d'être utilisé.
Stockage et manipulation	
Température :	-20 °C à +60 °C (-4 °F à +140 °F)
Humidité relative :	< 90 %, sans condensation
Pression de l'air :	500 hPa à 1 060 hPa
Dimensions (HxLxP)	
Version Version autonome :	190 mm x 248 mm x 261 mm
Version Version informatisée :	100 mm x 240 mm x 240 mm
Dimensions de la sonde (H x L x P)	
Sonde Quick Check :	28 mm x 22 mm x 100 mm (1,1" x 0,9" x 3,9")
Sonde diagnostique :	10 mm x 10 mm x 25 mm (0,4" x 0,4" x 1,0")
Poids	
Version Version autonome :	2,65 kg/5,85 lb
Version Version informatisée :	1,65 kg/3,64 lb
Fonctions en option (Version autonome)	
Imprimante :	Imprimante intégrée. Imprime 832 pointillés/s sur du papier de largeur 112 mm
Coupleur 2 cc	
Étalonnage	
Le matériel doit être étalonné régulièrement selon les normes EN 60645-5 et ANSI S3.39.	
Normes	
Sécurité:	CEI 60601-1:2005+AMD1:2012 EN 60601-1:2006+A1:2013 ANSI/AAMI ES60601-1:2005 + A1:2012 CAN/CSA-C22.2 N° 60601-1:14 Classe II, alimentation externe, Type BF, IPX0
CEM:	CEI 60601-1-2:2007 EN 60601-1-2:2007 CEI 60601-1-2:2014 EN 60601-1-2:2015
Impédance/admittance :	Clinical/Diagnostic: EN 60645-5:2005 Type 1, ANSI S3.39 1987 (R2012) Type 1
Alimentation électrique:	Classe I, alimentation électrique externe
Configuration système requise	
Pour consulter les exigences du système, veuillez vous reporter à la feuille de données OTOSuite.	

Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Copyright © Natus Medical Denmark ApS. Doc. No. 7-26-4703-FR/04 - Pièce No. 7-26-47003-FR (214038)