



# KLINISCHES ZWEIKANAL AUDIOMETER



AUDIOSTAR PRO

# DAS IDEALE AUDIOMETER FÜR JEDE PATIENTENPOPULATION

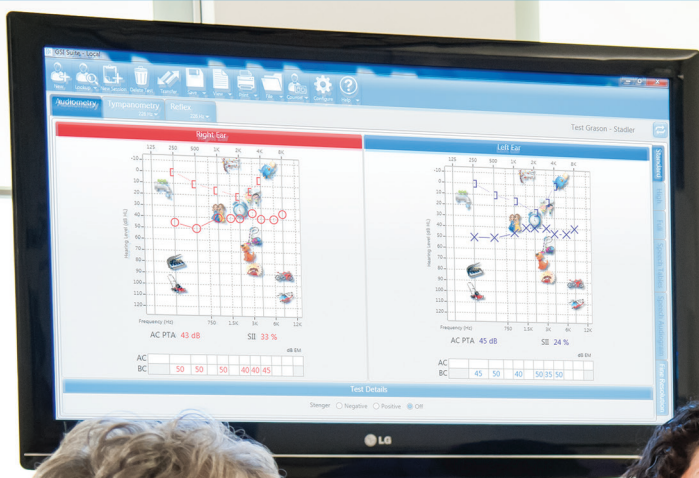
## GSi AUDIOSTAR PRO SCHNELL UND EFFIZIENT

Das GSi AudioStar Pro™ führt die Tradition der Exzellenz bei der klinischen Audiometrie fort und bewahrt das Grason-Stadler-Erbe der schnellen effizienten und vertrauten Navigation. Das „Eine Taste, eine Funktion“-Bedienfeld des AudioStar Pro gilt weltweit als Goldstandard für anwenderfreundliches Design und gibt dem Audiologen Vertrauen in die Messergebnisse.



## GSi SUITE ERMÖGLICHT BERICHTERSTELLUNG UND BERATUNGSGESPRÄCHE

Audiometrie-Ergebnisse werden mühelos vom AudioStar Pro an die GSi Suite-Software übertragen, wo die Ergebnisse von Audiometrie-, Tympanometrie- und OAE-Messungen in einem einzigen umfassenden Bericht zusammengefasst werden können. Beratungsgespräch-Einblendungen wie etwa die Sprachbanane oder Hörverlust-Schweregrade helfen dem Arzt dabei, dem Patienten oder Angehörigen die Untersuchungsergebnisse zu erklären.



# HAUPT- MERKMALE

**PÄDIATRISCHES  
RAUSCHEN**

**PC-FÄHIGES  
EINZELGERÄT**

**AUTOMATISCHE  
SPRACHFUNKTION**

**DIREKT-  
DRUCK**



**ANWENDERDEFINIERT  
KONFIGURATION**

**SPEZIELLE  
TESTS**

# KLINISCHES ZWEIKANAL- AUDIOMETER

## TECHNISCHE DATEN

### ABMESSUNG UND GEWICHT

B × T × H (LCD aufgeklappt): 51 × 37 × 33,5 cm  
(20,1 × 14,6 × 13,2 Zoll)

Höhe (LCD zugeklappt): 14 cm (5,5 Zoll)

Gewicht: 7,7 kg (17 lb)

Liefergewicht: 12,25 kg (27 lb)

### KANÄLE

Zwei unabhängige Kanäle

### REINTON – KANÄLE 1 UND 2

#### FREQUENZBEREICH

Luftleitung: 125 bis 20.000 Hz\*

Knochenleitung: 250 bis 8000 Hz

Frequenzbereich: 125 bis 8000 Hz

Einsteckhörer-Paar: 125 bis 8000 Hz

Frequenzgenauigkeit: ±1%

Harmonische Gesamtverzerrung:

- < 2% (Kopfhörer und Einsteckhörer-Paar)
- < 5% (Knochenleiter)

#### HÖRSCHWELLENBEREICH

Luftleitung: -10 bis 120 dB HL

Knochenleitung:

- Mastoid: -10 bis 90 dB HL
- Stirn: -10 bis 80 dB HL

Freifeld:

- -10 bis 90 dB HL (Grundlautsprecher)
- -10 bis 96 dB HL (Hochleistungslautsprecher)
- -10 bis 102 dB HL (Hochleistungslautsprecher und externe Verstärker)

Einsteckhörer-Paar: -10 bis 120 dB HL

Vertäubungsintensitätsbereich (kalibriert bei effektiver Vertäubung):

- Schmalbandrauschen: Die maximale dB HL liegt bei 15 dB unterhalb des Tons
- Weißes Rauschen: ie maximale dB HL liegt bei 30 dB unterhalb des Tons

#### SIGNALFORMAT

Kontinuierlich: Ton kontinuierlich vorhanden

Gepulst: Ton gepulst; 200 ms EIN, 200 ms AUS

FM: Modulationsrate: 5 Hz

Modulationstiefe: +/- 5%

Gepulst/FM: Gepulst und moduliert

Pädiatrisches Rauschen

Pädiatrische Rauschen, gepulst

### SPRACHE – KANÄLE 1 UND 2

Mikrofon: Für Live-Stimmprüfungen und für die Kommunikation

INT/EXT A und INT/EXT B: Kann für interne Wave-Dateien oder für aufgezeichnetes Sprachmaterial von einem externen digitalen Gerät verwendet werden.

#### INTENSITÄTSBEREICH

Luftleitung: -10 dB HL bis 100 dB HL

Knochenleitung:

- Mastoid: -10 dB HL bis 60 dB HL
- Stirn: -10 dB HL bis 50 dB HL

Freifeld: -10 dB HL bis 90 dB HL

Einsteckhörer-Paar: -10 dB HL bis 95 dB HL

#### VERTÄUBUNGSINTENSITÄTSBEREICH

Sprachrauschen:

- Luftleitung: -10 dB HL bis 95 dB HL
- Knochenleitung: -10 dB HL bis 50 dB HL (Mastoid) -10 dB HL bis 40 dB HL (Stirn)
- Freifeld: -10 dB HL bis 85 dB HL

Weißes Rauschen:

- Luftleitung: -10 dB HL bis 95 dB HL
- Knochenleitung: -10 dB HL bis 60 dB HL (Mastoid) -10 dB HL bis 50 dB HL (Stirn)
- Freifeld: -10 dB HL bis 80 dB HL

#### SPEZIELLE TESTS

Fowler-Test

SISI

Hochfrequenz-Audiometrie

TEN Test

QuickSIN

BKB-SIN

Carhart

AMTAS Pro

#### SPEZIELLE TESTS (ANWENDERDEFINIERT)

MLB

Lombard Test

Stenger-Reinton-Test

Stenger-Sprachtest

SAL

Doerfler-Stewart-Test

#### PC ENABLED/STAND-ALONE

Übertragen Sie Daten über die Software „E-Record solution“ an einen verbundenen PC.

Drucken Sie vollständige Berichte direkt auf einem kompatiblen USB-Drucker.

### KOMMUNIKATION UND ÜBERWACHUNG

**Talk-Forward-Funktion:** Ermöglicht es dem Prüfer, über das Untersuchungsmikrofon in den ausgewählten Wandler zu sprechen.

**Talk Back:** Ermöglicht es dem Untersucher, die Bemerkungen des Patienten in der Messkabine zu hören.

**Monitor:** Das Monitor-Headset oder die Monitor-Lautsprecher, die im Gerätegehäuse eingebaut sind, können vom Untersucher verwendet werden, um Kanal 1, Kanal 2, die Hilfs-Gegensprechanlage und/oder Talk-Back-Signale zu hören.

**Hilfs-Gegensprechanlage:** Die eingebaute Hilfs-Gegensprechanlage und das Assistenten-Headset ermöglichen es dem Untersucher, direkt mit einem Assistenten zu sprechen und ermöglichen es dem Assistenten, zu hören, was dem Patienten dargeboten wird.

**Integrierte VRA-Steuerung:** Die integrierten VRA-Steuerungen erleichtern die schnelle und einfache Aktivierung von VRA-Systemen.

### STANDARDZUBEHÖR

Kabellose Tastatur und Maus

Schwanenhals-Mikrofon

### STROMVERSORGUNG

Power Consumption: 90 Watts

Spannung und Stromstärke: 100–240 V, max. 1,0 A

Frequenz: 50 und 60 Hz

### UMGEBUNG

Temperatur: 15 °C (+59° F) bis 40 °C (+104 °F)

Lagertemperatur: -20 °C (-4° F) bis 60 °C (+140 °F)

Relative Luftfeuchte: 5 bis 90 % (nicht kondensierend)

Luftdruckbereich: 98 kPa bis 104 kPa

Hintergrundgeräuschpegel: < 35 dB(A)

Nutzungshäufigkeit: einmal pro Jahr oder mehrmals pro Tag

### QUALITÄTSSYSTEM

Gefertigt, konzipiert, entwickelt und vermarktet gemäß den nach ISO 13485 zertifizierten Qualitätssystemen

### KONFORMITÄT

Konzipiert, geprüft und gefertigt gemäß den folgenden lokalen (USA), kanadischen, europäischen und internationalen Normen:

- ANSI S3.6, ANSI S3.43, IEC 60645-1, IEC 60645-2, ISO 389
- UL 60601-1 Amerikanische Normen für medizinische elektrische Geräte
- IEC/EN 60601-1 Internationale Normen für medizinische elektrische Geräte
- CSA C22.2 # 601-1-M90
- Medizinprodukterichtlinie (Medical Device Directive, MDD), um der Richtlinie 93/42/EWG zu entsprechen

\*Für Messungen über 8000 Hz ist die HF-Wandler-Option erforderlich





## DREI HAUPT- VORTEILE

### ✓ EFFIZIENZ STEIGERN

Mit echtem Zwei-Kanal-Messen, einschließlich gleichzeitigem Messen mit verschiedenen Wandlern auf zwei separaten Kanälen sowie unabhängigen Speichertastern, Vertäubungspegel-Indikatoren und schnellen Übergängen zwischen Testtypen ist das AudioStar Pro effizienter denn je.

### ✓ VERTRAUTE NAVIGATION

Um jeden Patienten effektiv zu untersuchen, ist die Vertrautheit mit den audiometrischen Geräten für jeden Arzt wesentliche Voraussetzung. Mit dem prägnanten „Eine Taste, eine Funktion“-Bedienfeld mit intuitivem Display wird der Arzt unmittelbar eine Verbindung mit dem Gerät herstellen und in der Lage sein, voller Vertrauen schnelle und genaue Messungen durchzuführen.

### ✓ PRÄFERENZEN INDIVIDUELL FESTLEGEN

Personalisieren Sie mithilfe der Konfigurationsanwendung die Präferenzen für Ihre Klinik oder Praxis. Testtyp-Taster, digitale Wortlisten (.WAV-Dateien), Präferenzen für das Hochfahren des Systems und weitere Optionen sorgen dafür, dass das AudioStar Pro die Messoptionen jeder Einrichtung durch mehr Effizienz und Vereinheitlichung optimiert.