



AUDIOLOGIE PRODUKT KATALOG

2024 / 2025





Inhaltsübersicht

AUDIOMETRIE

eAUDIO^{USB} 04

TYMPANOMETRIE

eTYMP^{USB} 08

EVOZIERTE POTENTIALE

eABR^{USB} 12

OTOAKUSTISCHE EMISSIONEN

eOAE^{USB} 16

AudioBox 20

AudioControl 21

eDM 22



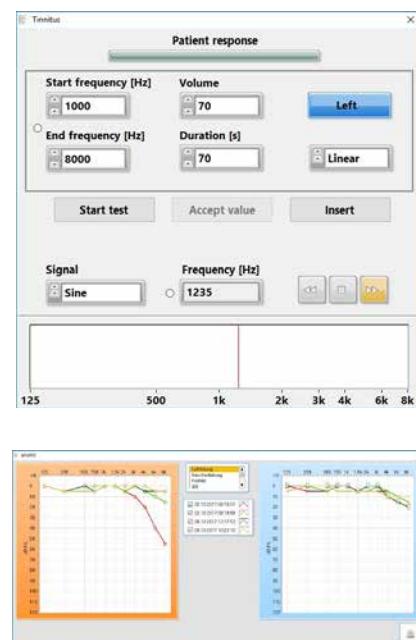
eAUDIO^{USB}

Die neue Dimension der Reinton- und Sprachaudiometrie

Das eAUDIO^{USB} ist ein modernes Computer basiertes Audiometriesystem für den alltäglichen Praxisbetrieb und die Klinik.

Durch den Einsatz der neuesten Technologien in der Elektronik setzt das eAUDIO^{USB} neue Maßstäbe im Bereich der PC-Audiometrie. Standardisierte Diagramme sind in der klar strukturierten Bedienoberfläche integriert und garantieren eine optimale Benutzung des Systems. Das optionale Kindermodul ermöglicht eine spielerische Audiometrie auch mit unseren Kleinen.

- Luftleitung:
 - Radioear DD65 V2
 - 125 - 8000 Hz
 - 10 ... 120 dB HL
- Sennheiser HDA 300
 - 125 - 16000 Hz
 - 10 ... 110 dB HL
- Knochenleitung:
 - B81 (bis zu 85 dB HL)
- 3 aktive Freifeld-Kanäle
- 2 line out Kanäle
- Mikrofon Eingang
- 2 Eingänge (line in)
- Patiententaster
- Grandioses Design
- ermöglicht Wand- oder Tischmontage
- USB 2.0/3.0



- Test Signale:

Manuell, Dauerton, Pulston, Wobbelton

- Vertäubung:

Schmalband- und weißes Rauschen

- Überschwellige Tests:

SISI Test

Lüscher - Zwislocki Test

Langenbeck Test

Stenger Test

Fowler Test

- Begutachtung des Grades der Behinderung nach

Röser 1973, Röser 1980, Hörverlust der Sprache
und CPT-AMA

- Automatische Audiometrie

(Hughson-Westlake)

- Verschiedene LL-Hörer anschließbar

- Tinnituscharakterisierung

- Wiedergabe von Sprache im Geräusch

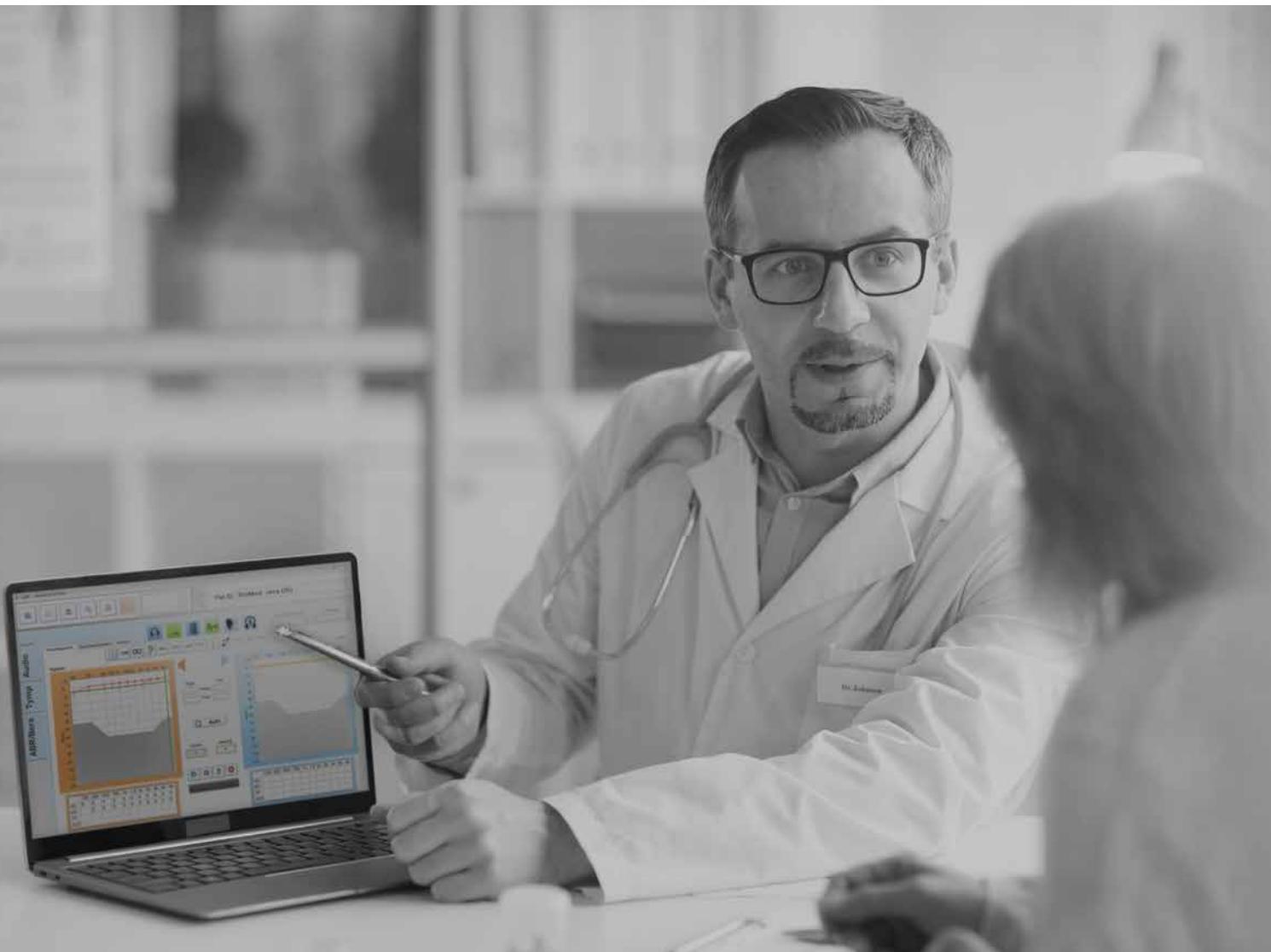
- Vergleich aller Tests

- Alters-abhängige Normbereiche für die Reintonaudiometrie

- Kompatibel mit Windows 10/11



eAUDIO^{USB} ist als diagnostische und klinische Variante verfügbar.

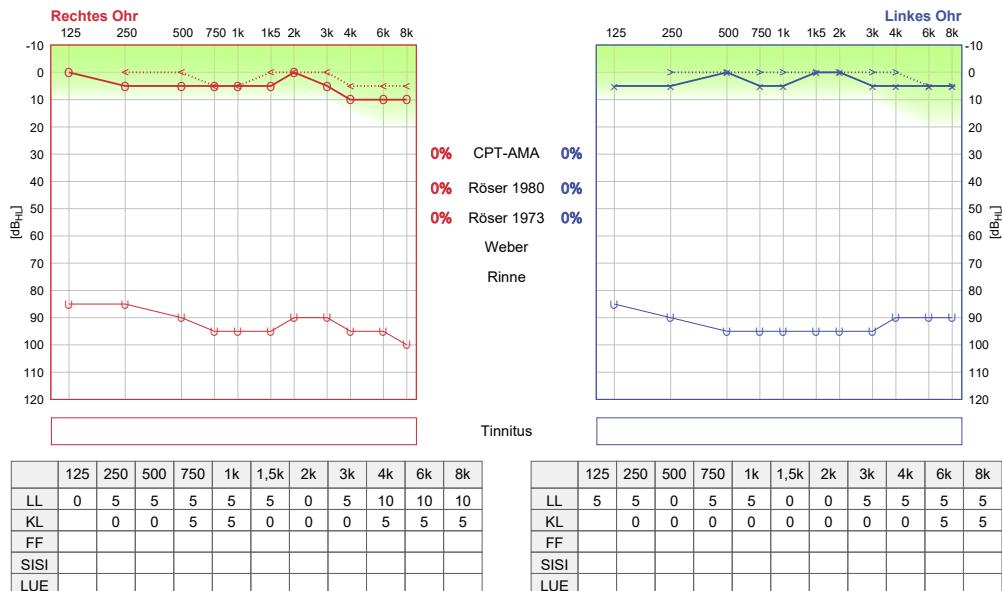




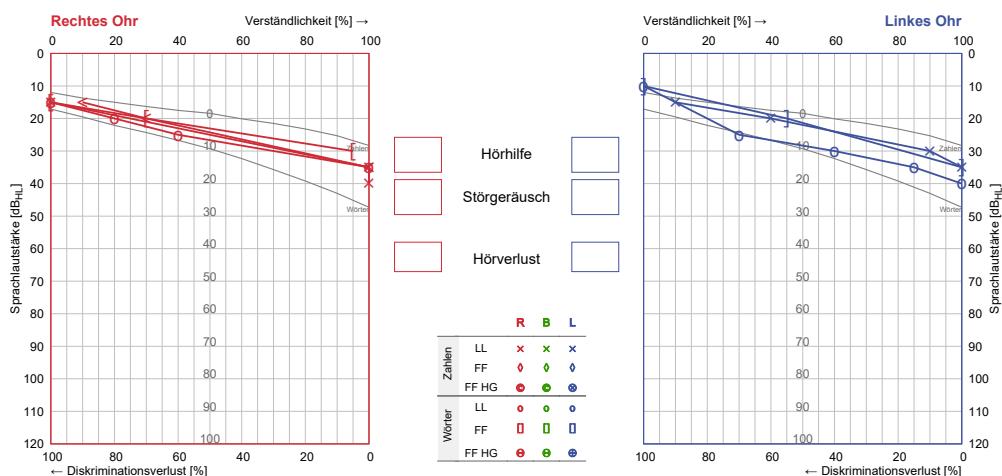
The ENTists!

Patient: ALL_TESTS SHOW (3)
Geburtsdatum (Alter): 11.11.1988 (34)
Untersuchung: 23.08.2023 18:23

Tonaudiogramm



Sprachaudiogramm



	Max. Verst. Wörter [%]	Max. Verst. Zahlen [%]	HV [dB]
LL	100	100	6,5
FF			

	Max. Verst. Wörter [%]	Max. Verst. Zahlen [%]	HV [dB]
LL	100	100	3,5
FF			

BioMed Jena GmbH
Am Egelsee 1 - 07743 Jena / Germany
Untersucher:

01.09.2023 12:47
Version: 2.0.17

Druckbild für Deutschland, andere Graphen einstellbar.



Alle BioMed Jena Produkte
werden in Deutschland entwickelt und hergestellt.





eTYMP^{USB}

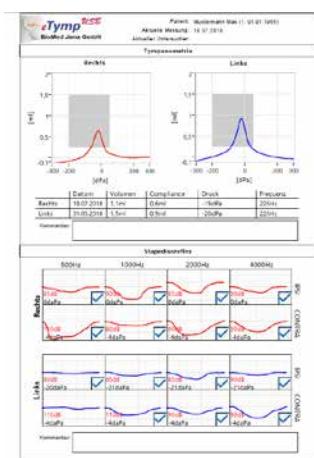
Mittelohr Analysator

Das eTYMP^{USB} ist ein Computer gestütztes Tympanometer für den niedergelassenen und klinischen Bereich.

Durch die Möglichkeit eigene Testprotokolle anzulegen ist es Routineaufgaben bestens gewachsen. Es lassen sich Protokolle sowohl für ein einfaches Screening als auch komplexere Untersuchungen erstellen. Das Gerät zeichnet sich durch ein kompaktes, funktionelles und attraktives Design aus.

- Tympanometrie mit 226 Hz (Standard), 678 Hz und 1000 Hz
 - Reflexmessung - ipsilateral, contralateral, Freifeld (Option) und nicht akustisch
 - Reflexdecay - ipsilateral und contralateral
 - Tubenfunktionsprüfung bei intaktem und perforiertem Trommelfell

 - Getriggerte Messung bei nicht akustischer oder externer Stimulation
 - Kurven verschiedener Messungen werden eingeblendet
 - Automatische Höhenkorrektur
 - Alle relevanten Kalibrierwerte werden in der Sonde gespeichert
 - Übersichtliches Befundbild
- Kleine und leichte Sonde, einfach zu reinigen
 - Kontinuierliche Messung
 - Routine- und Expertenmodus
 - Verschiedene Triggerfunktionen
 - USB 2.0





Software - eAUDIO^{USB}

Das Herz des Gerätes schlägt im Computer. Da es Teil der eAUDIO Software ist, kann auf alle Funktionen einfach zugegriffen werden. Das Gerät lässt sich manuell oder in einem zeitsparenden vollautomatischen Modus steuern.

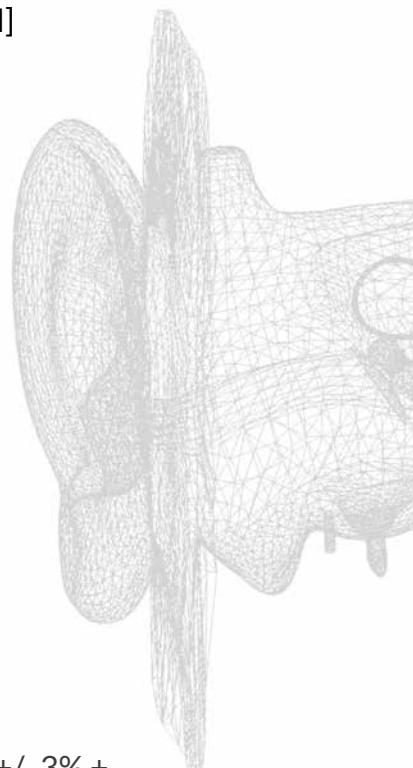
Mit eAUDIO^{USB} und eABR^{USB} kann ein modernes Diagnosezentrum geschaffen werden, welches alle relevanten Daten übersichtlich aufzeigt.

KOSTENLOSES ONLINE-UPDATE DER SOFTWARE!



Impedanz Messung

- Sondenton-Frequenz: 226 Hz , 678 Hz, 1000 Hz +/- 1%
- Sondenton-Lautstärke: 85, 80, 75 dB SPL +/-3dB.
- THD+N: < 4% (akustisch)
- Druckbereich: +400 ... -600 daPa.
- Druckgenauigkeit: +/-5% oder 10 daPa
- Messbereich: 0.1 ... 6.0 ml
- Messgenauigkeit: +/-5% oder 0.1 ml
- Geschwindigkeit Pumpe: 100-400 daPa/sec.
- Pumpensteuerung: Automatisch/ manuell
- Tympanometrie Einheit: Äquivalentes Ohrvolumen [ml]
oder mmho
- Anzahl Kurven: 1 pro Seite, überschreibend
- LED Sonde: 6 Farben



Stapediusreflex Messung

- Reflextöne: 500,1000, 2000 und 4000 Hz +/- 3% + benutzerdefinierte Frequenzen
- IPSI Pegel: Max. 110 dBHL +/- 3dB
- CONTRA Reinton: 500,1000, 2000 und 4000 Hz +/- 3%
- CONTRA Pegel: Max. 120 dBHL +/- 3dB
- CONTRA Hörer: DD45 Contra
- THD+N: < max. 5% (akustisch)
- Minimaler Pegel: 40 dBHL
- Messung: Automatisch oder manuell
- Automatischer Test: 5 dB/10 dB Schritte pro Frequenz
- Manueller Test: Unbegrenzte Kurven pro Frequenz und Ohr
- Stimulationsdauer: 0.4..1.5 Sekunden (Reflexdecay 60s)

Tubenfunktion

- Perforiertes TF: Aktive und Passive Tubenöffnung
- Intaktes TF: Williams Test (3 Kurven pro Ohr)

Allgemein

- Größe (LxHxB): 310mmx105mmx250mm
- Gewicht: ca. 1500 g
- Gewicht Sonde: 4g
- Leistungsaufnahme: max. 20 W
- Schnittstelle: USB 2.0
- Testtypen: Tympanometrie, Stapediusreflex Messung, Reflex Decay, ETF (intakt und perforiert)
- CONTRA Ausgang: Klinke 6,35 mm
- Triggereingang: 3,5 mm, optocoupler 5KV, Ifd=5-20 mA intern limitiert
- Triggerausgang: 3,5 mm, Optokoppler 5KV
- Umgebung: 10°C...40°C, max. 90% Luftfeuchtigkeit
- Normen: DIN EN 60645-5
DIN EN 60601-1
EWG 93/42 EEC



Alle BioMed Jena Produkte
werden in Deutschland entwickelt und hergestellt.



eABR^{USB}

2 kanaliges System zur Messung
von akustisch evozierten Potetnialen

Das eABR^{USB}-Messmodul vereint neueste Technologie mit einfachster Handhabung und garantiert dadurch die besten Ergebnisse.

Das komplette Messsystem ist nicht größer als ein konventioneller Vorverstärker und wird mit Hilfe eines üblichen USB Anschlusses mit einem Computer verbunden.

Akustisch evozierte Potentiale

Vestibulär evozierte myogene Potentiale (c- und oVEMP)

Zur eABR^{USB} gehören codierte Kopfhörer und In-Ohr-Kopfhörer. Das Gerät ist in der Lage die richtigen Kalibrierwerte automatisch einzustellen. Außerdem können benutzerdefinierte Testprotokolle erstellt werden, welche die Routinen stark vereinfachen.

Das eABR^{USB} hat ein vestibuläres Modul für c- und oVEMP Tests*.

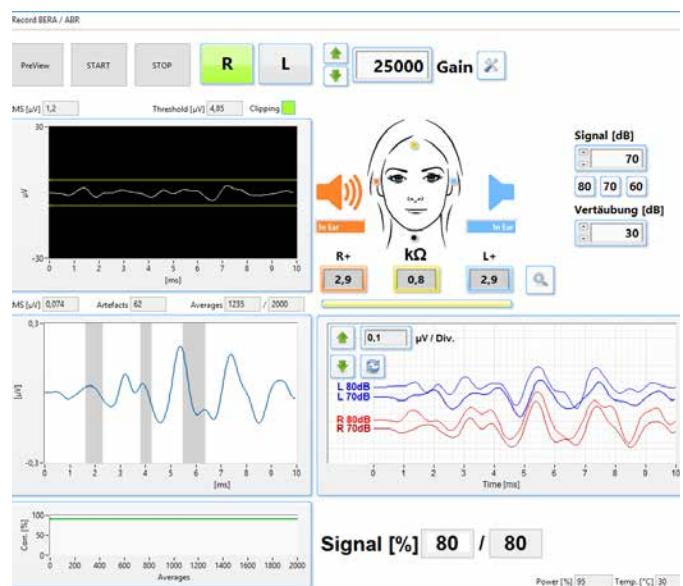
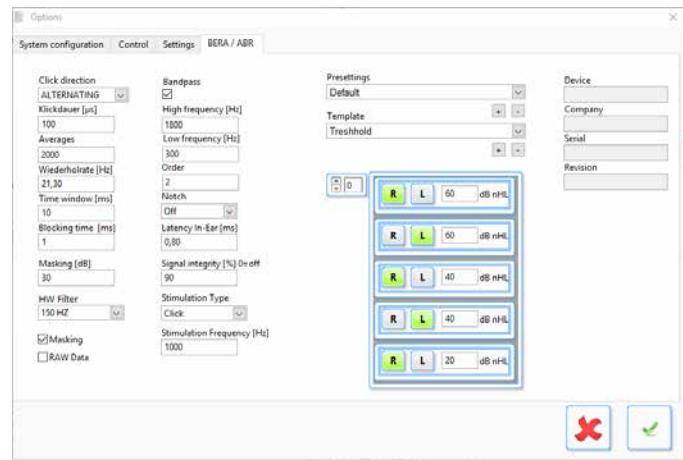
*optional

- Hörer:
 - Radioear DD 45 shielded
 - Radioear IP 30 Bera
- Klick, Burst, Chirp
- Klick: Pos., Neg. Alt.
- Vertäubung: Rauschen
- Wandler:
 - 2 Kanal 24 Bit, 48KHz
- CMR > 130 dB @ 50 Hz/60Hz
- Max. 10.000 Mittelungen
- USB 2.0
- DIN EN 60645-7:2010
- Windows 10/11

- Automatisierte Assistenzfunktionen:
 - Automatische Elektrodenimpedanzmessung
 - Automatische Verstärkungseinstellung
 - Automatische Artefaktschwellenbestimmung
 - Auto-Stop-Funktion
- 24 Bit Wandlertiefe
- Frei definierbare Untersuchungsprofile
 - z.B. Schwellen-BERA
- c- und oVEMP*
- Übersichtliche Kurvenverwaltung
- Kodierte Hörer garantieren zuverlässige Messergebnisse
- Automatischer PDF Export
- Kostenlose Online-Updates der Software

* Optional





Alle BioMed Jena Produkte
werden in Deutschland entwickelt und hergestellt.





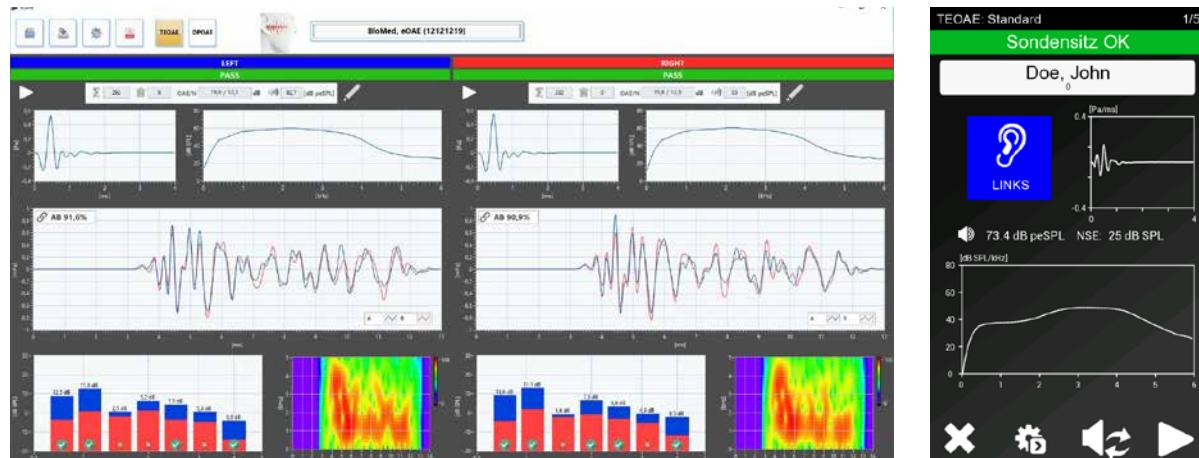
eOAE

Mobiles TEOAE+DPOAE Gerät

Wenn ein akustisches Signal auf das menschliche Ohr trifft, sendet das Innenohr einen sehr leisen Ton zurück, die otoakustischen Emissionen. Man unterscheidet zwischen transitorischen otoakustischen Emissionen (TEOAE) und distorsiv erzeugten otoakustischen Emissionen (DPOAE).

Beide Arten der otoakustischen Emissionen, TEOAE und DPOAE, können mit der eOAE gemessen werden. Ein spezieller Screeningmodus erlaubt eine schnelle und einfache Bestimmung der TEOAE bei Neugeborenen.

Das Gerät kann sowohl mobil als auch PC gebunden benutzt werden.





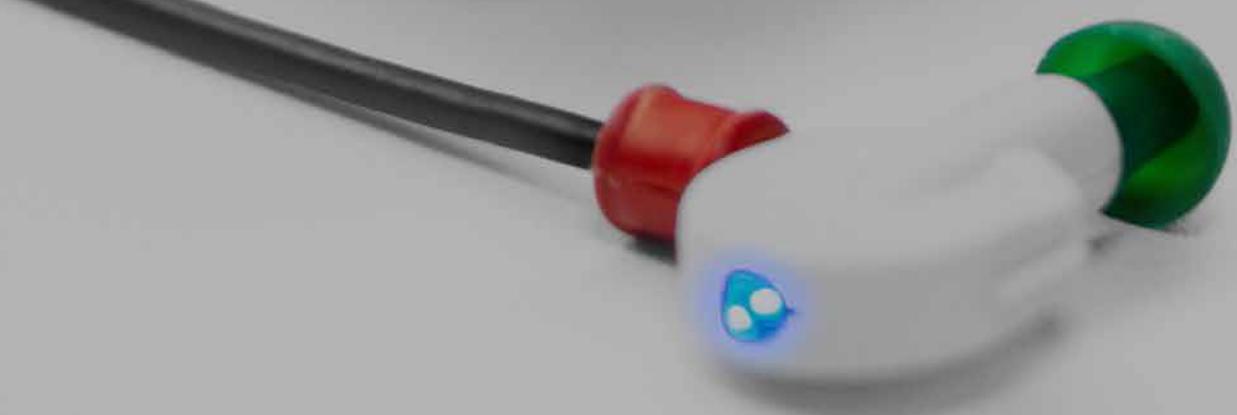
- **TEOAE**
 - Benutzerdefinierte Stopkriterien
 - 4 einstellbare Profile
 - Darstellung des Zeitsignals und der Frequenzbänder
 - Übersichtliche Darstellung
 - **DPOAE**
 - 4 einstellbare Profile
 - Darstellung als DP-Gramm oder Tabelle
 - **Screening-Modus**
 - Methode TEOAE / DPOAE
- Einfach zerlegbare Sonde
 - Sehr gut desinfizierbar
 - Optionaler Thermodrucker
 - Einfache Datenverwaltung auch am Gerät selbst
 - QWERTZ Tastatur für bequeme Dateneingabe auf dem Gerät
 - Speicher für 10.000 Messungen
 - Volle Integration in den eDM - Diagnostik Manager
 - Lädt über Dockingstation
 - PC Software für Datentransfer und PC-Modus
 - Erfüllt die Anforderungen der DIN EN 60645-6

Technische Daten

- Abtastrate: 48 KHz
 - Auflösung: 24 Bit
 - Display: 5“ kapazitiver Touchscreen
 - Gewicht: 320 gramm
 - Akku: 3880 mAh, 400 tests min.
 - Kopfhörerausgang für Maskierung
 - Größe: 141x97x27 mm
- Optionaler Drucker
 - Typ: Thermotransfer Drucker
 - Pierbreite: 57,5 mm
 - Auflösung: 8 p/mm, 384 p/linie

Sonde

- Typ: TEOAE und DPOAE
- Stimulus:
 - TEOAE: nichtlineare Klicks
 - DPOAE: Reinton $f_1:f_2 = 1:1,2$
- Frequenzbereich:
 - TEOAE 1-4 KHz
 - DPOAE: 0.5-8 KHz
- Pegel:
 - TEOAE 40-90 dB peSPL
 - DPOAE 40-70 dB SPL
- Kabellänge: 1,5 m
- Einfach zerleg- und reinigbar





AudioBox

Moderner mehrkanaliger Freifeldverstärker

Die **AudioBox** ist ein über USB ansteuerbarer Freifeldverstärker. Es können 4 Eingänge auf 6 Ausgänge geschaltet werden. Jeder Eingang ist separat mit max. 50 Einträgen frei kalibrierbar (125 Hz, 250 Hz etc.). Außerdem hat das Gerät, auf Kundenanfrage, 6 Steuerkanäle, mit welchen ein Vorgang aufgezeigt werden kann.

Die **AudioBox** kann als Erweiterung zum konventionellen Audiometer genutzt werden und ist Ideal zum Einsatz in der Kinderaudiometrie.

Für die Integration in externe Software steht eine API zur Verfügung. Das Gerät kann sowohl mobil als auch PC gebunden benutzt werden.

Technische Daten

- 4 Eingänge max. 5 Vpp
- 6 Ausgänge á 100 W
- Isolierter USB 2.0 Anschluss
- API für C/C++, Delphi, Labview
- Windows Software
- Med. Netzteil



AudioControl

Tastatur - speziell für die Audiometrie

AudioControl wurde speziell für die Bedienung von computergestützten Audiometern entwickelt. Tonlautstärke und Vertäubung können bequem über Schieberegler eingestellt werden. 16 Touchbuttons ermöglichen einen vollkommen lautlosen Vorgang. Die Tastatur ist kompatibel mit **eAUDIO^{USB}** und der EVIDENT Software.

Für OEM Anwendungen kann die Tastatur einfach über eine HIDJoystick-Schnittstelle in die eigene Software integriert werden.

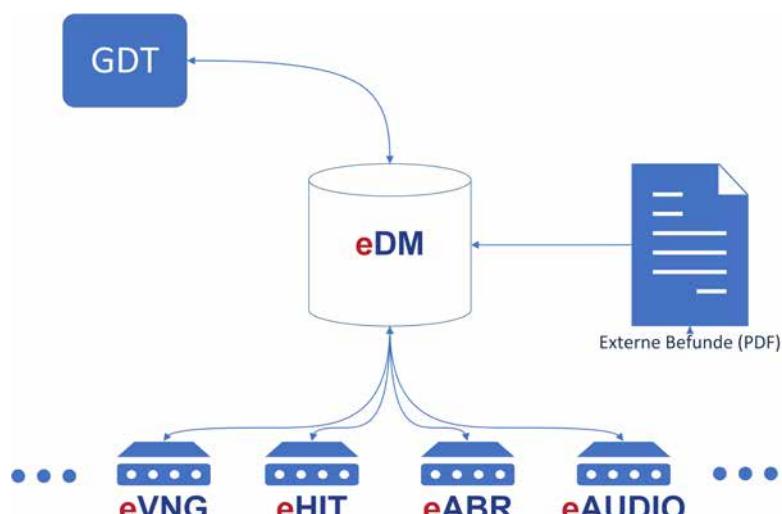


eDM

Diagnostik Manager

Erleben Sie eine neue Dimension bei der Arbeit mit Produkten der BioMed Jena GmbH - den **eDM-Diagnostik Manager**.

Konfigurieren Sie die Profile für Ihre Mitarbeiter und Messplätze individuell und Nutzen Sie die kraftvolle Verbindung der verschiedenen Programme zur gezielteren Analyse Ihrer Messergebnisse. Externe Befunde können bequem mit eingebunden werden. Dank der neusten Datenbanktechnologie gehören Speicherlimitierungen der Vergangenheit an.



eHIT^{USB} **eDVA^{USB}** **eABR^{USB}** **eTYMP^{USB}** **eVEMP^{USB}** **eSVV**
KALORIstar^{CT} **eAUDIO^{USB}** **eOAE** **eVNG^{USB}** **ePOSTURO^{USB}**



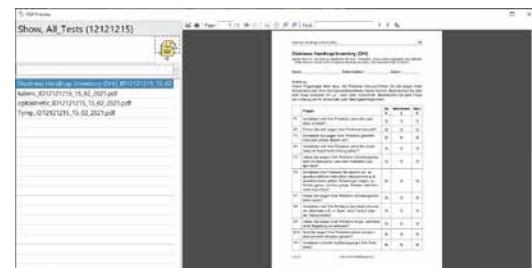
Die wichtigsten Funktionen im Überblick

Eine Software für alle Geräte der BioMed Jena GmbH

- Eine Datenbank für alle Geräte, einfaches Backup
- Schnelle Vorschau auf die Messdaten im Patientenmanager
- Konfigurierbarer Overview zur übersichtlichen Darstellung verschiedener Messungen (Audiometrie, Gleichgewicht etc.)
- PDF-Import externer Befunde / Automatischer PDF-Export
- Einfacher Zugriff auf die Fernwartung



UNTERSUCHUNGSPLANUNG



IMPORT VON EXTERNEN DOKUMENTEN

Netzwerkunterstützung

- Untersuchungsplanung im Netzwerk
- Benutzerverwaltung mit eigenen Profilen
- Leistungsfähige Firebird-Datenbank
- Keine zusätzlichen Lizenzgebühren
- GDT Schnittstelle inklusive, HL7 auf Anfrage



1997	Gründung der BioMed Jena GmbH durch Prof. Dr.-Ing. Lutz Herrmann und Dipl. Ing. René Schüler
1998	Entwicklung des 21 Kanal EEG Simulators Entwicklung des frei programmierbaren Bioverstärkers BA-1
2004	Start der eigenen Produktlinie eProdukt mit dem eVNG
2008	Erstes VNG System mit USB 2.0 und binokulare Auswertung von 100 Bildern pro Sekunde eVNG^{USB}
2011	Entwicklung des Video-Kopfimpuls-Tests eHIT^{USB}
2015	ePOSTURO , eDVA^{USB} und manueller Pendeltest (MPT)
2016	eMANAGER , eFRENZEL^{USB} , eAUDIO^{USB} und eABR^{USB}
2017	eTYMP^{USB} und Umzug zum neuen Firmengebäude „Am Egelsee 1“ in Jena
2019	Entwicklung des eEMG Datenloggers
2020	Entwicklung des KALORIstar^{CT} - Der Kaloristat mit aktiver Kühlung im zeitlos elegantem Design
2021	Release des eDM - Diagnostikmanagers und der eOAE
2022 / 2023	25 Jahre BioMed Jena GmbH - 25 Jahre im Dienste des Fortschritts
2023	Entwicklung des AABR/ABR - Moduls für die eOAE
2024	Eröffnung unseres Büros in Bogotá, Kolumbien



Impressum

BioMed Jena GmbH

Am Egelsee 1
07743 Jena
Deutschland
Tel.: +49 3641 356900
Fax: +49 3641 356909
Mail: info@biomed-jena.de

Version de 2.06 (24.09.2024)

Handelsregister: HRB 206517 Jena
Umsatzsteuer-ID: DE 189270976
WEEE-Reg.-Nr.: DE83230241
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. René Schüler

Inhaltlich Verantwortlicher gemäß §6 MDStV:
Dipl.-Ing. René Schüler







BioMed Jena GmbH
Am Egelsee 1
07743 Jena
Deutschland
Tel.: +49 3641 356900
Fax: +49 3641 356909
Mail: info@biomed-jena.de