



AUDIOLOGÍA

CATÁLOGO DE PRODUCTOS

2024





Contenido General

AUDIOMETRÍA

eAUDIO^{USB} 04

ANALIZADOR DE OÍDO MEDIO

eTYMP^{USB} 08

POTENCIALES EVOCADOS

eABR^{USB} 12

EMISIONES OTOACÚSTICAS

eOAE^{USB} 16

AudioBox 20

AudioControl 21

eDM 22



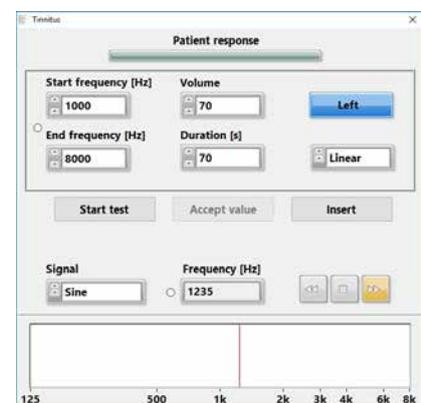
eAUDIO^{USB}

La nueva alternativa para la Audiometría y Logaudiometría en computador.

El eAUDIO^{USB} es un sistema moderno de audiometría computarizada diseñado para el trabajo diario. Basado en diseño electrónico de última generación, el eAUDIO^{USB} crea nuevos estándares en la audiometría de 2 canales.

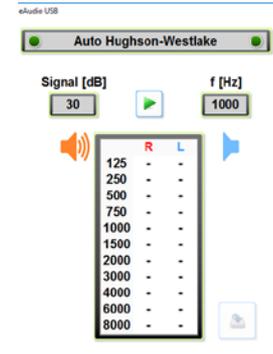
Los diagramas estandarizados están integrados en una interfaz con una clara estructura para garantizar un uso óptimo del sistema.

- Conducción aérea:
 - Radioear DD65 V2
 - 125 - 8000 Hz
 - 10 ... 120 dB nHL
- Conducción ósea:
 - B81 (hasta 85 dB nHL)
- 3 Canales activos de campo libre.
- 2 Canales de salida.
- Micrófonos de entrada y salida.
- 2 Líneas de entrada.
- Respuesta del paciente.
- Diseño grandioso que permite montaje en pared o escritorio.
- USB 2.0



Overlay all data

- Señales de prueba:
 - Manual, Contínua y Pulsátil.
 - Señales de enmascaramiento:
 - Ruido de banda estrecha, Ruido blanco, SSN.
 - Pruebas Supra-Umbrales:
 - Prueba SISI
 - Prueba de Lüscher - Zwislocki
 - Prueba de Langenbeck
 - Prueba de Stenger
 - Prueba de Fowler
 - Múltiples pruebas de habla posibles.
 - Función de calibración automática.
- Habla en ruido
 - Valores normativos dependientes de la edad.
 - Selector de estímulo de tinnitus hasta 16 KHz / Enmascarador de tinnitus.
 - Función de superposición para todas las pruebas.
 - Posibilidad de utilizar diferentes transductores.
 - Compatible con Windows 11



eAUDIO^{USB} está disponible como versión diagnóstica y clínica.

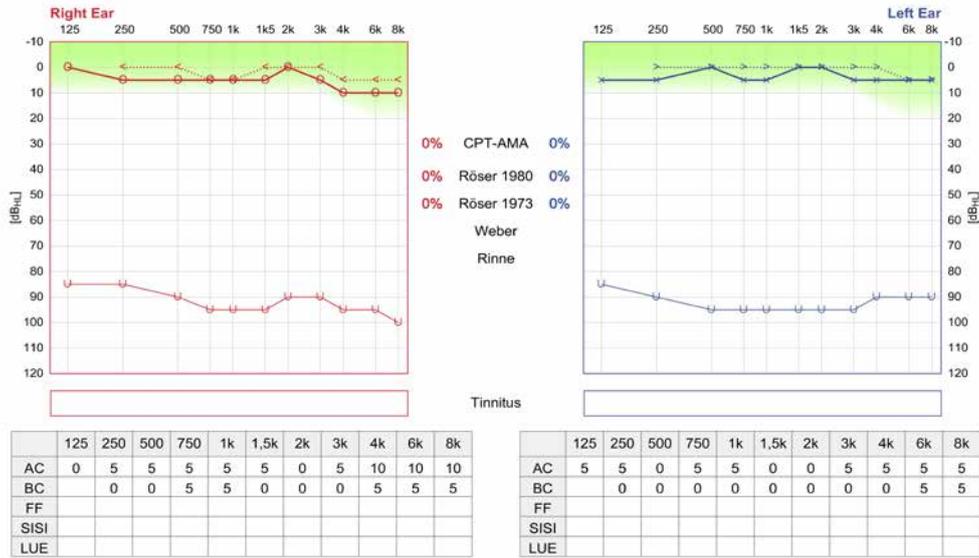




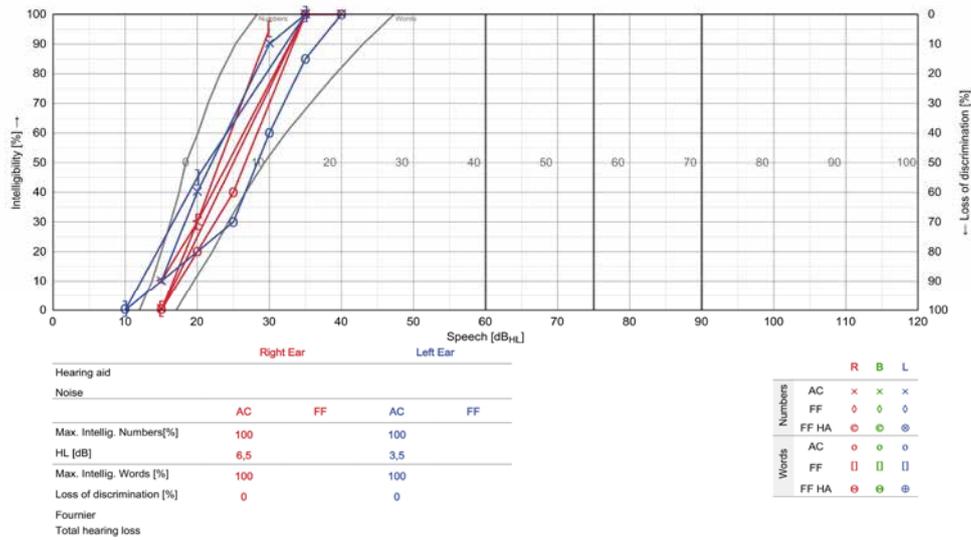
The ENTists!

Patient: All_Tests Show (1)
 Date of birth (age): 11.11.1988 (34)
 Examination: 23.08.2023 18:23

Audiogram



Speech Testing



Examiner:

23.08.2023 18:25
 Version: 2.0.17



Todos los productos de BioMed Jena son desarrollados y producidos en Jena, Alemania





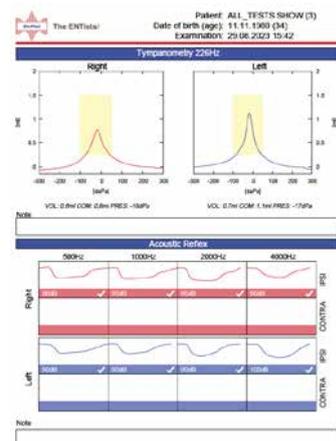
eTYMP^{USB}

Analizador de Oído Medio

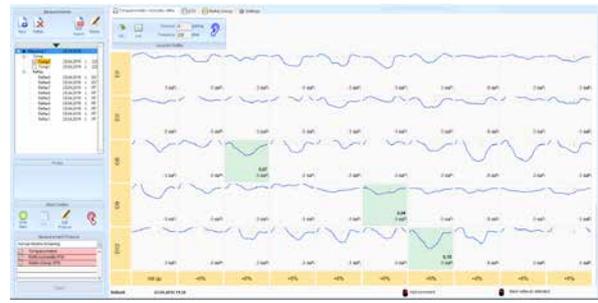
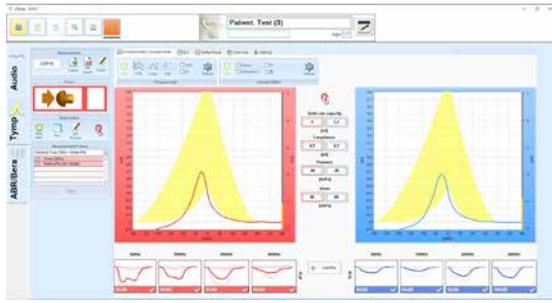
El eTYMP^{USB} es un analizador de oído medio computarizado para aplicaciones clínicas y de rutina prácticas.

El eTYMP^{USB} ofrece la posibilidad de crear protocolos de prueba definidos por el usuario combinando diferentes pruebas disponibles en una sola plantilla. Por ejemplo, puede crear un procedimiento de detección simple o una evaluación más profunda. El dispositivo se caracteriza por su diseño compacto, funcional y atractivo.

- Timpanometría de 226 Hz (estándar), 678 Hz, 800 Hz (bajo pedido) y de 1000 Hz.
- Prueba de umbral de reflejos acústicos: ipsilateral, contralateral, campo libre* y nonacústico*.
- Prueba de fatiga del reflejo: ipsilateral y contralateral.
- Modo Fácil y Modo Experto.
- Medición activa del reflejo acústico generado por la estimulación directa del implante coclear (CI).
- Modo de pruebas clínicas investigativas gratuitas.
- Corrección automática de altitud para valores de admitancia exactos.
- Todos los valores de calibración relevantes se almacenan en la sonda.
- Robusta detección de reflejos acústicos.
- Prueba de función de la trompa de Eustaquio (ETF) con tímpano intacto y perforado. membrana intacta.
- Sonda pequeña y ligera, fácil de limpiar.
- Varias funciones de disparo sobre entrada y salida desacopladas.
- Mediciones continuas.



*Opcional



Software - eAUDIO^{USB}

El núcleo del dispositivo está en el computador. Con el software de eAUDIO puede acceder a todas las funciones. El dispositivo puede ser controlado de manera manual o en modo automático para ahorrar tiempo. Con el eAUDIO^{USB}, el eABR^{USB} y el eOAE se puede construir un moderno centro de diagnóstico y todos los datos relevantes se pueden ver de un vistazo.

El software eAUDIO está integrado en el sistema de manejo de pacientes eDM - Diagnostic Manager.

¡ACTUALIZACIÓN EN LÍNEA GRATUITA DEL SOFTWARE!



Medidas de Admitancia

- Frecuencias de tono de sonda: 226 Hz , 678 Hz, 1000 Hz +/- 1% (800 Hz @ 75 dB bajo pedido).
- Intensidades de tono de la sonda: 85, 80, 75 dB SPL +/-3dB.
- THD+N: Menor al 4% (Medida acústica)
- Rango de presión: +400 ... -600 daPa.
- Rango de precisión: +/-5% ó 10 daPa
- Rango de compliancia: 0.1 ... 6.0 ml (8.0 ml bajo pedido)
- Precisión de la compliancia: +/-5% ó 0.1 ml
- Velocidad de la bomba: 100-400 daPa/sec.
- Control de la bomba: Automático/Manual
- Unidad de compliancia: Volumen de aire equivalente [ml] ó mmho
- Número de curvas: 1 per page, overwriting
- Función LED: Seis colores pulsátiles LED que muestran el estado actual del dispositivo y el estado de la sonda.



Reflejos Acústicos

- Tono puro IPSI: 500,1000, 2000 y 4000 Hz +/- 3%.
- Intensidad IPSI: Máxima 110 dBHL +/- 3dB.
- Tono puro CONTRA: 500,1000, 2000 y 4000 Hz +/- 3% + estímulo definido por el usuario.
- Intensidad CONTRA: Máxima 120 dBHL +/- 3dB
- Auricular CONTRA: DD45 Contralateral
- THD+N: Menor al 5% (Medida acústica)
- Intensidad mínima: 40 dBHL
- Medición: Automático o Manual
- Prueba automática: 5 dB/10 dB pasos por frecuencia
- Prueba manual: Curvas ilimitadas por frecuencia y oído
- Duración de estímulo: 0.4..1.5 segundos (Fatiga del reflejo 60s)

Función de Trompa de Eustaquio

- **Tímpano perforado:** Apertura activa y pasiva de la trompa (maniobra de Valsalva).
- **Tímpano intacto:** Prueba de Williams (3 curvas por oído).

General

- **Tamaño (LxAIxAn):** 310mmx105mmx250mm
- **Peso:** apr. 1500 g
- **Peso de la sonda:** 4g
- **Consumo de energía:** Máximo 20 W
- **Interfaz:** USB 2.0 aislado
- **Tipo de pruebas:** Timpanometría, Umbral del reflejo acústico, Fatiga del reflejo, Función de la trompa de Eustaquio (intacta y perforada)
- **Salida CONTRA:** 6,35 mm
- **Entrada de activación:** 3,5 mm, optoacoplador 5KV, I_{fd}=5-20 mA interior limitado
- **Salida de activación:** 3,5 mm, optoacoplador 5KV, colector abierto
- **Condiciones ambientales:** 10°C...40°C, máx. 90% humedad.
- **Normativa:** DIN EN 60645-5
DIN EN 60601-1
EWG 93/42 EEC



Todos los productos de BioMed Jena son desarrollados y producidos en Jena, Alemania



eABR^{USB}

Dispositivo con módulo de 2 canales para la medida de no sólo Potenciales Evocados Auditivos.

El eABR^{USB} – siendo tan pequeño como un control remoto– cuenta con la capacidad para desarrollar un protocolo de rutina de Potenciales Evocados Auditivos.

El eABR^{USB} combina tecnología de punta con una interfaz fácil para el usuario, asegurando los mejores resultados en el uso clínico.

**Potenciales Evocados
Auditivos Auditivos**

**Potenciales Evocados Miogénicos
cervicales cVEMPs y oculares oVEMPs**

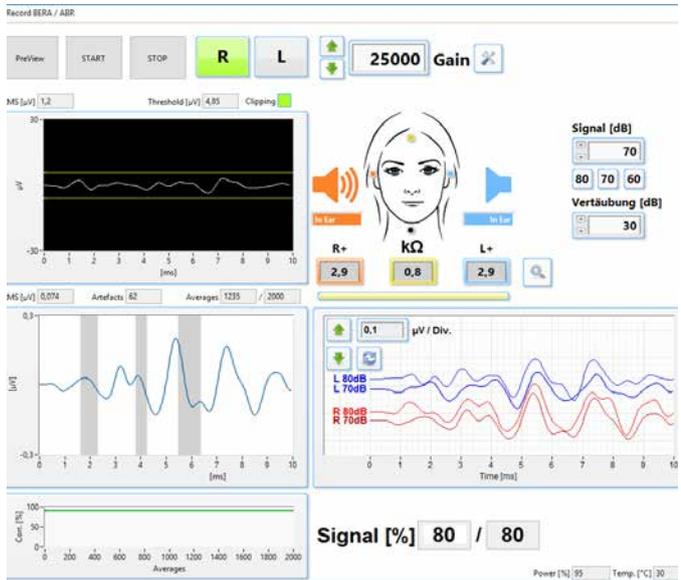
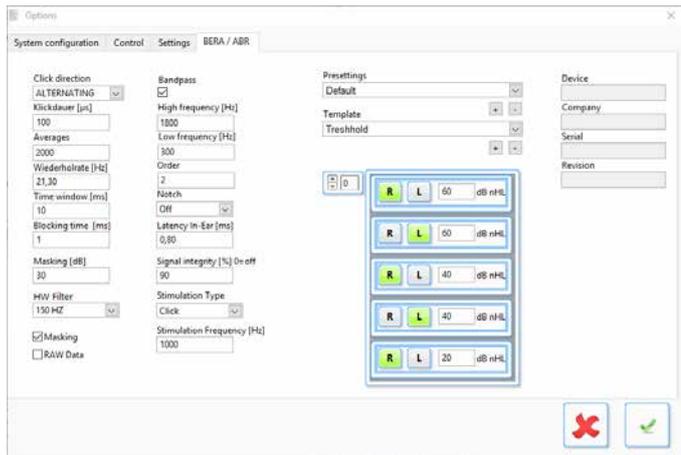
El eABR^{USB} tiene codificados los auriculares de inserción y los de copa en el hardware. El dispositivo selecciona automáticamente los valores de calibración correctos. Con la capacidad de crear protocolos de prueba personalizados, la rutina se simplifica. El eABR^{USB} también tiene un módulo vestibular para pruebas c- y oVEMP*.

*Opcional.

- Auriculares vía aérea:
 - Radioear DD 45 de copa.
 - Radioear IP 30 de inserción (BERA).
- Tonos: Click, Burst, Chirp.
- Polaridades: Pos., Neg. Alt.
- Sonido de enmascaramiento.
- Convertidor ADC:
 - 2 Canales 24 Bit, 48KHz
- CMR > 130 dB @ 50 Hz/60HZ.
- Hasta 10.000 Barridos.
- Alimentado por USB 2.0 .
- EN 60645-7:2010.
- Compatible con Windows 11.
- Funciones de asistencia automatizadas:
 - Control automático de impedancia del electrodo.
 - Control automático de ganancia (AGC).
 - Rechazo automático de artefactos.
 - Función de parada automática.
- Conversión de 24 Bit .
- Protocolos modificables por el usuario:
 - e.g. Umbral-BERA.
- VEMPS cercivales y oculares c- oVEMPs*
- Manejo fácil del registro (curvas).
- Detección automática de acopladores.
- Exportación automática de PDF Export.
- Actualización vitalicia de software en línea.

* Opcional





Todos los productos de BioMed Jena son desarrollados y producidos en Jena, Alemania



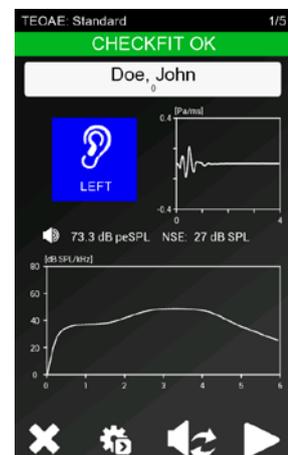
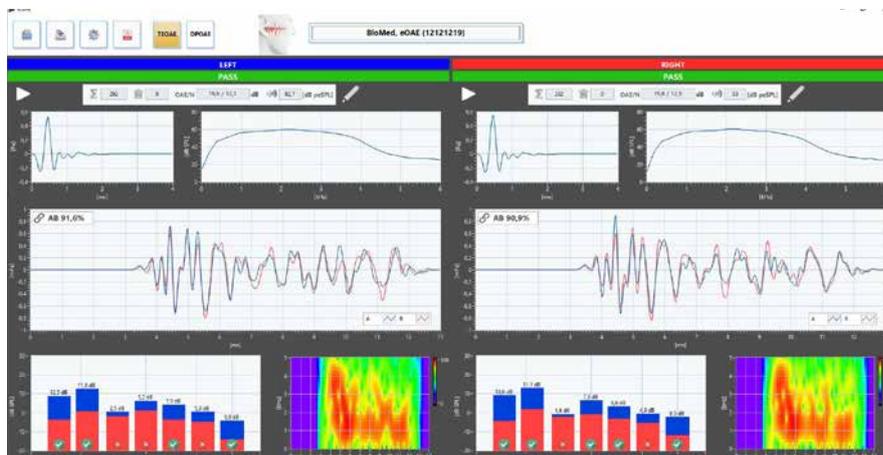


eOAE

Dispositivo portátil para TEOAE+DPOAE

Cuando una señal acústica llega al sistema auditivo, el oído interno devuelve un sonido muy suave, a estas se les llama las Emisiones Otoacústicas. Se realiza dentro de ellas la distinción entre emisiones otoacústicas transitorias (TEOAE) y emisiones otoacústicas producto de distorsión (DPOAE).

Tanto las TEOAE como las DPOAE pueden ser medidas con el dispositivo eOAE y a la vez cuenta con protocolos específicos para la detección rápida y sencilla en los exámenes de tamizaje o detección temprana en recién nacidos.





- **TEOAE**

Criterios de finalización definibles por el usuario.

4 Perfiles ajustables.

Visualización como gráfico de tiempo o diagrama de frecuencia.

Todos los parámetros de un vistazo.

- **DPOAE**

4 Perfiles ajustables.

Visualización como DP-Gramm y Tabla de resultados.

- **Screening**

Método de TEOAE/DPOAE.

Presentación clara de resultados.

- Fácil limpieza de las piezas de la sonda.
- Buena capacidad de desinfección mediante pantalla táctil.
- Impresora opcional disponible.
- Manejo claro de los datos de medición en el dispositivo.
- Teclado QWERTY para una cómoda entrada de datos en el dispositivo.
- Capacidad para 10.000 pruebas.
- Integración completa con el eDM - Diagnostic Manager.
- Carga sencilla mediante estación.
- Software de PC para operación remota.
- En cumplimiento con DIN EN 60645-6

Especificaciones del dispositivo

- Frecuencia de muestra: 48 KHz.
 - Resolución ADC: 24 Bit.
 - Pantalla: Táctil de 5" (pulgadas) .
 - Peso: 320 gramos.
 - Batería: 3880 mAh, 400 pruebas mín.
 - Salida de auriculares para enmascarar.
 - Dimensiones: 141x97x27 mm
- Impresora opcional**
- Tipo: Impresora térmica.
 - Ancho del papel: 57,5 mm
 - Resolución: 8 p/mm, 384 p/línea.

Especificaciones de la sonda

- Tipo: TEOAE y DPOAE
- Estímulos:
TEOAE: estímulos Clicks no lineales
DPOAE: Tonos puros $f_1:f_2 = 1:1,2$
- Rango de frecuencia:
TEOAE 1-4 KHz
DPOAE: 0.5-12 KHz
- Intensidad:
TEOAE 40-90 dB peSPL
DPOAE 40-70 dB SPL
- Longitud del cable de la sonda: 1,5 m





AudioBox

Amplificador de campo libre de 4 a 6 canales

El **AudioBox** es un moderno amplificador de campo libre controlado por ordenador para conectar hasta 6 altavoces pasivos. Los 6 canales de salida se pueden asignar a 4 canales de entrada. Cada canal de entrada se puede calibrar individualmente con hasta 50 posiciones (125 Hz, 250 Hz, etc.). Además, el dispositivo dispone, a petición del cliente, de 6 canales de señal con los que se demostrar un procedimiento en particular.

El **AudioBox** se puede utilizar como una extensión del audiómetro convencional y es ideal para su uso en audiometría infantil.

Especificaciones Técnicas

- 4 Entradas máx. 5 V
- 6 Salidas de 100 W cada una.
- Conexión de interfaz USB 2.0 aislada.
- API para C/C++, C#, Delphi, Labview.
- Compatible con Windows.
- Fuente de alimentación médica.



AudioControl

El teclado especial para Audiometría

Este teclado especial fue desarrollado para una operación de Audiometría ergonómica. Con 2 controles deslizantes se pueden controlar los niveles de volumen del tono y el enmascaramiento. Cuenta también con 16 botones táctiles garantizan un funcionamiento absolutamente silencioso.

Este teclado funciona con el software **eAUDIO^{USB}**.



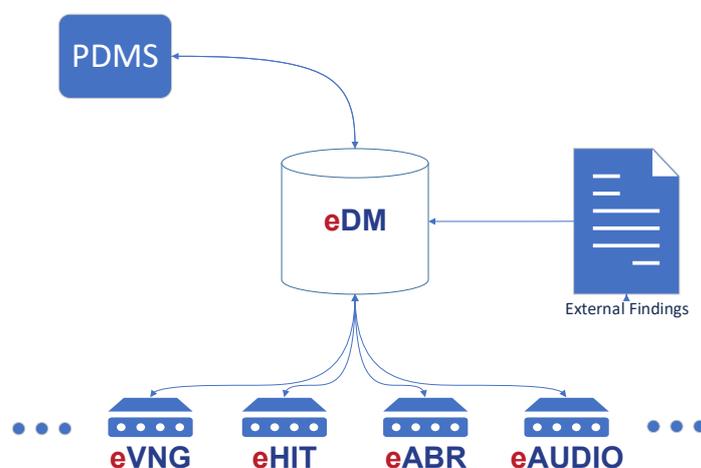
eDM

Diagnostic Manager

El **eDM** hace que el trabajo diario sea más eficiente y sencillo al mismo tiempo..

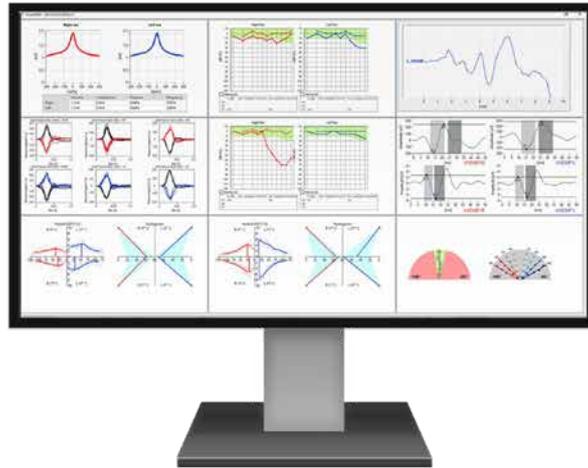
El **eDM** es la solución óptima para medir, visualizar, gestionar y almacenar datos de las áreas de audiolología, ORL y otología adquiridos por los dispositivos de BioMed Jena. Se puede acceder fácilmente a todas las diferentes pruebas. Para optimizar el flujo de trabajo se puede crear un cronograma de mediciones para cada paciente.

Además el **eDM** puede importar documentos PDF de otras fuentes.



El soporte remoto es lo más sencillo posible: Inicie el software de control remoto „Anydesk“ directamente desde **eDM**.

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



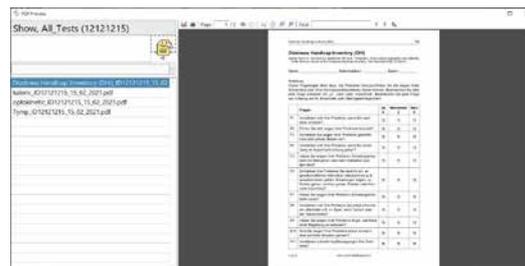
Características destacadas del eDM - Diagnostic Manager

Un software para todos los dispositivos BioMed Jena.

- Base de datos única para los pacientes.
- Vista previa de datos fácil y rápida.
- Resumen configurable para todas las mediciones.
- Fácil administración de datos (uno para todos).
- Importación de PDF externo / Exportación automática de PDF.
- Perfiles de usuario con configuraciones independientes para cada usuario.



CRONOGRAMA DE VALORACIÓN



GRABACIÓN FÁCIL DE ARCHIVOS EXTERNOS

Soporte de Red

- Crear un cronograma de mediciones para cada paciente.
- Sin límites de almacenamiento: Base de datos Firebird.
- Sin licencia de trabajo.
- Interfaz GDT incluida, HL7 bajo pedido.



- 1997 Fundado por el Prof. Dr.-Ing. Lutz Herrmann y el Dipl. Ing. René Schüler.
- 1998 Inicio de la línea de diagnóstico vestibular como desarrollador y fabricante OEM (Original Equipment Manufacturer).
- 2004 Inicio de la producción de la propia marca: La línea „e“ con el **eVNG**.
- 2008 Primer sistema VNG con USB 2.0 y adquisición de datos binoculares a 100 cuadros/s **eVNG^{USB}**.
- desde 2011 Solución completa de diagnóstico vestibular con todos los productos: **eHIT^{USB}**, **eSUV^{USB}**, **KALORistar**, **eVEMP^{USB}** y con **KALORistarlet**.
- 2015 **ePOSTURO**, **eDVA^{USB}** y la prueba de silla manual rotatoria.
- 2016 **eMANAGER**, **eFRENZEL^{USB}**, **eAUDIO^{USB}** y el **eABR^{USB}**.
- 2017 **eTYMP^{USB}** y mudanza a la nueva ubicación „Am Egelsee 1“ en Jena.
- 2018 Rediseño de nuestro famoso irrigador de Aire al **KALORistar Arctic**.
- 2019 Desarrollo del **eEMG** registrador de datos y procesador de señal.
- 2020 Evolución del desarrollo del **KALORistar** al mejorado **KALORistar^{CT}**
- 2021 Lanzamiento del software **eDM** y el equipo para las **eOAE**
- 2022 **25 años de BioMed Jena GmbH - 25 años de desarrollo y progreso.**
- 2022/2023 Desarrollo de nuevo módulo ABR/ABR para el software **eOAE**.



Información de Publicación

BioMed Jena GmbH

Am Egelsee 1

07743 Jena

Alemania

TEL.: +49 3641 356900 (GERMANY)

TEL.: +57 321 4137258 (LATAM)

Mail: info@biomed-jena.de

LATAM@biomed-jena.de

Version es 2.01(01.07.2024)

Commercial Register: HRB 206517 Jena

VAT ID: DE 189270976

CEO: Dipl.-Ing. René Schüler

Responsible for content as per §6 MDStV:

Dipl.-Ing. René Schüler







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