Science **made** smarter

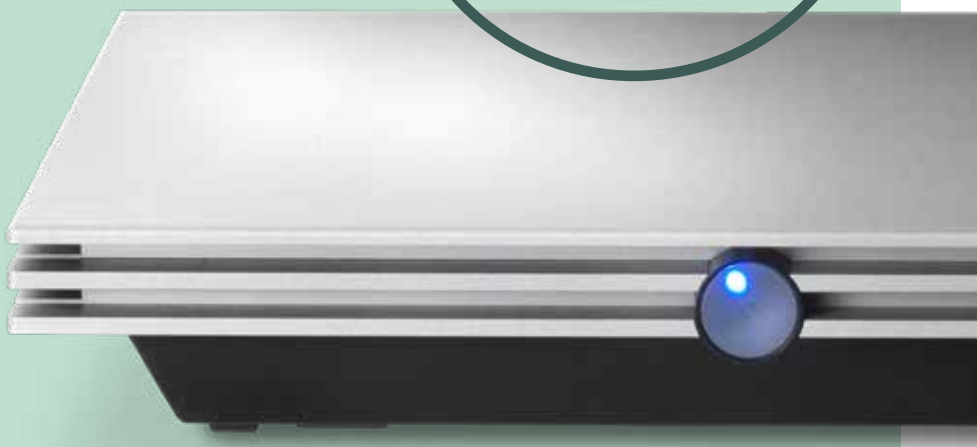
Die Eclipse

Evoked potentials **made** powerful



BERA, ERA, ASSR, cVEMP, oVEMP, ABRIS (AABR-Verfahren), TEOAE, DPOAE, ECochG, EBERA:

separat oder kombiniert auf einer Plattform.



Interacoustics

Audiometrie | Tympanometrie | **BERA** | **OAE** | Hörgeräteanpassung | Gleichgewichtsdiagnostik


Estimated Audiogram

Die Eclipse - flexibel konfigurierbar

Die Eclipse ist eine moderne und vielseitige Plattform, entwickelt um Sie in Ihrer täglichen Routine zu unterstützen. Sie liefert in kürzester Zeit genaue und verlässliche Ergebnisse.

Unser gemeinsames Ziel:
Verlässliche Testergebnisse, um Patienten genau und effizient zu screenen und zu diagnostizieren.

Ganz gleich, wie Ihre Herausforderungen aussehen mögen, für alle neurootologischen Tests, von akustisch evozierten Potentialen bis hin zu otoakustische Emissionen - Ihre Eclipse übernimmt diese Aufgabe und Sie können sich ganz auf Ihren Patienten konzentrieren.

Planen Sie zukunftssicher?
Auf der Basis einer zuverlässigen Technologie wurde jedes Eclipse-Softwaremodul von unseren Audiologen mit Hilfe des Feedbacks unserer Kunden entwickelt und stetig verbessert. Eine Aufrüstung der Eclipse ist ensprechend der sich ändernden Anforderungen jederzeit möglich.

> **"Der Vorverstärker ist der Schlüssel Unser Eclipse-Vorverstärker bietet eine konkurrenzlose Messqualität mit sehr geringem Eigenrauschen**

Komplizierte Dinge einfach machen
Jedes Softwaremodul verfügt über eine Reihe vorinstallierter Messprotokolle, die eine kurze Einarbeitungsphase und somit den schnellen und selbstsicheren Umgang mit dem Produkt gewährleisten. Nachdem Sie sich mit der Software vertraut gemacht haben, können Sie Testprotokolle hinzufügen oder ändern und sie an Ihre speziellen Anforderungen anpassen. Die übersichtlichen Layouts ermöglichen es Ihnen, die Ergebnisse mühelos zu deuten. Konzentrieren Sie sich auf die Testergebnisse, die in der OtoAccess®-Datenbank gespeichert werden. Dort können Sie die Ergebnisse einfach aufrufen, durchsehen und als XML- oder als GDT Datei in Ihrer Praxis/Klinik EDV exportieren.

Einige Highlights
- Robuste und abgeschirmte Hardware
- Modulare und zukunftssichere Plattform
- Die einzigartige Vorverstärkertechnologie gewährleistet eine optimale Leistung in elektrisch anspruchsvoller Umgebung
- Intuitive Schnittstellen, gut entwickelte Layouts und die Möglichkeit zur Anpassung der Parameter



Messmodule für jeden Einsatz

„Die Eclipse zeichnet sich durch die größte Anzahl klinisch relevanter und erweiterbarer Funktionen aller auf dem Markt erhältlichen BERA-Geräte aus. Die Software-Plattform ist eine ausgezeichnete Kombination von Parameterflexibilität und Anwenderfreundlichkeit.

Todd B. Sauter, M.A. Direktor - Abteilung Audiologie
Audiology Associates, Worcester, Massachusetts

* Stock photo

ERA

EP25
BERA(FAEP) ECochG, eARB, MAEP, SAEP, SSAEP, P300, MMN, ECochG

EP15
1- oder 2- kanal BERA, eABR

ABRIS
Automatisiertes AABR-Screening

ASSR
Hörschwellenbestimmung

Datenbank

NOAH
Datenspeicherung und Datenaustausch

OtoAccess®
Datenspeicherung und Datenaustausch

OAE

DPOAE
Screening und klinische DPOAE

TEOAE
Screening und klinische DPOAE

Schwindel-diagnostik

VEMP
cVEMP
oVEMP




Herkömmlicher Klick-Reiz
CE-Chirp® LS Stimulus

Auditorisch evozierte Potenziale

CE-Chirp®
Stimulus Family
Der Gold-Standard für die objektive Hörschwellen-bestimmung

Neue Technologien.
Neue Standards.
Neue ABR.

Berechnung des residual noise – Wissen, wann man aufhören muss
Das residual noise (Restrauschen) ist der entscheidende Faktor zur Verbesserung jeder Ableitung evozierter Potenziale. Durch den (Rest-) Rauschalgorithmus wissen Sie, wann Sie mit der Mittelung aufhören können. Das spart Testzeit und hilft ihnen bei der Identifizierung der Antwortamplituden.

CE-Chirp® Stimulus-Familie Verdoppeln Sie die Antwortamplituden
Der revolutionäre CE-Chirp®-Stimulus-Familie für die Hörschwellenbestimmung (von Claus Elberling entwickelt) gleicht frequenzspezifische cochleäre Zeitabläufe aus und generiert Antwortamplituden, die im Vergleich mit den herkömmlichen Klick- oder Tonburst-Stimuli doppelt so groß ausfallen können.

Der ursprüngliche CE-Chirp® wurde entwickelt, um optimale Antwortamplituden bei mittleren Stimulationsintensitäten zu erhalten. Durch die Verwendung des neuen CE-Chirp® LS (CE-Chirp® Level Specific) ist die Morphologie der Antwort-Kurven wesentlich besser, auch bei hohen Intensitäten.

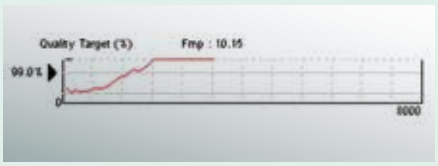
Die Einführung der CE-Chirp® LS Stimulus-Familie ist eine deutliche Verbesserung zur original CE-Chirp® Stimulus-Familie.

Für eine einfachere visuelle Beurteilung der NB CE-Chirp® Antworten wird jede der NB CE-Chirp® Stimuli zeitverschoben angeboten, so dass sie vergleichbare Latenzen haben wie bei dem breitbandigen Klick-Reiz und dem breitbandigen CE-Chirp® LS. Die zeitverschobenen NB CE-Chirps® werden als NB CE-Chirp® LS (Narrow Band CE-Chirp® Level Specific bezeichnet). Ansonsten sind die NB CE-Chirp® LS identisch mit dem Original NB CE-Chirp®.

Die CE-Chirp® Stimulus-Familie ist in dem Softwaremodul EP25 (*beim EP15 optional) und der ASSR von Interacoustics implementiert.

Durch das Bayes Theorem sparen Sie wertvolle Zeit
Durch den Einsatz des Bayes-Theorems bei ihren Ableitungen, erhalten sie mit den BERA-Versionen der Eclipse, auch wenn der Patient während der Ableitung unruhig wird, die bestmögliche Antwortkurve. Der Einfluss störender Potentiale, z.B. myogener Potentiale aufgrund der Patientenunruhe, wird während der Aufzeichnung minimiert. Dies führt zu dauerhaft niedrigem Störrauschen und spart wertvolle Testzeit.

Fmp – für mehr Sicherheit
Stellen Sie sich einen objektiven vertrauensvollen Qualitätsindikator für die abgeleitete Kurve vor, der das Vorhandensein einer Reaktion zuverlässig detektiert. Die Fmp-Kurve liefert objektive und mathematische Daten, basierend auf mehreren Punkten innerhalb der Aufzeichnung und hilft Ihnen so bei Ihrer Kurvenanalyse. Die Anwendung von Fmp führt zu einer Verringerung der Testzeit und größerer Sicherheit in Ihren Diagnosen.



Das Online-Display der Fmp-Funktion steht für die berechnete Zuverlässigkeit der Antwortkurve. In diesem Beispiel wurde nach nur 1500 Mittelungen eine Reaktionskonfidenz von mehr als 99 % erreicht.



Anstatt eine bestimmte Anzahl von Mittelungen vorzunehmen, sollten das residual noise (Restrauschen)als Stoppkriterium benutzt werden.

EP15, EP25 und ABRIS Von der Screening-ABR bis hin zur klinischen BERA

ABRIS Schnelles und objektives ABR-Screening

ABRIS (Automatic Brain Response Infant Screening) ist ein Modul zur sehr schnellen retrochochleären Hörprüfung für alle Altersgruppen. Die einfache Pass/Refer (auffällig-/unauffällig)-Antwort erfordert minimale Bedienerausbildung und erfolgt automatisch und objektiv.

Einfach auf „START" klicken
Nach dem Anbringen der Elektroden und einer schnellen Impedanzkontrolle – klicken Sie einfach auf „Start" und schon geht's los.
Eine graphische Anzeige informiert sie kontinuierlich über das Ruhe EEG des Patienten. Ist der Patient zu unruhig, werden keine Messungen aufgenommen.
Um Interpretationsfehler zu vermeiden, wird das Testergebnis sowohl in Textform, als auch in Farbe deutlich wiedergegeben. Das Ergebnis „refer" wird rot angezeigt, das Ergebnis „pass" grün – ganz einfach!

EP15 BERA

Unser EP15 wurde entwickelt, um Hörschwellen objektiv zu bestimmen und chochleäre und retrochochleäre Läsionen zu erkennen. Das EP15 Modul unterstützt sie überzeugend gut, diese Aufgaben zu erfüllen.

Ein neuer Standard
Die moderne Benutzeroberfläche bietet eine beispiellose Bedienerfreundlichkeit und hervorragende Übersichtlichkeit, wodurch Sie sichere, klare und reproduzierbare Ergebnisse erhalten. Vorinstallierte Protokolle, die von Fachleuten überprüft wurden, ermöglichen einen einfachen und schnellen Einstieg in die EP15-Welt. Eine Vielzahl von hilfreichen Tools machen die Eclipse EP15 BERA zur Referenz im Bereich der frühen akustisch evozierten Potentiale (FAEP).

Für Ihre tägliche Routine
- Hörschwellenbestimmung und neurologische AEP- und eABR Tests
- Durchschnittsberechnung gemäß dem Bayes-Theorem
- Berechnung von residual noise (Restrauschen)
- Fmp-Kalkulator
- Kalkulator für SN-Verhältnis von 3:1
- CR-, RA- und INC-Kurvenmarkierungen
- Normlatenzdaten für Klick, CE-Chirp®, NB CE-Chirp®, CE-Chirp® LS und NB CE-Chirp® LS
- Ableitungen Rechts und Links getrennt darstellbar
- CE-Chirp®, NB CE-Chirp®, CE-Chirp® LS und NB CE-Chirp® LS für optimale Hörschwellenbestimmung (optional)
- CM- und ECochG-Tests (optional)

EP25 Klinische AEP

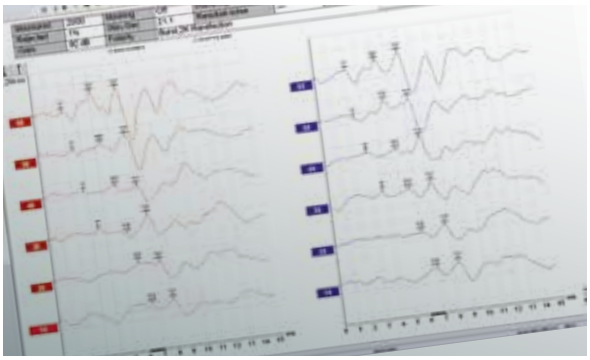
Für all jene, die weiterführende AEP-Methoden benötigen: Wählen Sie das EP25-Modul

Komplette klinische ERA-Anlage
Das EP25 Modul umfasst alle nützlichen Funktionen der EP15 BERA (FAEP), es können aber auch mittlere und späte akustisch evozierte Potentiale abgeleitet werden. Damit verfügt das EP25 Modul über die komplette elektrische Reaktionsaudiometrie (FAEP, MAEP, SAEP, P300, MMN, ECochG) die von spezialisierten Audiologen und Neurootologen benötigt wird.

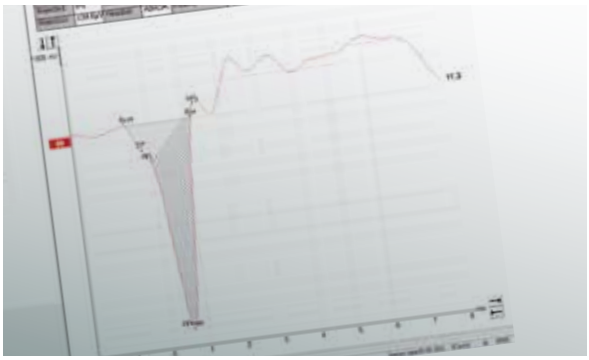
EP25 –enthält alle Funktionen der EP15 und bietet zusätzlich:
- MAEP-, SAEP- und P300/MMN
- CM- und ECochG
- ECochG-Flächenverhältnisberechnung von John Ferraro
- CE-Chirp®, NB CE-Chirp®, CE-Chirp® LS und NB CE-Chirp® LS für optimale Hörschwellenbestimmung
- EP25 Research Module - ist unser Forschungsmodul zum Exportieren und Protokollieren der Mess-Roh-Daten und Nutzung eigener WAV-Stimuli (optional)

Vestibuläre EP
Wir bieten spezielle Module für Schwindelzentren, mit Protokollen wie VEMP, ECochG und rate study tests.





Die Darstellung des rechten und des linken Ohrs auf einem geteilten Bildschirm ist besonders bei Hörschwellenbestimmungen nützlich.



Einzigartige Implementierung der ECochG-Flächenverhältnisberechnung.

ASSR Wo Geschwindigkeit auf Genauigkeit trifft

Mit dem ASSR-System von Interacoustics verringern sich die Testzeiten dank der Schmalband-CE-Chirp®-Stimuli und der neuen leistungsstarken und automatisierten „Dual Response Detektion" um 50 %.

Eine neue (und schnellere) Generation
Die Interacoustics ASSR-Software ist eine bahnbrechende Entwicklung, die zu einer neuen Generation der ASSR-Hörschwellenableitung führt. Die ASSR-Software kann gleichzeitig und in weniger als 20 bis 30 Minuten 8 Frequenzen bis zu den Hörschwellen testen. Möglich wird dies durch den Einsatz von Schmalband-CE-Chirp®-Stimuli und ein patentiertes Erkennungssystem.

Volle Kontrolle – volle Geschwindigkeit
Da die Stimuluspegel für jede einzelne Frequenz, basierend auf die jeweils aktuellen und vorherigen Ergebnisse, frei wählbar sind, wird die Testzeit deutlich verkürzt. Darüber hinaus können Sie die Stimulationsrate während der Tests dem Ruhezustand Ihres Patienten anpassen. Alles in allem: Die volle Kontrolle ermöglicht volle Agilität und Geschwindigkeit.

Testzeiten halbiert
Die Interacoustics ASSR-Software nutzt die Schmalband-CE-Chirp®-Stimuli für die Erzeugung einer maximalen Reaktion. Somit ist die Erfassung schnell und effizient. Das Dualerkennungssystem evaluiert sowohl die Phase als auch die Reaktionsstärke von 12 der höheren Oberwellen der grundlegenden Modulationsrate. Mit dieser patentierten Technologie kann sich die Testzeit im Vergleich zu herkömmlichen ASSR-Systemen um 50 % verringern. Zudem bietet sie eine beispiellose Präzision.

Datenspeicherung direkt in NOAH
Das von der Interacoustics ASSR berechnete Audiogramm kann in NOAH gespeichert werden. Die ASSR Audiogramme sind leicht in Software für die Hörgeräteanpassung, wie Genie von Oticon oder ähnliche Fitting-Software, übertragbar. Dies gewährleistet eine reibungslose und präzise Hörgeräte-Anpassung auf Basis einer objektiven Hörschwellen-Ermittlung.






Probe check
Response
Test summary
Point summary
DP-Gram
Stimulus
Probe check
Response waveform
TE response
PAUSE
START
PAUSE
STOP



DPOAE
TEOAE
Otoakustische Emissionen

Die Eclipse-Hardware-Plattform umfasst sowohl die DPOAE- als auch die TEOAE-Funktion.

Gemeinsame Merkmale und Vorteile

- Leichte Sonde mit geringem Eigenrauschen
- Sondencheck für die perfekte Positionierung der Sonde
- Überblendfunktion zum Vergleich mit früheren Messergebnissen
- Testlegende ermöglicht eine schnelle Übersicht über die Ergebnisse
- Protokolle für eine automatische "PASS/REFER" Auswertung als Hörscreening
- Gewichtete Mittlung der Messdaten steigert die Qualität und reduziert die Testdauer

DPOAE

Distorsionsprodukte der OAE

Das DPOAE-Modul erzeugt detaillierte DP-Grame mit dem vom Benutzer erstellten und gemäß seinen Präferenzen und Anforderungen generierten Protokollen. Hohes Vertrauen in die OAE-Ergebnisse dank unserer DPOAE Qualitäts-Kriterien. Verfügbarer Messbereich 500-10000 Hz.

TEOAE

Transitorisch evozierte OAE

Das TEOAE-Modul nutzt lineare und nicht-lineare Breitbandklicks, um otoakustische Emissionen zu evozieren. Die umfassende Bandbreite klinischer Optionen bietet eine komplette klinische Betrachtung der TEOAE. Verfügbarer Messbereich 500-5500 Hz.

Automatisierter VEMP-Quotient
Der Amplituden-Unterschied zwischen dem linken und rechten Ohr wird automatisch berechnet. Markieren Sie einfach zwei Stellen auf der VEMP-Kurve und die Software berechnet das VEMP-Verhältnis automatisch.

Optimieren Sie die VEMP durch das visuelle Biofeedback

Vestibuläre Untersuchung
Die oVEMP- und cVEMP-Tests messen und analysieren die vestibulär evozierten myogenen Potenziale, die durch einen lauten Stimulus im Ohr erzeugt werden. Es wird zwischen cVEMP (Sakkulusfunktionstest) und oVEMP (Utrikulusfunktionstest) unterschieden.

Visuelles Biofeedback – bessere Qualität
Gültige cVEMP-Ergebnisse sind abhängig von einem korrekten und kontrollierten Muskeltonus. Die VEMP-Software liefert ein visuelles Biofeedback zur Muskelkontraktion. Dieses Biofeedback unterstützt den Patienten, während des gesamten Testzeitraums, den korrekten Muskeltonus einzuhalten. Dies kann über die Software oder auf einem separaten Patientenmonitor erfolgen (cVEMP).

EMG-basierte Skalierung – ein verlässliches Ergebnis
Durch die Anwendung der EMG-basierten Skalierung der abgeleiteten Antwortkurven, stellen Sie sicher, dass Sie eine vergleichbare und ausgewogene Darstellung der linken und rechten Antwortkurven erhalten – wodurch ein klares und verlässliches Ergebnis gewährleistet wird.

Hohe Ausgangsstimuli
Die Eclipse VEMP (und BERA) kann mit Klicks bis 100 dB nHL und bis 110dB nHL mit Tonbursts von 250Hz bis 4kHz stimulieren. Die Knochenleitung kann mit dem B81 bis 75dB nHL 250Hz bis 4kHz Tonbursts stimulieren.

Research Modul Option
Unser Forschungsmodul ermöglicht das Exportieren und Protokollieren der Mess-Roh-Daten und Nutzung eigener WAV-Stimuli (optional).



Komplettsystem
Kombinieren Sie das VEMP -Modul mit dem Interacoustics VNG-System für ein komplettes Vestibularislabor





Science **made** smarter

Interacoustics zeichnet mehr aus, als nur hochmoderne Lösungen.

Unsere Mission ist eindeutig. Im Bereich der Audiologie und Gleichgewichtsdiagnostik möchten wir richtungsweisend sein, indem wir Komplexität in Übersichtlichkeit verwandeln:

- Herausforderungen werden zu verständlichen Lösungen
- Wissen wird in die Praxis übertragen
- Unsichtbare medizinische Beschwerden werden greifbar und behandelbar

Unsere fortschrittliche Technologie und die ausgefeilten Lösungen erleichtern all jenen das Leben, die sich um die Gesundheit der Menschen bemühen.

Wir werden die Messlatte für unsere gesamte Branche auch weiterhin immer höher legen. Nicht um der Wissenschaft willen. Sondern um alle medizinischen Fachkräften zu befähigen, Millionen Patienten auf der ganzen Welt eine exzellente Behandlung zu ermöglichen.

Interacoustics.com

Interacoustics A/S

Audiometer Allé 1
5500 Middelfart
Dänemark

+45 6371 3555
info@interacoustics.com

interacoustics.com

Besuchen Sie uns online, um unser umfassendes Produktangebot zu erkunden

Ähnliche Produkte



EyeSeeCam
Video-Kopf-Impuls-Test



VisualEyes 525
Komplette VNG-Lösung für die Gleichgewichtsdiagnostik



Titan
Tympanometer, OAE und WBT

Produktdaten:
Sämtliche technischen und hardwareseitigen Spezifikationen zu allen Produkten, können auf unserer Webseite heruntergeladen werden.

Interacoustics

Audiometrie | Tympanometrie | BERA | OAE | Hörgeräteanpassung | Gleichgewichtsdiagnostik

© Interacoustics a/s - 8013456-DE - 6 - 09/2023