

Sistema de Emissões Otoacústicas

Maico Diagnostics

Lançamento

ERO•SCAN[®]
Screener e Diagnóstico **PLUS**



Disponível em duas versões:

Screeener Plus

Com protocolos de testes de
4 frequências DPOAE

Diagnostic Plus

com protocolos de testes de
4, 6 e 12 frequências DPOAE

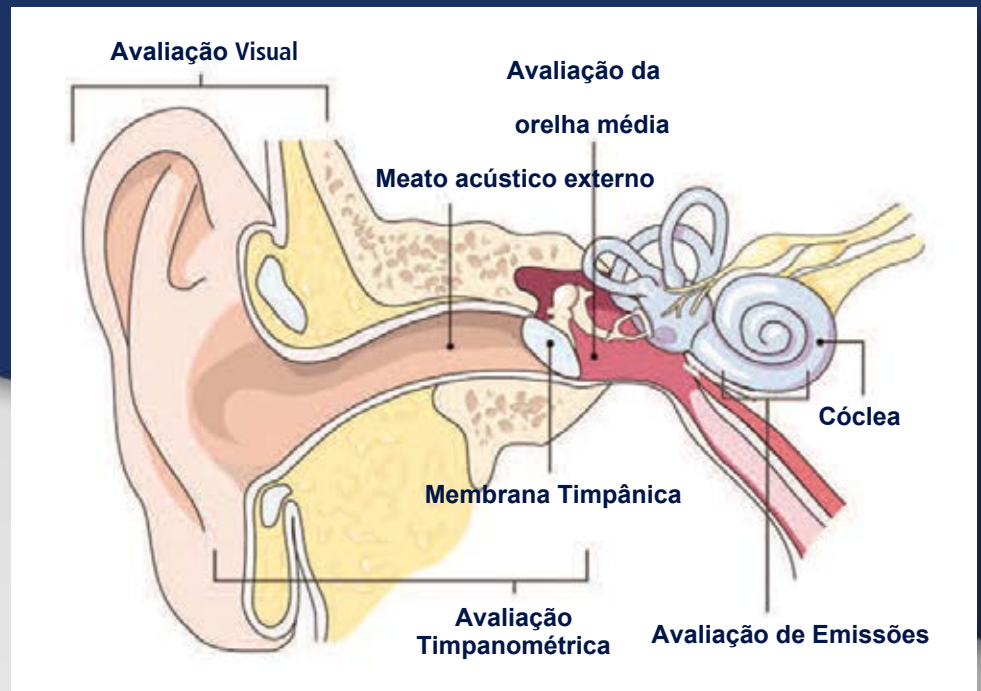
vendas: equipamentos@otosonic.com.br - Tel. 11 3363 8888
www.maico.com.br



Ero•Scan - Sistema de Emissões Otoacústicas

Ideal para...

- Audiologistas
- Otorinolaringologistas
- Pediatras
- Teste da orelhinha
- Triagem escolar
- Maternidades



Emissões Otoacústicas (OAE)

Emissões Otoacústicas são sons produzidos pela cóclea (células ciliadas externas) e podem ser medidas no meato acústico externo. O som, ao passar pelo meato acústico externo, alcança a cóclea e a vibração estimula as milhares de células ciliadas. Esta produz um efeito que pode ser detectado e medido: Emissões otoacústicas. As OAE só ocorrem em uma cóclea normal com sensibilidade auditiva normal. Se existir dano nas células ciliadas externas, produzindo perda auditiva, as OAE não estarão presentes. Geralmente, as OAE estarão presentes se a audição estiver em 30 dB ou melhor.

Resultado de PASSA significa que as emissões otoacústicas foram detectadas. Caso haja dano das células ciliadas externas produzindo uma perda auditiva leve, as emissões otoacústicas poderão não estar presentes. O resultado de FALHA (REFER), pode significar que o paciente corre o risco de possíveis dificuldades de comunicação e pode beneficiar-se com uma avaliação diagnóstica mais aprofundada. Este procedimento é benéfico para avaliar crianças em um programa de triagem auditiva ou aquelas que não podem ser testadas pelos métodos convencionais. Por exemplo, a audiometria de tom puro requer uma resposta da criança o que pode gerar uma expectativa irreal e gasto de tempo.

Otorinolaringologistas

O teste de Emissões Otoacústicas é uma ferramenta ideal para triagem auditiva porque pode identificar rapidamente possíveis perdas auditivas e o profissional pode encaminhar o paciente para testes mais abrangentes.

Pediatras

A perda auditiva nem sempre é identificada na triagem auditiva na maternidade.

Os pediatras são os primeiros profissionais que os pais procuram quanto à audição da criança.

Tanto os pediatras que atendem em hospitais como os que atendem em clínicas particulares podem avaliar os bebês e crianças pequenas quanto à perda auditiva e alterações de orelha média, incorporando as OAE nos seus testes rotineiros, trazendo grandes benefícios.

Triagem neonatal e escolar

O MAICO ERO•SCAN é uma ferramenta efetiva para triagem auditiva neonatal, teste da orelhinha e triagem escolar, permitindo documentar testes auditivos em muitas crianças rapidamente. Como não precisa de respostas comportamentais dos pacientes, é muito fácil testar também crianças com necessidades especiais.

Uso das Emissões Otoacústicas

- Acompanhar os bebês na triagem no berçários e nos retornos.
- Monitorar a função coclear em pacientes que estão tomando medicamento altamente ototóxico.
- Identificar a perda auditiva significativa educacionalmente
 - Detectar a perda auditiva de início tardio
 - Diferenciar a possível patologia coclear da retrococlear.
 - Identificar a perda auditiva não-patológica ou suspeita de simulação.
 - Identificar a perda auditiva auto-imune ou súbita
- Possibilitar triagem coclear objetiva em pacientes não cooperantes e em pacientes cooperantes, nos quais testes comportamentais não podem ser realizados.
- Detectar os primeiros sinais de exposição ao ruído em pessoas que estão expostas a elevados níveis de ruído

Benefícios do Ero•Scan

Resultados são mostrados como Passa ou Falha

Sem necessidade de ajuda para interpretação. O equipamento é automático e oferece facilidade para ler e interpretar os resultados. O treinamento é rápido e extremamente intuitivo!

O teste é completo e objetivo !

Sem necessidade de resposta subjetiva do paciente.

Resultados precisos !

O algoritmo de ruído patenteado do ERO•SCAN permite testes confiáveis com até 70 dB de ruído de fundo, o que significa menor número de falsos positivos.

Teste as duas orelhas em menos de 1 minuto.

Testes duram menos de 30 segundos por orelha.



Memória

O EroScan contém memória para armazenar até 250 testes.

Portabilidade

O EroScan é portátil e recarregável com um mínimo de 1000 testes entre as cargas. A sonda remota permite um fácil manuseio ao redor da cabeça do seu paciente afim de conseguir uma perfeita vedação.

Gerenciando dados

Impressão de relatórios e armazenamento de dados são extremamente fáceis com o uso do **software gratuito** na compra de seu equipamento.

vendas: equipamentos@otosonic.com.br - Tel. 11 3363 8888
www.maico.com.br



Testes de Triagem e Diagnóstico

*dependendo da versão adquirida.



Triagem

O ERO•SCAN screener proporciona uma medição e resultados rápidos das Emissões Otoacústicas por Produto de Distorção (DPOAE) ou das Emissões Otoacústicas Evocadas Transientes (TEOAE) em diversas frequências. Este equipamento é uma ferramenta de triagem ideal para profissionais envolvidos em um programa de triagem auditiva ou que precisam de uma rápida avaliação do sistema coclear devido aos resultados de PASSA ou FALHA. Este equipamento é usado para todas as idades, sendo uma solução ideal para recém-nascidos e crianças até a idade pré escolar.

- Protocolos padronizados no equipamento
- 4 frequências de testes de DPOAE

Diagnóstico

O equipamento ERO•SCAN de diagnóstico é uma ferramenta de teste eficaz para otologistas, fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas que fornece informações objetivas sobre a audição e condição da orelha média com apenas um teste. Identificar a função das células ciliadas externas na cóclea, avaliar a função da orelha média e diferenciar entre a perda auditiva funcional orgânica e não-orgânica. OAE também são benéficas na avaliação de pacientes que não podem ser testados por métodos convencionais.

- Faixa de frequência de 1.5 a 12 kHz com até 12 frequências reportadas
- Protocolos de testes personalizáveis

Software de banco de dados

O Software de banco de dados do ERO•SCAN é um programa de gerenciamento de dados dos seus pacientes que complementa o seu equipamento MAICO ERO•SCAN. Possibilita transferir os resultados dos testes dos pacientes para o computador, com os objetivos de visualizar os gráficos, arquivar, imprimir e gerenciar as emissões otoacústicas realizadas. Usando o software de banco de dados você pode criar relatórios detalhados os quais podem ser arquivados, impressos ou convertidos em PDF e enviar os resultados por email ou outros modos eletrônicos de compartilhamento.

Este software é gratuito na compra de seu equipamento!



Clinica de Estudos da Audição

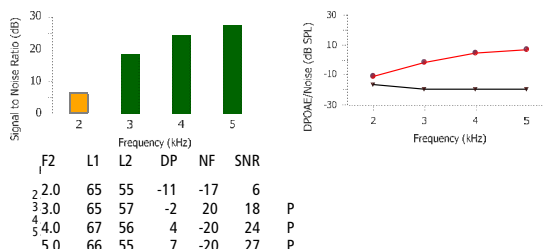
Triangle Drive Eden Prairie, MN 55344
888.941.4201

Patient Name: Smith John
Patient ID: 578264
Date of Birth: 1/1/2014
Sex: Male

DPOAE Test Report

Right Ear: PASS

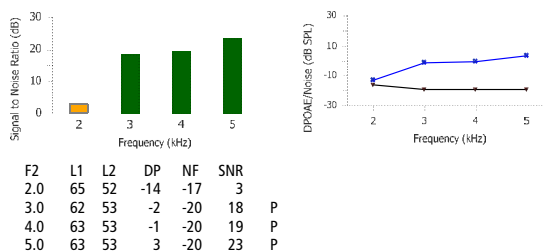
Test Date: 2/26/2014 1:50:24 PM Protocol: DP 4s Avg Time: 4
Instrument: V100.05 ME0000115 MEdemo34 Frequencies: 4, minimum for a pass: 3



DPOAE Test Report

Left Ear: PASS

Test Date: 2/26/2014 1:50:24 PM Protocol: DP 4s Avg Time: 4
Instrument: V100.05 ME0000115 MEdemo34 Frequencies: 4, minimum for a pass: 3



Protocolos / Especificações

Protocolos DPOAE

	Nome	# de Freq.	F2 Freq. [kHz]	L1/L2	Tempo médio	Passa SNR	# Freq. para passar no teste
Screening	DP 4s	4	2, 3, 4, 5	65/55	4 segundos	6 dB	3
	DP 2s	4	2, 3, 4, 5	65/55	2 segundos	6 dB	3
Diagnóstico	DP 2.0-5.0	4	2, 3, 4, 5	65/55**	4 seg**	6 dB**	3**
	DP 1.5-6.0	6	1.5, 2, 3, 4, 5, 6	65/55**	4 seg**	6 dB**	0**
	DP 1.6-8.0	12	1.6, 2, 2.5, 3.2, 3.6, 4, 4.5, 5, 5.6, 6.3, 7.1, 8	65/55**	4 seg**	6 dB**	0**
	DP 1.5-12.0	12	1.5, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	65/55**	4 seg**	6 dB**	0**

(versão Diagnóstico também inclui protocolo screening 4 segundos).

Protocolos TEOAE

	Nome	# de bandas de Freq	bandas centrais de Freq [kHz]	Tempo médio (máx)	Passa SNR	# Freq. para passar no teste
Screening	TE 64s	6	1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4	64	4 dB	3
	TE 32s	6	1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4	32	4 dB	3
Diagnóstico	TE1.5-4.0	6	1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4	64 segundos**	4 dB**	3**
	TE0.7-4.0	6	0.7, 1, 1.4, 2, 2.8, 4	64 segundos**	4 dB**	0**

(versão Diagnóstico também inclui protocolo screening TE64s) ** Campos personalizáveis:

L1/L2	: DP: 40 a 70 dB NPS
Tempo médio:	: DP: 0.5, 1.0, 2.0 ou 4.0 segundos
Passa SNR	: TE: 4, 8, 16, 32 or 64 segundos: DP e TE: 3 dB a 10 dB
Freq. para passar no teste	: DP de 1 a 12 e TE de 1 a 6

Especificações

Tipos de medidas:	Produto de Distorção (DP) Transiente (TE)	Dimensões e Peso da unidade :	6,55 Largura X 3,12 Altura x 14,68 comprimento (cm) 180 Gramas
Faixa de frequência:	Versão Screener: DPOAE: 2.0 kHz a 5.0 kHz TEOAE: 1.5 kHz a 4.0 kHz Versão Diagnóstico: DPOAE: 1.5 kHz a 12.0 kHz TEOAE: 0.7 kHz a 4.0 kHz	Fonte de energia	Bateria recarregável de Lítio
Estímulo	DP: 40 dB NPS a 70 dB NPS	Vida da Bateria	1000 testes por carga, mínimo de 20 horas ligado.
Faixa de Intensidade	TE: 83 dB NPS pico equivalente de ± 3 dB	Interface do Usuário:	Display de cristal líquido para fornecer ao usuário a informação e progresso dos testes. 4 botões para controlar as funções do equipamento.
Sistema de ruído do microfone:	-20 dB NPS @ 2 kHz (1 Hz largura da banda) / -13 dB NPS @ 1 kHz (1 Hz largura da banda)	Conectores / Comunicações:	Conectores / comunicação USB com capacidade de carga da bateria, Comunicações: comunicação com o computador e impressora (opcional) Cabo com conector HDMI para conexão com a sonda. Bluetooth integrado classe 2 + EDR com SPP Protocolo para comunicação com impressora opcional
Dimensões e Peso da Sonda:	Comprimento: 1 metro 28 gramas		

Partes & Acessórios



Impressora Bluetooth e recarregável 105620 *opcional



Rolo de papel térmico #8029305



Carregador EroScan #8029254



Kit de Olivas #8029306



Cabo Micro USB #8101864



Sonda #8029264



Tubos da Sonda #8104159



Maleta de transporte #8104708

Características dos produtos EroScan Screener Plus EroScan Diagnóstico Plus			
	DPOAE e ou TEOAE	DPOAE e ou TEOAE	
Portátil	sim	sim	
Sonda Externa	sim	sim	
Número Máximo de Frequências testadas	4 DP e / ou 6 TE	12 DP e / ou 6 TE	** depende da versão adquirida
Faixa de frequência em kHz	2-5 DP	1.5-12 DP	Screener: 1.5-4 TE Diagnóstico: .7-4 TE
Alta frequência em DP até 12 kHz	não	sim	
Padrão de Passa / Falha	sim	sim	
Início Automático	sim	sim	
Numero de Protocolos de teste	2 DP	5 DP	Screener: 2 TE Diagnóstico: 3 TE
Bateria recarregável	sim	sim	
Número de testes por carga	1000	1000	
Memória (# testes)/Máximo	250	250	
Testes em todas idades	sim	sim	
Pacientes com tubos de ventilação	sim	sim	
Parâmetros personalizáveis:			
Protocolos de teste personalizáveis	não	sim	
Critério de PASSA personalizável	não	sim	
Faixa de Freq. personalizável	não	sim	
Tempo médio personalizável	não	sim	
# Freq. para PASSAR	não	sim	
Software de banco de dados	Sim - Grátis	Sim - Grátis	Sim - Grátis
carregar nomes no equipamento	sim	sim	
Imprimir pág. completa colorida	sim	sim	
Campo para interpretação	sim	sim	
Compatível com software HI*TRACK / OZ	sim	sim	
Impressão de dados numéricos	sim	sim	
Impressão de dados gráficos	sim	sim	
Date e hora na impressão	sim	sim	
maleta de transporte	sim	sim	
Impressora térmica bluetooth	Opcional	Opcional	
Protocolos de testes alterados pela unidade principal (não é necessário software adicional para mudança de protocolos)	Não personalizável	sim	

Registro ANVISA: 10338810042

vendas: equipamentos@otosonic.com.br - Tel. 11 3363 8888
www.maico.com.br

