

ELECTROMEDICINA

WSA PORTUGAL S.A.



A WSA Portugal S.A. pretende, com a apresentação deste catálogo, dar-lhe a conhecer as nossas soluções audiológicas e ajudá-lo a poder optar pela melhor solução no momento de avançar para aquisição de um novo equipamento médico.

Para além do catálogo poderá sempre contar com uma equipa comercial treinada no contacto directo e personalizado com os Clientes ajudando à escolha, montagem e formação de qualquer equipamento.

Para apoiar as suas vendas, a WSA Portugal S.A conta ainda com um departamento técnico altamente formado e treinado para resolver no mais curto espaço de tempo qualquer problema existente.

Este catálogo pretende dar a conhecer a generalidade dos equipamentos por nós comercializados. Contudo, e para que possa obter informações mais detalhadas sobre estes ou outros equipamentos que pretenda adquirir, agradecemos que nos contacte através do email equipamento@wsa.com.

Estaremos à sua espera para o ajudar!

- 
- **Profissionalismo**
 - **Flexibilidade e Disponibilidade**
 - **Assistência Técnica Permanente**
 - **As Melhores Marcas e Soluções Técnicas**



ÍNDICE

● AUDIOLOGIA

4

Audiômetros Clínicos, Pediátricos e de Rastreio	4-7
Impedanciômetros Automáticos e Manuais	8-9
Rastreio Neonatal	10
Potenciais Evocados e Otoemissões	11
Programas de ligação ao computador	12
Reforço Visual (VRA)	13
Cabines Insonorizadas	14

● VESTIBULOMETRIA

15

VNS e VNS	15
Cadeira Manual e Cadeira MED-4	16
Velocímetro	16
Bola Optocinética	17
Vertical Subjectiva	17
Vibrador Vestibular	18
VHIT - Video Head Impulse Test	18
SPS - Plataforma para Posturografia Dinâmica	18

● ACESSÓRIOS E CONSUMÍVEIS

19

Vídeo-Otoscópios	19
Adaptadores de Programação	19
Consumíveis	20-21
Acessórios	22

“A nossa missão é encontrar as melhores soluções técnicas e audiológicas para os nossos parceiros de negócio, ajudando-os a alcançar os mais elevados padrões nos cuidados de saúde.”

AUDIÓMETRO CLÍNICO



■ GRASON-STADLER AUDIOSTAR PRO

- Audiômetro de 2 canais independentes
- Audiometria de via aérea e óssea
- Tonal e vocal por micro, cd ou memória interna com percentual de palavras
- FM, Pulsátil, Alternativo SISI, FOWLER, QuickSIN, TEN, Tone Decay e Stenger
- Via aérea permite frequências de 125 Hz a 12000 Hz
- Em altas frequências de 8000 Hz a 20000 Hz
- Monitor TFT de alta-resolução, móvel, com display a cores, para visualização das curvas
- Pré amplificador para campo livre
- Possibilidade de altas-frequências
- Saída USB para computador ou impressora com **GSI SUITE**

AUDIÓMETRO CLÍNICO

■ GRASON-STADLER PELLO



- Audiômetro de 1,5 canais
- Audiometria de via aérea e óssea
- Tonal e vocal por micro, cd ou memória interna com percentual de palavras
- FM, Pulsátil, Contínuo e SISI
- Via aérea permite frequências de 125 Hz a 12000 Hz
- Em altas frequências de 8000 Hz a 20000 Hz
- Monitor TFT 8,4" de alta-resolução, móvel, com display a cores, para visualização das curvas
- Possibilidade de campo livre
- Possibilidade de altas-frequências
- Saída USB para computador ou impressora com **GSI SUITE**

AUDIÓMETRO DE RASTREIO



■ GRASON-STADLER GSI-18

- Audiometria tonal de via aérea
- Frequências de 125 a 8000 Hz
- Intensidades de -10 a 100 dB
- Estímulos: contínuo, pulsátil e FM
- Possibilidade de trabalhar com pilhas alcalinas
- Fornecido dentro de mala de transporte com auscultadores

AUDIÓMETRO CLÍNICO



AUDIÓMETRO PEDIÁTRICO



■ ENTOMED SA-204

- Audiometria manual e automática
- Audiometria tonal e vocal
- Possibilidade de Campo Livre
- Mascaramento Narrow Band
- Frequências de 125 a 8000 Hz
- Intensidades de -10 a 120 dB
- Estímulos: contínuo, pulsátil e FM
- Memória para 50 audiogramas
- Ligação por USB ao PC por Audiogram Viewer

■ ENTOMED SA-203

- Audiometria manual e automática
- Audiometria tonal de via aérea e via óssea
- Frequências de 125 a 8000 Hz
- Intensidades de -10 a 110 dB
- Estímulos: contínuo, pulsátil e FM
- RoHS compatível
- Memória para 50 audiogramas
- Ligação por USB ao PC



AUDIÓMETROS CLÍNICOS



AUDITDATA PRIMUS ICE

- Audiômetro de 2 canais independentes
- Audiometria tonal e vocal
- Frequências de 125 a 8000 Hz
- Intensidades de -10 a 120 dB
- Estímulos: contínuo, pulsátil e FM
- Software Primus para Noah
- Ligação por USB ao PC (necessita de PC para funcionar)



INVENTIS PICCOLO

- Audiômetro portátil
- Audiometria tonal e vocal (com listas gravadas)
- Frequências de 125 a 8000 Hz
- Intensidades de -10 a 120 dB
- Estímulos: contínuo, pulsátil e FM
- Software Maestro
- Ligação por USB ao PC (necessita de PC ou Tablet para funcionar)

INVENTIS PIANO



- Audiômetro de 2 canais independentes
- Audiometria tonal e vocal por micro, CD ou listas gravadas na memória interna
- Frequências de 125 a 8000 Hz
- Intensidades de -10 a 120 dB
- Estímulos: contínuo, pulsátil e FM
- Software Maestro
- Ligação por USB ao PC

IMPEDÂNCIÓMETRO CLÍNICO

■ GRASON-STADLER TYMPSTAR PRO



- Timpanogramas automáticos e manuais a 3 frequências de sonda 220Hz, 600Hz e 1000Hz
- Reflexos estapédicos ipsi e contra-laterais
- Reflex Decay
- Timpanometria multifrequencial
- Provas de função tubária com tímpano aberto ou tímpano fechado
- Latência do reflexo
- Monitor de LED a cores e tátil
- Saída USB para computador ou impressora com **GSI SUITE**

■ GRASON-STADLER GSI-39



-
- Timpanogramas automáticos
 - Frequência de sonda de 226 Hz ou 1000 Hz fazendo timpanograma, reflexos ipsi e contra-laterais a 4 frequências (500, 1000, 2000, e 4000 Hz).
 - Memória de 12 exames para escolha de impressão ou visualização
 - Impressora incorporada de papel térmico
 - Saída USB para computador ou impressora com **GSI SUITE**

IMPEDANCIÓMETRO DE RASTREIO

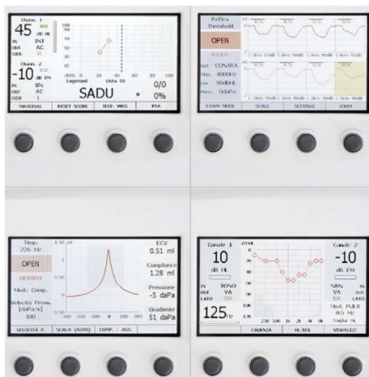
GRASON-STADLER GSI-ALLEGRO



- Timpanogramas automáticos
- Frequência de sonda de 226 Hz fazendo timpanograma e reflexos ipsi a 4 frequências (500, 1000, 2000, e 4000 Hz).
- Memória para 15 doentes
- Impressora incorporada de papel térmico
- Saída USB para computador ou impressora com **GSI SUITE**

AUDIÓMETRO E IMPEDANCIÓMETRO (Combo)

INVENTIS VIOLA



- Unidade combinada (audiômetro e impedanciômetro)
- Impedanciômetro com frequência de sonda de 226 Hz fazendo timpanograma, reflexos ipsi e contra laterais a 4 frequências (500, 1000, 2000, e 4000 Hz).
- Audiometria tonal e vocal
- AC e BC
- Vocal com microfone, CD ou memória interna
- Frequências de 125 a 8000 Hz
- Intensidades de -10 a 120 dB
- Estímulos: contínuo, pulsátil e FM
- Software Maestro
- Ligação por USB ao PC

RASTREIO NEONATAL



GRASON-STADLER NOVUS

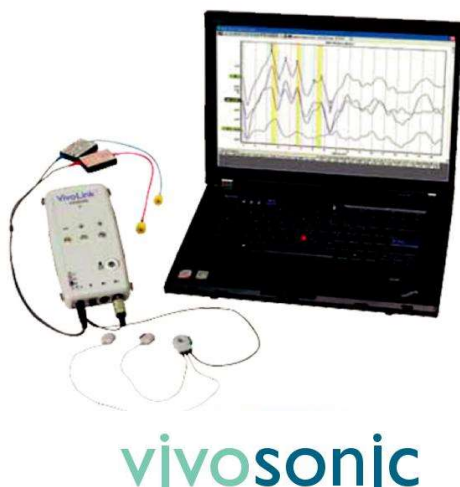
- Permite testar DPOAE, TEOAE e aABR
- Ecrã de grandes dimensões e luminosidade
- Memória para 300 pacientes
- Resultados imediatos em “pass” ou “refer” ou em gráfico de barras
- Protocolos programáveis pelo operador
- Pequeno e leve com suporte de mesa e carregamento por indução
- Sonda de alta sensibilidade e acopladores de orelha para ABR
- Ligação ao computador por USB



GRASON-STADLER CORTI

- Permite despistar DPOAE e/ou TEOAE
- Ecrã de grandes dimensões retro-iluminado
- Memória para 250 pacientes
- Resultados imediatos em “pass” ou “refer” ou em gráfico de barras
- Protocolos programáveis pelo operador
- Pequeno e leve com suporte de mesa
- Sonda de alta sensibilidade com conector HDMI de alta resistência
- Ligação ao computador por USB através de GSI Suite

POTENCIAIS EVOCADOS E OTOEMISSÕES



■ APARELHO DE POTENCIAIS EVOCADOS E OTOEMISSÕES VIVOSONIC-INTEGRITY V500

- Potenciais evocados sem sedação ou anestesia
- O paciente não necessita de estar deitado
- Ligação do paciente ao computador sem fios
- Filtragem Kalman e Pré-amplificação nos elétrodos

Permite realizar os seguintes exames:

AEP	Tronco cerebral (via aérea e óssea)
ECochG	Electrococleografia não invasiva
DPOAE	Otoemissões acústicas de distorção
TEOAE	Otoemissões acústicas transitórias
ASSR	Potenciais Evocados de Estado Estável

KALMAN - Algoritmo patenteado pela Vivosonic (Filtragem ponderada de Kalman). Optimiza o processamento do sinal digital e reduz drasticamente os artefactos provenientes da actividade muscular, ocular e eléctrica, o que permite testar virtualmente qualquer paciente. É ideal para testar pacientes não sedados, acordados e até mesmo activos, como crianças em amamentação ou brincando.



■ APARELHO DE POTENCIAIS EVOCADOS, OTOEMISSÕES E ESTADO ESTÁVEL GRASON-STADLER AUDERA PRO (CE-CHIRP®)

Permite fazer os seguintes exames:

AEP	Tronco cerebral (via aérea e óssea)
CAEP	Corticais
AMLR	Latências médias
VEMP	Potenciais Evocados Otolíticos (Miogénicos)
ECochG	Electrococleografia
EABR	Potenciais de resposta eléctrica
DPOAE	Otoemissões acústicas de distorção
ASSR	Potenciais Evocados de Estado Estável



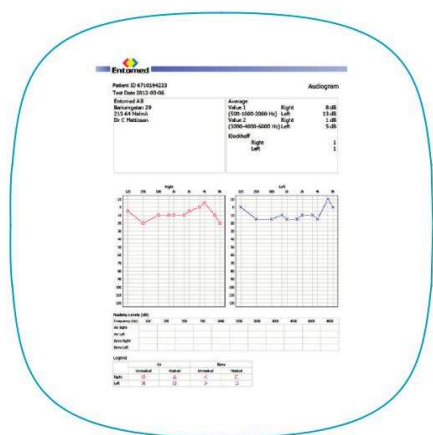
CE-Chirp® Um novo tipo de estímulo de banda larga, optimizado, de modo que a energia do estímulo atinge todas as regiões da cóclea em aproximadamente o mesmo tempo. Esta mudança representa um significativo aumento da amplitude da onda e provou-se que este estímulo é duas vezes mais robusto que o habitual click, em audição normal.

PROGRAMAS DE LIGAÇÃO AO COMPUTADOR



■ GSI SUITE PARA LIGAÇÃO AO PC

- Resultados dos testes em formato (PDF)
- Compatível com Audiostar_PRO, Pello, TympStar_PRO, GSI 39 e Corti
- Recupera os resultados dos testes para revisão e edição antes de bloquear o relatório
- Imprime os resultados na impressora do PC
- Pode enviar os relatórios em PDF por email
- Solução de rede com base de dados, combinando o GSI Suite com o software OtoAccess™
- **Ligação exclusiva a equipamentos GSI**



■ ENTOMED AUDIOGRAM VIEWER PARA PC

- Resultados dos testes em formato (PDF)
- Pode juntar identificação ou comentários
- Imprime os resultados na impressora do PC
- Pode enviar os relatórios em PDF por email
- Permite fazer o audiograma manualmente no computador
- Solução de rede, com base de dados, combinando o Audiogram Viewer com o software Audimax II+
- **Ligação exclusiva a equipamentos Entomed**



■ MAESTRO SOFTWARE PARA PC OU TABLET

- Resultados dos testes em formato (PDF)
- Funciona com DB própria ou dentro do Noah
- Imprime os resultados na impressora do PC
- Recebe actualizações automáticas
- Permite fazer o audiograma manualmente no computador
- Inclui os módulos de audiometria, REM e HIT
- **Ligação exclusiva a equipamentos Inventis e Synapsys**

REFORÇO VISUAL (VRA)

■ EQUIPAMENTO DE REFORÇO VISUAL PARA AUDIOMETRIA INFANTIL (VRA)

- Linha completa de testes para pediatria
- Wireless ou por cabos com controlo remoto
- Imagens animadas em monitor
- Brinquedos movidos electricamente
- Som mono ou estéreo
- Estimulação com ajuda de LED

PEHRATEK

Líder mundial
em testes
pediátricos



CABINES INSONORIZADAS



FABRICO NACIONAL WSA PORTUGAL S.A.

- Cabines amovíveis ou fixas em tamanho standard ou sob medida
- Dupla porta com puxador ou electroíman
- Janelas com 3 vidros
- Iluminação interior LED
- Paredes duplas
- Ventilação silenciosa
- Mesa para suporte de audiómetro
- Painéis para ligação a audiómetros de várias marcas
- Paredes interiores em metal perfurado lavável
- Atenuação máxima de som de 52,7 dB SPL



puma
soundproofing

Sibelmed



PUMA SRL / SIBELMED

- Medidas standard ou por encomenda
- Paredes duplas
- Iluminação interior
- Janela com vidro duplo
- Fácil montagem
- Ventilação silenciosa por labirinto
- Mesa de apoio
- Adaptável a todos os audiómetros do mercado
- Atenuação máxima de som de 50 dB SPL

VESTIBULOMETRIA

● E-SCOPE USB

- Visão dos movimentos oculares num computador;
- Consola para ligação da câmara e saída de sinal USB;
- Composto por câmara de televisão com iluminação por infravermelhos, respectiva máscara e obturador
- Led de fixação ocular;
- Imagem do olho no ecrã em HD;
- Possibilidade de gravar e rever os movimentos oculares em ficheiro (.AVI);
- Ligação ao computador por USB.



● VNS WI-FI NYSTALAB

- Ligação ao computador por Wi-Fi ou USB.
- Uma total mobilidade do paciente;
- Sem interferência de cabos;
- Grande flexibilidade de utilização;
- Permite uma imagem de alta-definição sem fios;

Analizando:

- Preponderância -Velocidade da Fase Lenta -Frequência (nº de Nistagmos num período de tempo) -Contagem de Nistagmos e direcção -Com gravação de Áudio e Vídeo no PC.



● VIDEONISTAGMOGRAFIA POR WI-FI

- Provas sacádicas verticais e horizontais, síncronas e aleatórias;
- Provas sinusoidais verticais e horizontais, síncronas e aleatórias;
- Provas optocinéticas positivas, negativas e transversais com controlo da velocidade e dos ângulos;
- Provas cinéticas pendulares rotatórias e oscilatórias com giroscópio/velocímetro na câmara WI-FI, para cadeira manual (Opcional);
- Provas de nistagmo espontâneo, posicionais e manobras de Dix-Hallpike;
- Provas calóricas analisadas individualmente e em conjunto;



Câmara por WI-FI permite: Uma total mobilidade do paciente sem interferência de cabos · Detectar a posição do paciente, através do giroscópio/velocímetro · Grande flexibilidade de utilização · Imagem de alta definição sem fios · As imagens oculares de todas as provas podem ser gravadas em tempo real, ficando arquivadas na base de dados do doente e podendo ser mais tarde usadas para apresentação, além desta gravação executa a gravação e análise imediatamente após cada prova, para evitar a perda de dados em caso de falta de energia. · Nas provas de perseguição os exames são interpretados em comparação com os dados normativos · Permite ainda que, em caso de o computador estar ligado em rede a um servidor, a base de dados possa ser guardada nesse servidor, ficando mais segura. Permitindo ainda a utilização de uma impressora de rede.

● SYNAPSYS MED-4 | CADEIRA COMPUTORIZADA

- Velocidade máxima de 200°/s (limitada a 100°/s nos programas standard);
- Aceleração máxima de 100°/s²
- Controlo por comando autónomo ou pelo software Synapsys VNG Ulmer
- 8 programas de movimentos fixos ou configuráveis;
- Encosto reclinável para provas calóricas e cinto de segurança;
- Carga máxima: 150 kg.



● VELOCÍMETRO PARA CADEIRA DE VNG

- Aparelho para captar a velocidade de oscilação;
- Ligado ao VNG ULMER com software integrado registando o movimento da cadeira e permitindo fazer os cálculos;
- Pode trabalhar acoplado a qualquer cadeira manual.



● CADEIRA DE VNG MANUAL

- Robusta, ergonómica e funcional;
- Encosto reclinável e cinto de segurança;
- Montada em rolamentos cónicos livres permitindo rotação ou oscilação sem esforço;
- Travão manual em várias posições;
- Permite ligação ao VNG ULMER através do Velocímetro.



● BOLA OPTOCINÉTICA

- Bola de espelhos com iluminação e foco variáveis;
- Funcionamento através de 2 eixos para uma orientação nos 3 planos;
- Motores eléctricos e silenciosos para não afectar a atenção;
- Intensidade de luz e movimentos feitos por telecomando.



● VERTICAL SUBJECTIVA

- Visualização feita por raio Laser;
- Medição indicada na caixa de projecção;
- Controlo do movimento por telecomando.



● VIBRADOR VESTIBULAR

- Aparelho para despiste ultra-rápido de vertigens e distúrbios do equilíbrio;
- Trabalha com 3 frequências: 30, 60 e 100Hz.



● VIDEO HEAD IMPULSE TEST – VHIT

- Permite analisar os 6 canais semi-circulares de forma independente;
- Em 10 minutos, analise e imprima um canalograma com o resultado do exame;
- Este sistema torna a realização dos exames mais simples e mais precisos, pois não é necessário eliminar os erros causados pelo movimento das máscaras que têm a câmara acoplada.
- Fornecido com computador e software Synapsys VHIT



● PLATAFORMA PARA POSTUROGRAFIA DINÂMICA SPS

- Plataforma motorizada para **Posturografia Estática e Dinâmica de Avaliação, Reeducação e Reabilitação**;
- Montada em base de madeira com protecção anti-queda;
- Módulo de Translação para testes de adaptação;
- Limites de estabilidade;
- Organização sensorial;
- Módulo de reeducação com programa de reabilitação vestibular e treino programado;
- Imagens projectadas com largo campo de visão;



ACESSÓRIOS E CONSUMÍVEIS



● VÍDEO-OTOSCÓPIOS

- Modelos com ou sem fios
- Resolução média de 1280 x 1024
- Luz Led ultra brilhante
- Captura de imagens e vídeo
- Zoom 150x (digital) e até 50x (óptico)
- Lente Dupla
- Software de imagem próprio
- Conexão USB 2.0
- Espéculos universais

● OTOSCÓPIO E PONTEIRO LUMINOSO

- Otoscópio Heine Mini 3000® - 2,5V

● ADAPTADORES DE PROGRAMAÇÃO

- HIPRO 2
- Airlink 2 (Noahlink Wireless)
- Connexx Air
- Cabos e sapatos de programação

● OLIVAS PARA VÁRIAS MARCAS E MODELOS

Olivas série IA

GSI: TympStar Pro, Allegro, Novus and Corti. **Interacoustics** (clear probe): AT235, AA222, Titan e Otoread II, MT10. **Maico:** Touchtymp Racecar, MI24, MI26, MI34, MI36, Easytymp. **Madsen/Otometrics:** Zodiac (novo modelo), Accuscreen. **Path Medical:** Todos os produtos Sentiero

Infant ear tips

8002035	4 mm (red) bag/100 pcs
8013006	3 mm (yellow) bag/100 pcs

Mushroom ear tips

8520348	3-6 mm (green), Saco de 100 unidades
8520349	6 mm (yellow), Saco de 100 unidades
8520350	7 mm (red), Saco de 100 unidades
8520351	8 mm (blue), Saco de 100 unidades
8520352	9 mm (green), Saco de 100 unidades
8520353	10 mm (yellow), Saco de 100 unidades
8520354	11 mm (red), Saco de 100 unidades
8520355	12 mm (blue), Saco de 100 unidades
8520356	13 mm (green), Saco de 100 unidades
8520357	14 mm (yellow), Saco de 100 unidades
8520358	16 mm (red), Saco de 100 unidades
8520359	18.5 mm (blue), Saco de 100 unidades

Olivas AKR

Interacoustics e Maico: AT235, AA220, AA220, Eclipse, MT10, Otoread (I), RaceCar MI 22, MI 23, MI 24, MI 26, MI 34, MI 44. **Amplivox:** OtoWave 102 white probe version. **Madsen/Otometrics:** Capella 2, Zodiac 901, Biologic AuDX Pro (+Flex). **Neurosoft:** Neuro-Audio, Oscilla: TSM 300/400 + T800 series. Todos os Timpanómetros da **GSI** desde a versão GSI 20 - 39 até ao antigo Tympstar V2

8500570	3-6 mm (yellow) Saco de 100 unidades
8107510	4 mm (red) Saco de 100 unidades
8107511	5 mm (blue) Saco de 100 unidades
8500560	6 mm (green) Saco de 100 unidades
8500550	7 mm (yellow) Saco de 100 unidades
8500540	8 mm (red) Saco de 100 unidades
8500530	9 mm (blue) Saco de 100 unidades
8500520	10 mm (green) Saco de 100 unidades
8500510	11 mm (yellow) Saco de 100 unidades
8500500	12 mm (red) Saco de 100 unidades
8500490	13 mm (blue) Saco de 100 unidades
8107520	14 mm (green) Saco de 100 unidades
8500480	16 mm (yellow) Saco de 100 unidades



Olivas ADI	
Amplivox: todas as versões do OtoWave. Interacoustics: Titan, AT235, AA220, Eclipse, MT10, Sera. Maico: EasyTymp, MI 22, MI 23, MI 24, MI 26, MI 34, MI 44, Easyscreen	
Flanged infant ear tips	
8502838	Preemie Ear tip
8012964	3-5mm (red), Saco de 100 unidades
8012966	4-7mm (blue) Saco de 100 unidades
8012968	5-8mm (yellow) Saco de 100 unidades
Mushroom ear tips	
8013002	7mm (blue) Saco de 100 unidades
8013004	8mm (yellow) Saco de 100 unidades
8012970	9mm (green) Saco de 100 unidades
8012972	10mm (red) Saco de 100 unidades
8012974	11mm (blue) Saco de 100 unidades
8012976	12mm (yellow) Saco de 100 unidades
8012978	13mm (green) Saco de 100 unidades
8012980	14mm (red) Saco de 100 unidades
8012982	15mm (blue) Saco de 100 unidades
8012984	19mm (yellow) Saco de 100 unidades

● CONSUMÍVEIS



- Ponta de sonda para GSI Tympstar Pro, Novo AT235, AA222, TouchTymp, Sera, Novus, EasyScreen, Titan versão 2



- Filtros para GSI Corti, Otoread II, Eroscan (cor azul)



- Olivas 3A EARTone tamanho Adulto



- Olivas 3B EARTone tamanho Infantil



- Olivas E-A-RLINKtamanho Infantil 3.5 mm



- Olivas E-A-RLINKtamanho Infantil 4.0 mm

● CONSUMÍVEIS



- Rolos de papel térmico



- Electrogel Ten20



- Abrasivo Nuprep



- Conjunto de cabos para ABR (Snap)



- Eléctrodos Ambu® Neuroline 720



- Eléctrodos Ambu® Blue Sensor™ P-00-S



- Eléctrodos Gold Tip para ECoG. (Adulto 13 mm)



- Eléctrodos Gold Tip para ECoG. (Criança 10 mm)

● ACESSÓRIOS



- Bandolette para B71 ou B81



- Cabos para auscultadores DD45, TDH39, TDH50



- Bandolette HB7 ou HB8



- Botão de resposta do paciente



WSA PORTUGAL S.A.

Avenida Duque de Loulé, nº 11 B

2795 – 117 Linda-a-Velha

Telefone: 210 117 454

Email: equipamento@wsa.com