



Especificações Técnicas

EchoS

- Fonte de alimentação externa, 100-240V AC, 50-60 Hz, + 12V, saída 4A
- Dimensões (mm): 320 (D) x 90 (H)
- Peso: aprox. 5 kg (transdutor de ultrassom incluído)

Com carrinho:

- Dimensões: (mm): 500 (C) x 400 (L) x 270 (A)
- Peso: aprox. 10 kg

EchoStation

- Fonte de alimentação externa, 100-240V AC, 50-60 Hz, + 12V, saída 11A
- Painel PC de 19"
- Dimensões (mm): 700 (D) x 1500 (A)
- Peso: aprox. 25 kg (EchoS não incluído)

Requisitos mínimos de informática

- CPU: Intel i3 (recomendado Intel i5 ou mais rápido)
- Sistema operacional: Windows 7 64 bits SP1
- Memória instalada (RAM): mínimo de 4 GB
- Periféricos: 3 portas USB 2.0 (ou USB 3.0)
- Resolução mínima da tela: 1280 x 1080 (pixels horizontais x pixels verticais)



Recursos técnicos de EchoS/EchoStation

EchoS	Código de identificação no Ministério da Saúde:	1212181
	Código atribuído pelo fabricante:	001-0000
EchoStation	Código de identificação no Ministério da Saúde:	1213320
	Código atribuído pelo fabricante:	003-0000
EchoStudio (SW)	Código de identificação no Ministério da Saúde:	1690433
	Código atribuído pelo fabricante:	002-0000
Método de diagnóstico:	Densitometria óssea baseada em técnica de ultrassom (sem uso de radiação ionizante).	
Janela de varredura:	Sem limitação ao longo da direção axial	
	Profundidade máxima de 21 cm	
Sistema centrado no paciente:	Direcionado pelo software (SW).	
Precisão:	Coeficiente de variação (C.V.) igual a 0,35% para espinha lombar e 0,25% para o fêmur (avaliado por varredura <i>in vivo</i>)	
Peso:	EchoStation:	25 kg aprox.
	EchoS:	5 kg aprox.
Dimensões:	EchoStation (CxLxA):	70 cm x 70 cm x 150 cm
	EchoS (diâm. x H):	32 cm x 10 cm

Tempos de varredura:

Espinha lombar:	≤ 80 s, com C.V. 0,35%.
Fêmur:	≤ 40 s, com C.V. 0,25%.

Parâmetros avaliados pelo sistema:

DMO (g/cm²):	Densitometria Mineral Óssea avaliada por cada distrito investigável.
Escore T e escore Z:	Para diferentes grupos étnicos (caucasianos, asiáticos, hispânicos, negros).
Avaliação FRAX®:	2 tipos de risco de fratura de 10 anos (fratura osteoporótica ou fratura do quadril importante)

Gerador de ultrassom (Beamformer):

Tensão de alimentação:	12 V (1,5 A), fornecido por uma fonte de alimentação de grau médico (100~240 AC, 50~60 H).
Índice Mmecânico (IM):	< 1,0
Índice Térmico (TI):	< 1,0

Detector:

Tipologia:	Transdutor de ultrassom.
Características:	Sonda convexa (128 cristais piezoelétricos) com frequência central de 3,5 MHz.

**Controle de qualidade e calibração:**

Sistema de controle de funcionalidade:	Automático.
Sistema de controle de calibração e qualidade	Automático, através do objeto de teste (fantasma) integrado no sistema.

Áreas de varredura e software relacionado:

SW de varredura da coluna vertebral lombar e análise para a medição da DMO
SW de varredura do fêmur proximal único (pescoço e trocanter) e análise para a medição da DMO

Funções do software:

Deteção de interfaces ósseas, identificação da Região de Interesse ("ROI") e análise relativa ocorrem de forma totalmente automática.
Exclusão automática da ROI contendo artefactos e possibilidade de intervenção do operador no caso de aquisição não satisfatória.
SW para gerenciamento de banco de dados dos pacientes e exames com acesso seguro a dados protegidos por autenticação (nome de usuário e senha).
SW para realizar pesquisas de pacientes e relatórios de exames no banco de dados por meio de várias chaves de pesquisa.
Capacidade de importar/exportar dados no banco de dados.
Capacidade de arquivar e fazer backup do disco rígido da USB externa ou CD/DVD.

Outras características:

Facilmente portátil.
Sem presença de braços mecânicos acima da superfície do leito.
Sistema que opera de acordo com os princípios "ALARP" (tão baixo quanto razoavelmente praticável - <i>as low as reasonably practicable</i>).


Especificações de HW do EchoStation:

Painel de PC de última geração, tela de toque, grau médico com:	
Fonte de alimentação:	12 V (11 A), fornecida por uma fonte de alimentação de 100~240V AC, 50~60 Hz)
Monitor:	LCD 19", resolução 1280 x 1024
CPU:	Intel® Core i5 2,5 GHz com L3 Cache 3 MB
Sistema operacional:	Windows 10
Memória RAM:	4 GB
Cartão de vídeo:	Intel (1,6 GB)
Disco rígido (SATA 2,5")	120 GB (Tamanho diferente opcional mesmo em estado sólido – SSD).
Conectividade:	6 portas USB 2.0
Saída de vídeo:	VGA
Rede (LAN):	LAN Gigabit (também disponível versão com conexão sem fio)
EMC / segurança:	Atende às normas EN60601-1, CE/FCC Classe B
Montagem de VESA:	VESA 100
Tratamento antibacteriano	



Mouse:	Médico
Teclado:	Médico

Certificações:	UNI CEI EN ISO 13485:2012 ISO 13485:2003 UNI EN ISO 9001:2008 Dispositivo Médico Classe IIa Marca da CE
-----------------------	---

Órgão notificado:	 UNI CEI EN ISO 13485:2012 ISO 13485:2003 UNI EN ISO 9001:2008
--------------------------	---



IMAGENS GRÁFICAS

Modelo: EchoS



Modelo: EchoStation

