

Memorial Descritivo

Código: 14461770

Modelo: MAGNETOM Sempra

Marca: Siemens

Descrição técnica e aplicação do bem:

Equipamento de Ressonância Magnética. Aparelho de diagnóstico de imagem por ressonância magnética

Princípio de funcionamento: O aparelho de diagnóstico de imagem por ressonância magnética (MRI) utiliza o princípio pelo qual os núcleos dos átomos de hidrogênio alinham-se quando são submetidos a um campo magnético. Aplica-se então um pulso de radiofrequência sobre a área a ser estudada e, em seguida este pulso é encerrado, fazendo com que os núcleos de hidrogênio voltem ao seu estado original. Neste retorno, ocorre a liberação de energia, a qual é transformada em imagem. Uso e finalidade: diagnóstico por imagem e radiologia geral. Especificações técnicas: magneto supercondutor com intensidade do campo magnético de 1,5 Tesla (T), diâmetro de abertura do túnel de 60 cm, com capacidade de até 16 canais, sistema de gradiente de 30 mT/m, e sistema de radiofrequência digital Tim 96 x 16 - 96 x 8. Comprimento do sistema: 171 cm. Campo de visão (Field of View - FOV): 50 cm x 50 cm x 45 cm. Dotado de tecnologia zero boil-off hélio e unidade de medição fisiológica. Contém conjunto de bobinas, sendo uma bobina de cabeça e pescoço (head/neck), uma bobina de coluna (spine), uma bobina de corpo (body), um jogo de bobinas flexíveis (flex small/large) e uma interface para bobinas flexíveis (flex coil interface). Acompanhado de unidade de processamento de dados para monitoramento, controle do sistema e reconstrução de imagens (estação de trabalho Syngo Acquisition Workplace), monitor LCD, mouse, teclado, CDs com softwares de instalação e dedicados para processamento de imagens, e respectivas licenças de uso, mesa de exames motorizada, sistema de intercomunicação em duas vias, cabos, suportes e acabamentos para montagem. Completo e parcialmente desmontado para fins de transporte.

01 Dispositivo de corrente residual "RCD switch 125A/30mA/500V/60Hz/BSK"

Marca: Siemens. Modelo: Magnetom Sempra.

Informações técnicas detalhadas:

Magneto supercondutor 1,5T supercondutor para o corpo inteiro, 1.5T com a tecnologia de blindagem ativa (AS) com "counter coils", External Interference Shielding (E.I.S.) (blindagem contra interferência externa) e excelente homogeneidade com diâmetro de abertura de 60 cm;

Configurações Gerais

Capacidade de gradiente, pós-processamento e comunicação com o paciente
Tecnologia de gradiente exclusivo Siemens, resfriado a água e ativamente blindado, com força do campo de gradiente máxima de 30 mT/m, isto é, 52 mT/m efetivo e taxa máxima de variação de 100 T/m/s, isto é, 173 T/m/s efetivo;

Caminho de Transmissão e Recepção totalmente integrado na carcaça do magneto, incluindo amplificador de estado sólido extremamente compacto refrigerado a água, com 15 kW de potência máxima;

Alta potência de RF (15 kW) + gradiente com tecnologia TrueForm para excitação em diversas amplitudes garantindo otimização do uso do FOV mesmo em regiões fora do isocentro do magneto;

Alta potência de RF + TrueForm + a revolucionária tecnologia Tim 4G (que permite conectar até 96 elementos de bobina simultaneamente) garantem o SNR e iPAT em todas as direções e ponderações. Não é necessário o reposicionamento de pacientes nem mesmo para exames de grande FOV;

Espessura mínima do corte em 2D: 0,1 mm, com sistema de matriz de grande porte de até 1024 x 1024;

Espessura mínima do corte em 3D: 0,05 mm, com sistema de matriz de grande porte de até 1024 x 1024;

FoV de até 50 cm (Y) x 50 cm (X) x 45 cm (Z), com cobertura de imagem de até 1,40m (padrão) sem reposicionamento do paciente;



Mesa do paciente

A mesa Tim 4G é montada diretamente na carenagem do magneto e fixada a altura de 89cm do chão. Ela pode suportar pacientes de até 200 kg e possui uma precisão de posicionamento de +/- 0,8 mm. Além disso ela possui sistema para sustentar o suporte de soro do paciente crítico ou que necessite de atenção adicional. Esta incluso um conjunto de almofadas para auxiliar o posicionamento e conforto dos pacientes para todos os tipos de exames.

A tecnologia Tim 4G totalmente digital permite a ligação de até 96 elementos simultaneamente. Está incluso o movimento vertical, que permite abaixar a mesa do paciente até 55 cm para fácil preparação de pacientes idosos, debilitados ou com dificuldades de movimentação.

Bobinas para aquisição de imagem

Bobina de coluna 18ch

A bobina de 18 canais, gera máxima relação sinal-ruído. A tecnologia DirectConnect permite a conexão de 18 elementos de bobina de coluna sem a necessidade de conectar nenhum cabo;

Tim 4G - Compatível com as outras bobinas, adaptação total a todos os tipos de pacientes e anatomias, diminuindo a necessidade de reposicionamento, melhorando o fluxo de trabalho e aumentando a produtividade;

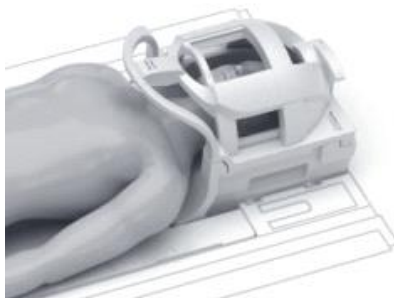
Opera principalmente com a bobina de corpo de 6 canais para aquisições de coluna, abdômen e pelve, sendo compatível com iPAT para alta velocidade de imagem em todas as ponderações.

Neurovascular

A Head/Neck Matrix coil pode ser mantida na posição para maioria dos exames, otimizando o workflow, é leve e aberta para conforto do paciente;

Tim 4G - Compatível com as outras bobinas, principalmente bobinas flexíveis e de corpo para aumento da região de estudo e melhora na relação sinal/ruído, incluindo tecnologia DirectConnect, bobina totalmente sem cabos, facilitando o workflow e diminuindo a necessidade de preventivas e corretivas nos cabos;

Design de 10 elementos, compatível com iPAT para alta velocidade de imagem em todas as ponderações e planos.



Bobina de Corpo

A 6ch – body coil, é compatível com as outras bobinas, principalmente bobinas flexíveis e de crânio para aumento da região de estudo e melhora na relação sinal/ruído;

Design de 6 elementos, permitindo alta densidade de canais para FOV's pequenos, de até 30cm, garantindo qualidade de imagem, chegando a até 12 elementos para um estudo de abdome superior ou pelve por FOV, quando somada a bobina de coluna;

Bobina super leve com apenas 950g, voltada para alto conforto do paciente, principalmente para pacientes claustrofóbicos, compatível com iPAT para alta velocidade de imagem em todas as ponderações e planos, compatível também com BLADE e DIXON, para pacientes pouco colaborativos ou anatomias de difícil saturação de gordura.

