

SIEMENS



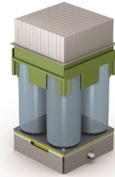
Biograph Horizon

Technology highlights

Biograph Horizon

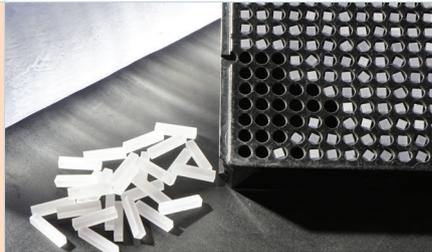
Destques da Tecnologia Padrão

Detectores LSO OptisoHD



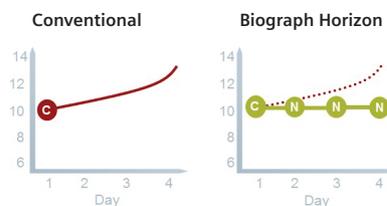
A Siemens Healthineers é a única empresa do mercado que possui toda a sua cadeia de produção de detectores, desde o crescimento de cristais até a montagem de detectores. Os scanners utilizam o LSO, que é o cintilador de escolha para imagens PET. Com alta saída de luz e tempo de decaimento rápido, o LSO fornece imagens de alta qualidade com baixo ruído e permite o Time-of-Flight.

Cristais de 4 mm



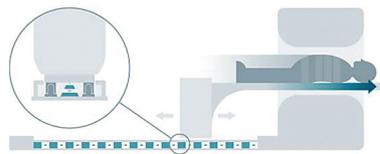
O tamanho do cristal afeta significativamente a capacidade de visualizar pequenas lesões: um cristal menor leva a uma melhor resolução espacial. Mais de 20.000 pequenos elementos do LSO criam o conjunto de detectores do Biograph Horizon™, proporcionando uma excelente resolução espacial para auxiliar na visualização de pequenas lesões e na tomada de decisões sobre o tratamento ideal.

QuantiQC



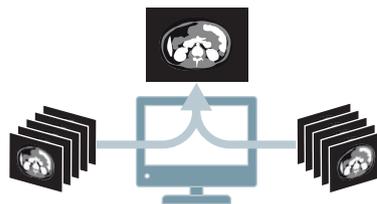
Onze procedimentos de calibração e normalização podem ser realizados automaticamente todos os dias e durante a noite, proporcionando desempenho consistente ao longo do tempo e valores quantitativos reproduzíveis, o que economiza tempo e interação manual.

SMART PHS



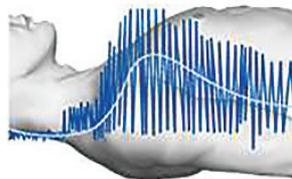
Com o seu design único, o Sistema de Posicionamento de Pacientes (PHS) da Tecnologia de Registro Molecular e Anatômico da Siemens (SMART) oferece suporte a pacientes até 227 kg (500 lb) e permite a aquisição de imagens de PET e CT com zero deflexão entre ambos os campos de visualização para registros precisos e valores quantitativos exatos. O SMART PHS é compatível com as diretrizes do TG-66 para a radioterapia.

Reconstrução de alta performance



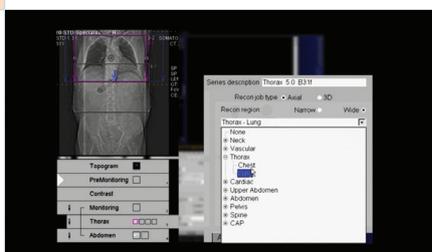
As aquisições rápidas de PET são suportadas por um poderoso sistema de computador que é capaz de reconstruir dois conjuntos de dados simultaneamente e entregar imagens em aproximadamente 30 segundos após o término da varredura.

CARE Dose4D



Atualmente, o gerenciamento de doses de radiação é uma preocupação para pacientes, profissionais médicos e para a Siemens Healthineers. A modulação de corrente automatizada em tempo real do tubo CT proporciona a dose certa para cada região anatômica sem comprometer a qualidade da imagem. CARE Dose4D™ faz parte das tecnologias "Take CARE" e é um dos elementos que fazem o Biograph Horizon compatível com as diretrizes NEMA XR-29.

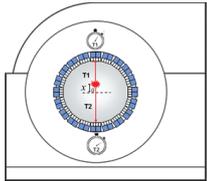
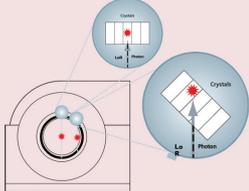
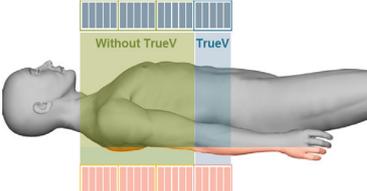
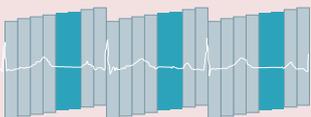
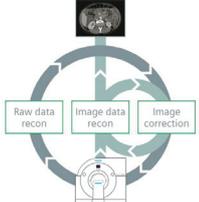
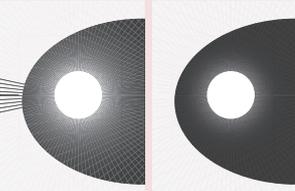
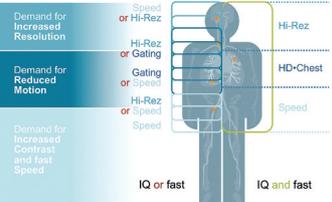
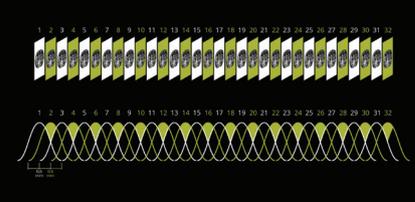
FAST Planning



A seleção automatizada de varredura e áreas de reconstrução de imagens de CT baseados em marcos anatômicos facilita um fluxo de trabalho de CT rápido e padronizado. FAST Planning faz parte das tecnologias "Be FAST" que otimizam a eficiência do processo, tornando os procedimentos demorados e complexos em mais rápidos e intuitivos.

*Biograph Horizon não está comercialmente disponível em todos os países. Devido a razões regulamentares, a sua disponibilidade futura não pode ser garantida. Entre em contato com a sua organização Siemens Healthineers local para mais detalhes.

Destaques da Tecnologia Opcional

<p>Time-of-Flight</p>		<p>Ao medir a diferença de tempo real entre a detecção de cada fóton de coincidência, o Time-of-Flight (TOF) pode localizar o evento dentro de uma pequena faixa ao longo de cada linha de resposta (LOR). Isso aumenta a relação sinal-ruído em até 200%, permitindo varreduras mais rápidas, menor dose injetada e melhor qualidade de imagem.</p>
<p>HD•PET</p>		<p>O HD•PET incorpora medidas de Funções de Espalhamento Pontual (PSF) no algoritmo de reconstrução iterativa. Através da modelagem do PSF, o HD•PET considera mais precisamente o posicionamento do LOR, produzindo imagens clínicas visualmente mais nítidas em comparação com as reconstruções convencionais.</p>
<p>TrueV</p>		<p>O TrueV oferece um anel de detector de PET adicional que aumenta o campo de visão axial em 33% para permitir exames duas vezes mais rápidos ou metade da dose injetada, bem como mais cobertura, sem comprometer a qualidade da imagem.</p>
<p>Gating cardíaco e respiratório</p>		<p>A aquisição fechada gera dados de contagem contínua marcados no tempo em intervalos predefinidos. Com a aquisição fechada, o movimento cardíaco e respiratório pode ser reduzido para melhorar a qualidade da imagem. Os sinais podem ser fornecidos por ECG externos ou dispositivos de monitoração respiratórios, como os da Anzai ou da Varian.</p>
<p>SAFIRE</p>		<p>O SAFIRE reduz o ruído da imagem sem perda de qualidade de imagem ou visualização detalhada, introduzindo várias etapas de iteração nos dados brutos no processo de reconstrução. O resultado é uma qualidade de imagem superior ou até 60%** de redução de dose no uso clínico de rotina.</p>
<p>iMAR</p>		<p>O iMAR reduz os artefatos metálicos, mantendo dados valiosos do paciente, para suportar uma excelente qualidade de imagem mesmo para casos desafiadores, como implantes de coluna, marcapassos, preenchimentos dentários e bobinas neurológicas. O iMAR pode ser especialmente útil ao fazer imagens de pacientes para planejamento de radioterapia.</p>
<p>Tecnologia FlowMotion™</p>		<p>A tecnologia FlowMotion™ combina nosso PET/CT padrão com um design exclusivo que permite o movimento contínuo da cama do paciente, possibilitando maior qualidade de imagem, múltiplos protocolos de aquisição em uma única etapa, maior conforto do paciente, melhor desempenho e versatilidade expandida comparado ao nosso PET/CT padrão.</p>
<p>32-slice reconstruction (IVR)</p>		<p>Melhore a resolução espacial na direção z ao reconstruir 32 cortes para todas as varreduras espirais independentes do pitch. A Reconstrução de Volume Intercalado (IVR) usa os dados medidos da forma mais eficiente possível, reconstruindo 32 fatias sobrepostas dos dados de 16 fatias adquiridos.</p>

**Na prática clínica, o uso de SAFIRE pode reduzir a dose de CT do paciente dependendo da tarefa clínica, tamanho do paciente, localização anatômica e prática clínica. Uma consulta com um radiologista e um físico deve ser feita para determinar a dose apropriada para obter qualidade de imagem diagnóstica para a tarefa clínica. O método de teste a seguir foi utilizado para determinar uma redução de dose de 54 a 60% ao usar o software de reconstrução SAFIRE: ruído, números de CT, homogeneidade, resolução de baixo contraste e resolução de alto contraste foram avaliados em um Phantom Gammex 438. Os dados de baixa dose reconstruídos com SAFIRE mostraram a mesma qualidade de imagem em comparação com dados de dose completa com base neste teste.

Siemens Healthcare Diagnósticos LTDA

Au. Mutinga, 3800

4º e 5º andares – Pirituba

05110-902 – São Paulo – SP

CAS 0800 55 4838

www.healthcare.siemens.com.br

siemens.com/biograph-horizon