

A large, white, C-shaped linear accelerator machine, the Philips Azurion 3, is positioned in a clinical room. The machine's gantry is open, revealing the internal components. A patient table with a yellow cushion is positioned in front of the machine. The room has light-colored walls and a grey floor. A control panel with multiple monitors is visible on the right side of the machine.

PHILIPS

Terapia Guiada por
Imagem

Azurion 3

Com a **Azurion**
desempenho e tratamento
de alto nível se tornam um só

Especificações Azurion 3F15



Sumário

1	Geometria	4
2	Interface do usuário	10
3	Geração de raios X	16
4	Imagiologia	18
5	Visualização	21
6	Outras opções	24
7	Layout da sala	25

1 Geometria



1.1 Gantry/suporte

O design extremamente estável do gantry permite uma operação controlada ao lado da mesa, com flexibilidade total das aplicações, suspensão do monitor e módulos operacionais.

O exclusivo mecanismo de proteção do paciente BodyGuard foi projetado para proteger o paciente contra o contato inesperado entre o detector e o corpo. Ele utiliza um sensor capacitivo para determinar a posição do paciente, a fim de evitar a colisão, permitindo que o arco seja posicionado em até 25°/s.



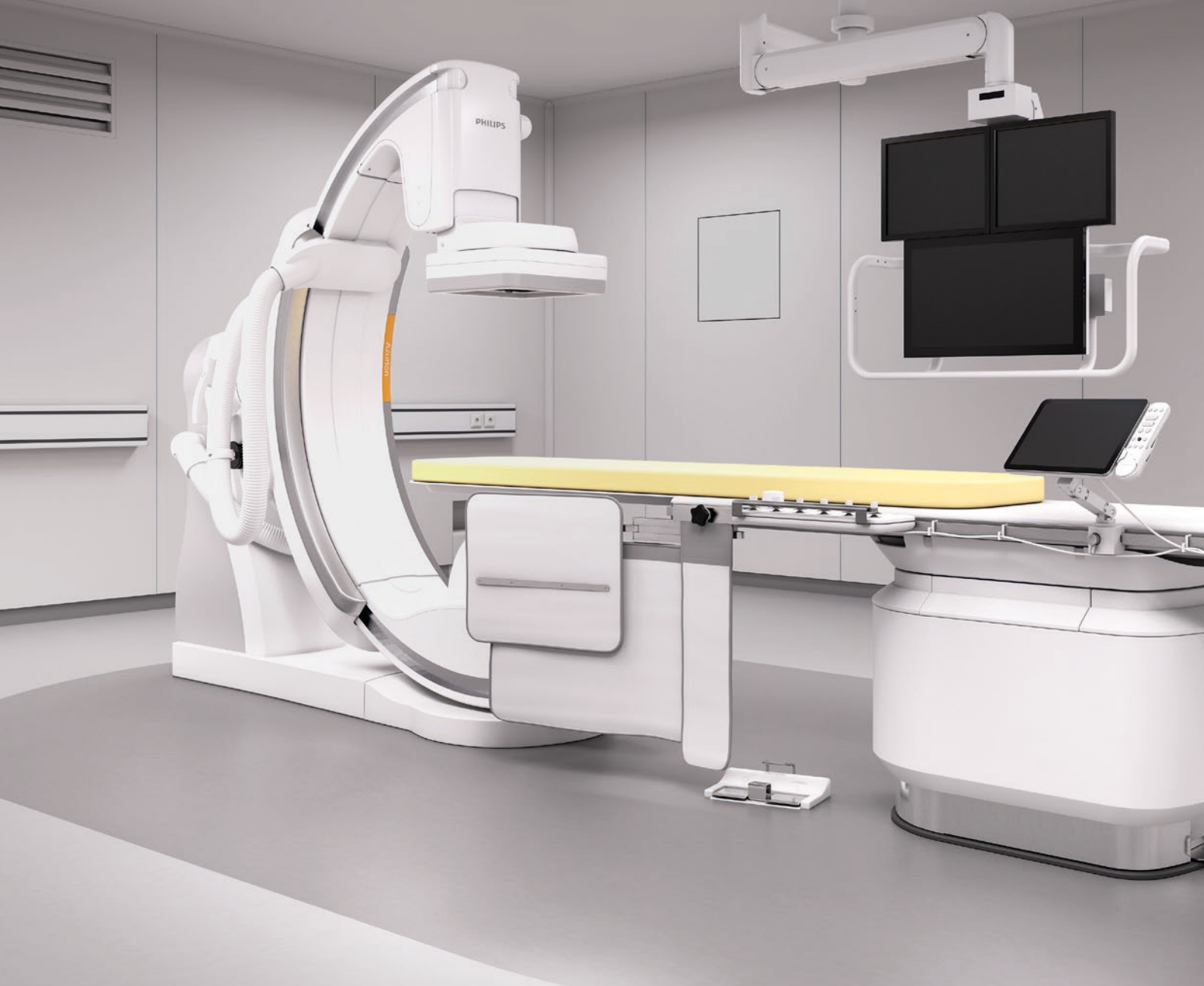
Azurion 3F15

Especificações técnicas

Isocentro em relação ao solo	114,5 cm (45 polegadas)
Rotação / velocidade do braço em C	Na posição da cabeceira: 120° LAO, 185° RAO, na posição lateral: 90° LAO, 90° RAO. Velocidade até 25°/s. e 55°/s. para angiografia rotacional
Angulação do braço em C / velocidade	Na posição de lado: 185° cranial, 120° caudal. Velocidade de até 25°/seg. Na posição da cabeceira: 90° cranial, 90° caudal.
Ponto focal para isocentro	81 cm (31,9 polegadas)
Distância fonte-imagem	89,5 - 119,5 cm (35,2 - 47 polegadas)
Profundidade do braço em C	90 cm (35,4 polegadas)
Em caso de angiografia rotacional:	Velocidade de rotação máxima de 55°/seg. na posição de cabeça. Ângulo máximo de rotação 240°

Opcional

Controlador Automático de Posição (APC)	A funcionalidade para o suporte é acessada através do módulo <i>touch screen</i> na mesa ao lado do paciente. • Esta opção inclui uma extensão de posição programável, que permite um número quase “ilimitado” de posições que podem ser armazenadas e recuperadas por procedimento clínico. • Outra característica do APC é o posicionamento por referência. Isso permite que as posições do suporte sejam memorizadas com relação às imagens nos monitores de referência, o que significa que a rotação, angulação, SID e orientação do detector são restauradas conforme as configurações originais da imagem de referência.
--	---



1.2 Mesa do paciente

A mesa do paciente é uma mesa de raios-X intervencionista dedicada que suporta uma ampla variedade de aplicações. Uma mesa de flutuação livre e extremamente leve ajuda a manter a sua região de interesse e reduzir o esforço. Ela tem alta capacidade em termos de carga de paciente e pode-se executar RCP na mesa.

Mesa	
Altura da mesa (mín.-máx.)	74,5 cm - 102,5 cm (29,3 polegadas - 40,4 polegadas)
Comprimento da superfície da mesa	319 cm (125,6 polegadas)
Largura da superfície da mesa	50 cm (19,7 polegadas)
Intervalo de flutuação longitudinal	120 cm (47,2 polegadas)
Intervalo de flutuação lateral	36 cm (14,2 polegadas)
Carga máx. da mesa	325 kg (715 lb)
Velocidade de elevação/descida da mesa	30 mm/s



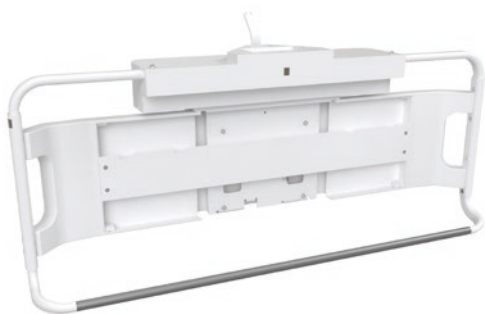
Opções de mesa do paciente

Armazenamento e recuperação de dados	Reproduzir as coordenadas precisas (altura, longitude e latitude) é fundamental para a obtenção de imagens precisas. O controlador de posição automática opcional retorna a mesa à posição original de armazenamento da mesa, sem aplicar uma dose adicional de raios-X.
Eixo	Com a nossa funcionalidade giratória opcional, nunca foi tão simples ter acesso transradial, realizar anglografia da extremidade superior e transferir pacientes. Um eixo acionado com apenas um dedo permite um posicionamento fácil do paciente. Move-se com menos atrito, facilitando a movimentação de pacientes obesos. Um mecanismo seguro bloqueia a mesa no lugar para evitar que ela se mova.
Inclinação	Nosso recurso de inclinação opcional permite inclinar a mesa para procedimentos de punção ou auxiliados por gravidade. À medida que a mesa se inclina, o feixe de raios-X adapta-se automaticamente ao movimento, a fim de manter a região de interesse no isocentro de rotação e angulação do suporte. Consequentemente, a região de interesse permanece sempre centralizada.
Inclinação e armação	Muitos procedimentos de eletrofisiologia e não vasculares são beneficiados pelas opções adicionais de posicionamento. A nossa mesa do paciente, com os recursos de inclinação isocêntrica e inclinação da armação, coloca seus procedimentos auxiliados pela gravidade e de punção guiados na angulação necessária.

Opções de especificações técnicas

Eixo	-90°/+180° ou -180°/90°
Rotação (inclui eixo)	Faixa longitudinal estendida: 78,2 cm (30,8 polegadas) Altura: +8,5 cm (3,3 polegadas), escala de pivô: -180°/90° apenas
Inclinação e armação	Intervalo de inclinação: $\pm 17^\circ$ isocêntrico, Intervalo de inclinação da armação: $\pm 15^\circ$, Altura: mín. + 4 cm (1,6 polegadas), máx. +1 cm (0,4 polegadas)
Inclinação	Intervalo de inclinação: $\pm 17^\circ$ isocêntrico, altura da mesa: mín. + 4 cm (1,6 polegadas), máx. +1 cm (0,4 polegadas)





Suporte de teto para monitor Azurion

1.3 Suporte suspenso preso ao teto para monitor Philips

O suporte suspenso preso ao teto para monitor Philips oferece posicionamento rotativo livre e flexível e monitores de formato côncavo para proporcionar um excelente ângulo de visualização. Um conjunto de integração separado está disponível para outros suportes suspensos de monitores e hastes presas ao teto. Padrão, um suporte de 2 dobras é fornecido com uma tela HD wide screen de 27" e um monitor escravo.

Número opcional de monitores no suporte

2 Suporte com dobra	2x wide screen telas 27" Full HD
3 Suporte com dobra	2x telas wide screen 27" Full HD ou 2 x 27" + 1x tela de LCD 19" Full HD
Suporte de terceiros	1 ou 2x monitores wide screen de 27" ou 32" Full HD

Suporte

Comprimento do braço	Alcance de 201 cm
-----------------------------	-------------------

1.4 Acessórios

Acessórios padrão (mesa do paciente)

Cintas
Colchão do paciente
Conjunto de suportes para o braço (no caso de escolha da armação)
Suporte para soro
Braçadeiras acessórias de trilho OP
Suportes de cabo (15 peças)

Acessórios opcionais

Alça para as mãos
Colchão longo para cardiologia
Apoio de braço
Almofada para inclinação de neurologia
Braçadeira de mesa
Conjunto de braçadeiras e alças para mãos
Trilho OP adicional com kit de extensão de cabo para módulos de controle
Faixa de compressão
Trilho OP adicional
Trilho OP auxiliar para base da mesa
Luz de exame
Apoio de braço (altura ajustável)
Proteção contra raios-X na mesa
Filtro de raios-X periférico
Apoio de braço com imobilizador de punho
Escudo suspenso contra radiação preso ao teto



Proteção contra raios-X na mesa



Escudo suspenso contra radiação preso ao teto

2 Interface do usuário

2.1 Interface do usuário na sala de exame

Na sala de exame, a interface do usuário compreende a tela de exibição, módulo touch screen (TSM) e módulo de controle. As informações são exibidas na tela na sala de exame. O módulo de controle pode ser posicionado em três lados da mesa do paciente. O módulo de controle ajusta-se à posição para manter a operação intuitiva do botão. O módulo de controle tem uma barra de proteção que impede o acionamento involuntário do sistema.

Display na tela

Indicador de raios-X

Condição de temperatura do tubo de raios-X

Parâmetros radiográficos: kV, mA, ms

Rotação e angulação das posições do suporte

Altura da mesa

Exibição do tamanho do campo do detector

Mensagens gerais do sistema

Velocidade de quadro selecionada

Modo de fluoroscopia

Tempo de fluoroscopia integrado

Dose de kerma no ar (taxa e dose acumulada de raios-X)

Produto da área da dose (taxa e dose acumulada de raios-X)





Controles viewpad da Azurion

Controles viewpad da Azurion

Execução e seleção de imagem
Execução e exame do ciclo
Velocidade de avaliação
Visão geral da execução e avaliação
Ponteira laser
Execução e sinalização de exame para armazenamento
Armazenamento da imagem de referência nos monitores de referência
Selecione os monitores de referência para avaliação e/ou execução das imagens anteriormente realizadas
Subtração e seleção de máscara da imagem
Selecione os monitores de referência para avaliação e/ou execução das imagens anteriormente realizadas
Subtração e seleção de máscara da imagem



Módulo touch screen Azurion (TSM)

Módulo touch screen da Azurion (TSM)

Obtenção configuração
Processamento de imagem
Controle Automático de Posição (APC), um número 'ilimitado' de posições de suporte pode ser armazenado e gravado na memória do módulo touch screen.
Análise quantitativa (QA)
Controlador Automático de Posição da Mesa
Controle das ferramentas intervencionistas na lateral da mesa
Controle Xper Flex Cardio na lateral da mesa
Controle CX50 na lateral da mesa
Funções de bloqueio da mesa e da geometria
Ativar/desativar o sistema de raios-X
Redefinição da campanha de fluoroscopia
Cronômetro
Armazenamento de fluoroscopia
Modo de limpeza
Controle dos monitores (Visualização alternável ou FlexVision)



Módulo de controle

Módulo de controle

Travamento do pivô

Flutuador do tampo da mesa

Flutuador motorizado do tampo da mesa

Posição da altura da mesa

Ângulo de inclinação da mesa (se a opção de inclinação estiver disponível)

Ângulo da armação da mesa (se a opção de armação estiver disponível)

seleção de distância fonte-imagem

Posicionamento do suporte

Armazenamento e recuperação de dados de um número ilimitado de posições do suporte através do módulo touch screen.

Botão Aceitar para ativar uma posição APC selecionada no módulo touch screen

Botão de parada de emergência

Botão para redefinir a geometria, que retorna o suporte e a mesa para a posição inicial padrão configurável de manutenção

Modo de seleção de fluoroscopia conforme definido por meio das configurações

Posicionamento dos disparadores e calços sem radiação

Armazenamento de fluoroscopia, registro de até 2.000 imagens

Seleção do tamanho do campo do detector

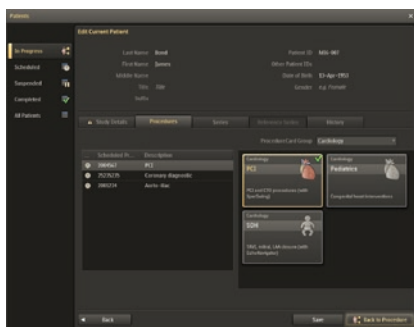
Restauração da campanha de fluoroscopia

Seleção da função Roadmap Pro (opcional)

Seleção da função SmartMask (opcional)

Os ProcedureCards

A série Azurion contém uma série de ProcedureCards para ajudar a otimizar e padronizar a configuração do sistema para os seus casos, desde a rotina até procedimentos combinados. Os ProcedureCards podem aumentar a consistência dos exames ao oferecer predefinições (por exemplo, usados com mais frequência, protocolos padrão e configurações especificadas pelo usuário) nos níveis de procedimento, médico ou departamental. Opcionalmente, verificações e/ou protocolos do hospital podem ser carregados nos ProcedureCards para ajudar a manter a consistência dos procedimentos de intervenção, bem como para minimizar os erros de preparação.



ProcedureCards (padrão)



Interface de usuário intuitiva com orientações para o usuário

Interface de usuário intuitiva com orientações para o usuário

O console de visualização padrão é composto por um monitor de obtenção, monitor de avaliação, mouse e teclado.

Informações do sistema Azurion visíveis no monitor de obtenção

Cronômetro e tempo

Informações de orientação do sistema

Produto de dose-área (DAP) e dose de raios-X de kerma no ar (taxa e dose acumulada de raios-X)

Configurações de velocidade de quadro, modo de fluoroscopia e tempo acumulado de fluoroscopia

Configurações de exposição e fluoroscopia, tais como tensão (kV), corrente (mA) e tempo de pulso (ms)

Informações de posição do suporte, como rotação, angulação e SID

Informações de mesa, como altura, armação e inclinação

Monitor de obtenção Azurion

Agendamento de pacientes

Selecionar paciente para obtenção

Configuração de obtenção

Avaliar execuções

Arquivar execuções

Gerenciador de cartão de procedimentos

Percorrer arquivo, execução ou imagens

Visão geral de arquivos e procedimentos

Características de processamento de imagem, tais como melhorias de contraste, brilho e borda

Marcação de procedimentos ou imagens para transferência

Anotação de imagem

Impressão automática

Inversão de vídeo

Zoom e panorâmica de imagem

Disparadores eletrônicos

Interruptor físico

Armazenar/apagar imagens/procedimentos

Armazenar fluoroscopia

Mudança de pixel

Monitor de avaliação Azurion

Pacotes de análise quantitativa, opcional

Subtração opcional

Mover ou renovar a máscara, opcional

Ponto de referência (aumento/diminuição do grau de subtração), opcional

Rastreamento opcional de visualização,

Reiniciar o temporizador de fluoroscopia e ligar/desligar o sistema de raios-X

Travamento de geometria

Ligar/desligar o sistema

Modo somente vídeo

Ciclo de procedimento e arquivo

Visualização de arquivos, procedimentos e imagens

Visão geral de procedimentos e arquivos

Reiniciar o temporizador de fluoroscopia e ligar/desligar o sistema de raios-X

Trabalho paralelo (padrão)

Módulo de avaliação

Botão on/off

Ciclo de procedimento e arquivo

Visualização de arquivos, procedimentos e imagens

Visualização geral de arquivos e procedimentos

Desativar o temporizador de fluoroscopia

Habilitar/desabilitar o sistema de raios-X

Desabilitar geometria





**Módulo de controle secundário,
módulo touch screen terciário**

Opções de interface de usuário

Módulo de controle secundário, módulo touch screen terciário

∞ O sistema pode ser ampliado com módulos de interface de usuário adicionais que possuem a mesma funcionalidade dos módulos da sala de exame. A inclusão de um segundo módulo de controle na sala de controle funciona de forma mestre/subordinado.

Injetores de contraste (opção)

O sistema pode ser conectado aos injetores de contraste para melhorar os procedimentos

Opções adicionais:

Intercom
APC (sistema e mesa)



3.1 Geração de raios-X

O gerador Certeray foi aprimorado para suprir as mais recentes necessidades da radiografia intervencionista

Especificações técnicas

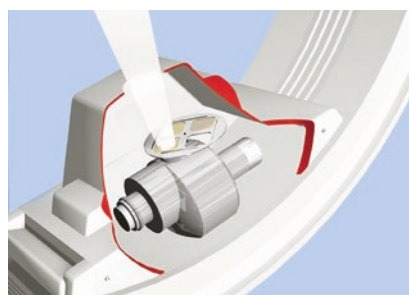
Potência gerada	Gerador de alta frequência controlado por microprocessador (100 kW) com tecnologia MOSFET
Tempo mínimo de comutação	Interruptor de alimentação controlado por quartzo, com um tempo mínimo de comutação de um ms
Intervalo de tensão	40 a 125 kV
Corrente máxima	1000 mA a 100 kV
Potência contínua máxima	2,5 kW para 0,25 horas, 1,5 kW para oito horas
Potência nominal (maior potência elétrica)	100 kW (1000 mA a 100 kV)

3.2 Tubo de raios-X

O Azurion 3 é fornecido com o tubo de raios-X MRC 200+ GS 0407 de alta potência que possibilita a dissipação do alto calor, permitindo que a filtragem SpectraBeam gerencie a dose de raios-X do paciente.

Especificações técnicas

Capacidade em termos de carga e tamanho do ponto focal	Valores de ponto focal nominal de 0,4/0,7 mm com capacidade em termos de carga máxima de 30 a 65 kW, respectivamente, com base na tensão de referência do anodo de 250 W
Fluoroscopia pulsada de comutação em grade	Sim
Potência de fluoroscopia por 10 minutos	4,500 W
Potência da fluoroscopia por 20 minutos	3,500 W



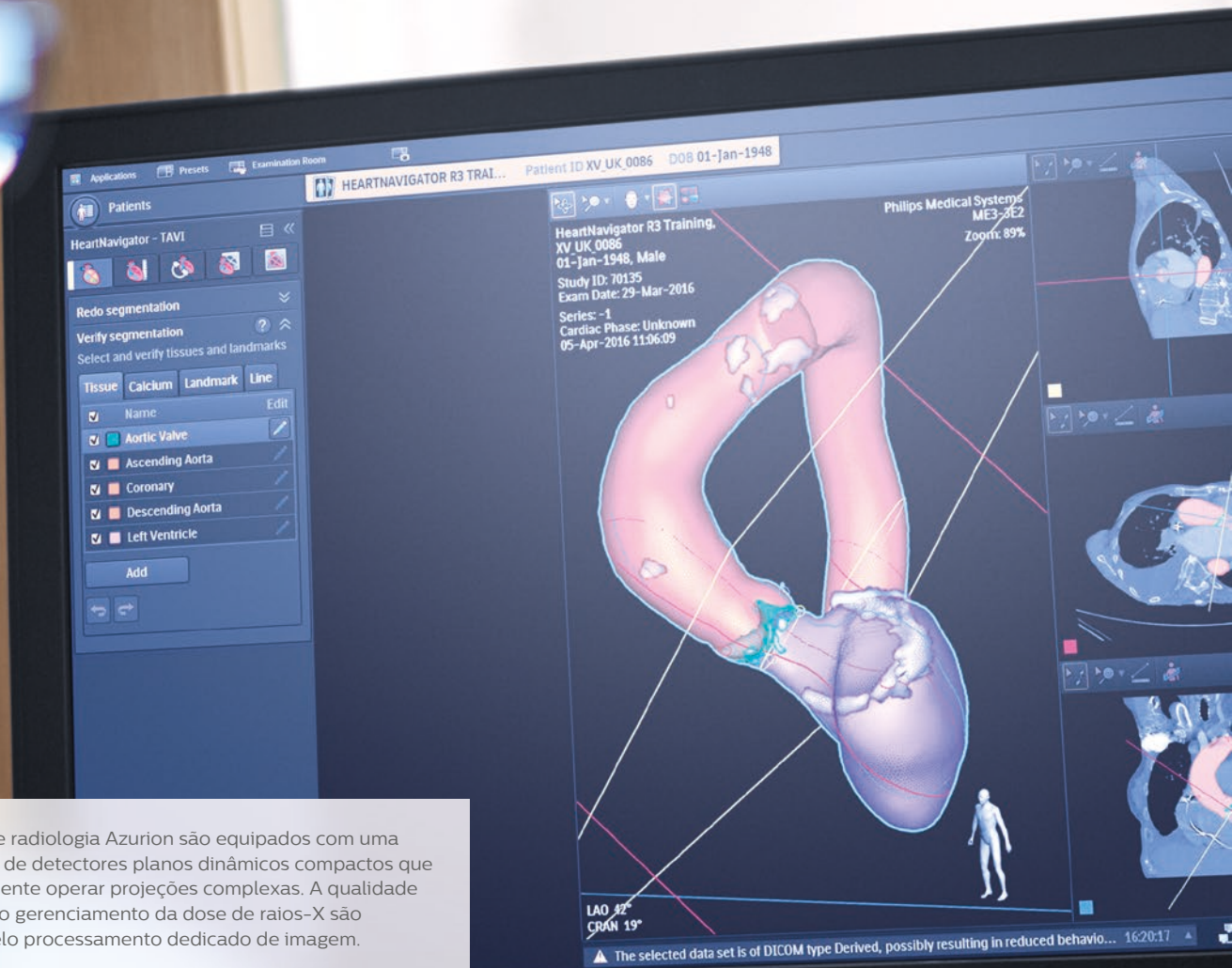
3.2 Tubo de raios-X

Campo máximo de raios-X com SID = 100	35 x 35 cm
Campo máximo de raios-X com SID = 120	42 x 42 cm
Campo máximo de raios-X com SID = 70	24.5 x 24.5 cm
Taxa máxima de resfriamento do anodo	1820 kHU/min
Armazenamento máximo de calor do anodo	6.4 MHU
Armazenamento máximo de calor do conjunto	9.4 MHU
Dissipação de calor do anodo	22,000 W
Dissipação de calor contínua do anodo	3,500 W
Dissipação de calor máxima contínua do conjunto	4,000 W
Pré-filtragem adicional	Administração de dose do SpectraBeam com 0,2 0,5 e 1,0 mm e Filtros SpectraBeam de material equivalente a cobre.
Líquido de refrigeração	Tubo de raios-X refrigerado a óleo com interruptor térmico de segurança
Ângulo do alvo do anodo	11°
Método de resfriamento do anodo	Sistema direto de refrigeração por óleo do anodo com 200 mm diâmetro do ânodo

Relatório estruturado de dose de radiação DICOM

Coleta de parâmetros e configurações relevantes de dose com possibilidade de exportação para um banco de dados DICOM (por exemplo, PACS, RIS). Os dados do relatório podem ser usados para análise, a fim de gerenciar a dose de raios-X. A função DICOM RDSR coleta e exporta os dados necessários. O software para fornecer os dados DICOM para análise e alerta deve ser adquirido separadamente. A função de relatório de dose de captura secundária permite salvar e transferir, manual ou automaticamente, um relatório de dose do paciente ao PACS em formato de captura secundária do DICOM.

4 Imagiologia



Os pacotes de radiologia Azurion são equipados com uma nova geração de detectores planos dinâmicos compactos que podem facilmente operar projeções complexas. A qualidade de imagem e o gerenciamento da dose de raios-X são reforçados pelo processamento dedicado de imagem.

O programa Philips DoseWise é um conjunto de técnicas, programas e práticas incorporadas ao sistema de raios-X que oferece excelente qualidade de imagem durante cada aplicação intervencionista e, ao mesmo tempo, gerencia a dose de raios-X em todos os casos.

Alguns dos recursos do DoseWise (opcional)

Modo de controle de qualidade do usuário

Posicionamento de dose zero



4.1 Detector plano dinâmico

O detector plano dinâmico da Philips oferece uma excelente qualidade de imagem.

Especificações

amanho da estrutura do detector	Diagonal de 62 cm (24.4 polegadas)
Campo máximo de visualização	Diagonal de 39 cm (15 polegadas)
Matriz de imagem	1.560 x 1.440 pixels em profundidade de 16 bits
Campos de zoom do detector	39, 37, 31, 27, 22, 19, 15 cm (15,4, 14,6, 12,2, 10,6, 8,7, 7,5, 5,9 polegadas) formatos quadrados diagonais
Distância entre pixels	184 μ m x 184 μ m
Profundidade de bits do detector	16 bits
Frequência Nyquist	2,7 lp/mm
DQE (0)	70% em 0 lp/mm
MTF a 1 lp/mm	>53%

4.2 Fluoroscopia

Mediante pedido, três modos de fluoroscopia estão disponíveis ao lado da mesa, os quais podem ser programados por meio das configurações.

Especificações

Pré-filtragem adicional	Filtros do SpectraBeam: 0,2, 0,5 e 1,0 mm Equivalente de cobre
Processamento de imagem de fluoroscopia	Filtragem recorrente, melhoria de contorno adaptável de contraste localizado, filtros SPIRIT e algoritmo Xres
Taxas de pulso	Padrão em 3,75, 7,5, 15 e 30 pulsos por segundo
Captura de quadros das imagens estáticas da fluoroscopia	Sim
Armazenamento de fluoroscopia	Armazenamento padrão de pelo menos 20 segundos de fluoroscopia para referência ou arquivamento
Fluoroscopia pulsada de comutação em grade	Sim

4.3 Obtenção digital

O sistema pode ser personalizado com um número virtualmente ilimitado de programas de obtenção de angiografia digital e angiografia com subtração digital. O Xres é um algoritmo de processamento em tempo real que oferece excelente qualidade de imagem por meio de contraste e nitidez melhorados. Ele explora os benefícios do detector totalmente digital para reduzir o ruído em imagens clínicas.

Especificações

Armazenamento de imagem da configuração padrão	0,5 a 30 imagens/seg. 50.000 imagens (baseado em 1k2)
Extensão de armazenamento (opcional)	100.000 imagens (baseado em 1k)2)

Opcional:

Imagem e processamento	QA opcional Angiografia rotacional opcional CardiacSwing Visualização de fisio Subtração da técnica de perseguição de bólus (bolus chase) Reconstrução do bolus chase DSA (angiografia de subtração digital) Roadmap pro/SmartMask Dual Fluoro Fonte de alimentação ininterrupta de integridade de dados
------------------------	--



5 Visualização

5.1 Monitores

O sistema é fornecido no modelo padrão, com um monitor de LCD de 27" para sinal ao vivo e de referência na sala de exame. O monitor é montado no suporte da Philips. Dois monitores LCD coloridos de 24" com funcionamento paralelo são padrão na sala de controle.

Monitor ER LCD de 27" e Monitor CR LCD de 24"

Formato	Formato original 1.920 x 1.080
Ângulo de visão amplo	Sim (aproximadamente 178°)
Alto brilho	Brilho padrão controlado (400 Cd/m ²)
Sinal de vídeo	Compatível com sinais de vídeo de até 1.920 x 1.200 e de ultrassom e IVUS

Monitores opcionais

19" LCD ER

Tamanho	19 inch high brightness color TFT-LCD display
Formato	Native format 1280x1024 SXGA
Resolução em escala de cinza	Resolução em escala de cinza de 10 bits com correção da escala de cinza
Ângulo de visão amplo	Ângulo de visão amplo (aprox. 178 graus)
Alto brilho	Alto brilho (máx. 600 Cd/m ² , padrão 400 Cd/m ²)
Estabilidade de luminância	Estabilidade da luminância de longo prazo através de circuito de estabilização de luz de fundo
Controle de brilho	Controle de brilho automático com sensor de luz de fundo
Funções de controle	Funções de controle na frente
Configuração	Configuração do usuário programável e padrão de referência
Exibição na tela	Sim
Lookup table	Lookup table interna selecionável para a função de transferência de escala de cinza, incluindo DICOM
Fonte de alimentação	Fonte de alimentação interna (100–240 V CA)



27" LCD ER

Tamanho	Monitor TFT-LCD colorido de 27 polegadas de alta luminosidade
Formato	Formato original 1920 x 1080 Full HD
Resolução em escala de cinza	Resolução em escala de cinza de 10 bits com correção da escala de cinza
Ângulo de visão amplo	Ângulo de visão amplo (aprox. 178 graus)
Alto brilho	Alto brilho (máx. 650 Cd/m2, padrão 400 Cd/m2)
Estabilidade de luminância	Estabilidade da luminância de longo prazo através de circuito de estabilização de luz de fundo
Controle de brilho	Controle de brilho automático com sensor de luz de fundo
Funções de controle	Funções de controle na lateral
Configuração	Configuração do usuário programável e padrão de referência
Exibição na tela	Sim
Lookup table	Lookup table interna selecionável para a função de transferência de escala de cinza, incluindo DICOM
Fonte de alimentação	Fonte de alimentação interna (100–240 V CA)
Tela de proteção	Sim

ER LCD de 32" (opcional, requer suporte de terceiros)

Tamanho	32 inch high brightness color TFT-LCD display
Formato	Native format 1920x1080 Full HD
Resolução em escala de cinza	Resolução em escala de cinza de 10 bits com correção da escala de cinza
Ângulo de visão amplo	Ângulo de visão amplo (aprox. 178 graus)
Alto brilho	Alto brilho (máx. 500 Cd/m2, padrão 400 Cd/m2)
Estabilidade de luminância	Estabilidade da luminância de longo prazo através de circuito de estabilização de luz de fundo
Controle de brilho	Automatic brightness control with backlight sensor
Funções de controle	Funções de controle na lateral
Configuração	Configuração do usuário programável e padrão de referência
Exibição na tela	Sim
Lookup table	Lookup table interna selecionável para a função de transferência de escala de cinza, incluindo DICOM
Fonte de alimentação	Fonte de alimentação interna (100–240 V CA)
Tela de proteção	Sim

Visualização opcional

MultiSwitch (sala de controle)

6 Opções adicionais

Opções adicionais gerais

Perseguição de bólus (bolus chase) subtraída

Pacotes de quantificação 2D

Análise quantitativa coronariana (AQC)

Análise do ventrículo esquerdo (AVE)

Análise do ventrículo direito (RVA)

Análise vascular quantitativa (QVA)

Medições básicas da análise quantitativa

Autocalibração completa

Medição

Opções de melhoria do fluxo de trabalho

CardiacSwing

Angiografia rotacional

Visualização fisiológica com disparo de ECG

Ultrassom compacto CX50 integrado

Xper Flex Cardio

Integração

Integração do portal Intellispace

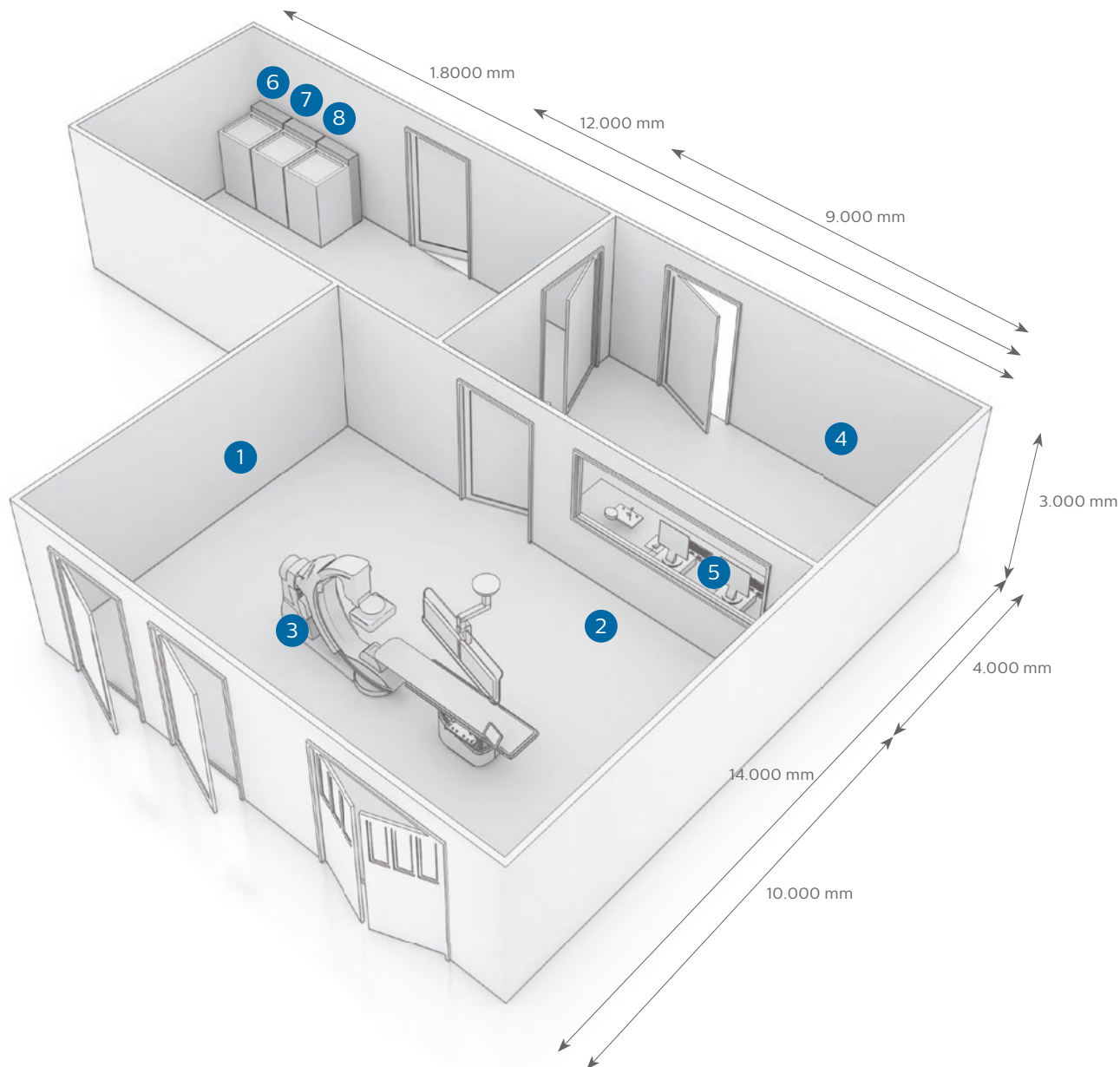
Fluxo de trabalho

Interface DICOM RIS/CIS

Gravador de DVD



7 Layout da sala



Vista superior

1. Sala de exame
2. Suporte do LCD
3. Suporte com braço C instalado no chão
4. Sala de controle
5. Console de visualização
6. Gerador Certeray CFD
7. Gabinete geométrico
8. Gabinete do sistema

Projeto conceitual de um desenho de sala

Vista frontal do equipamento instalado no chão

