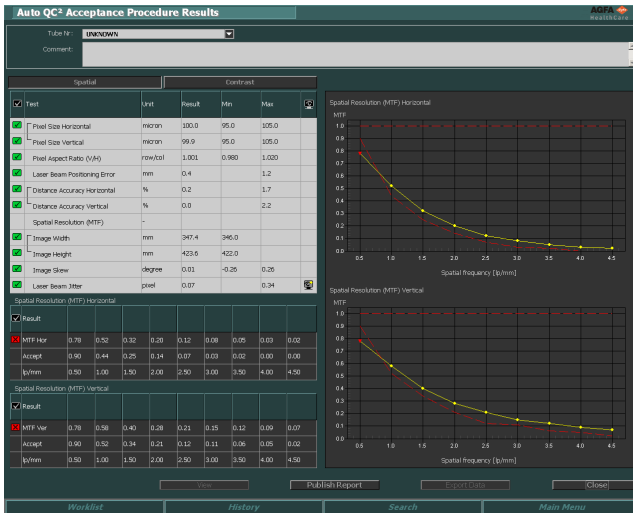


Auto QC²

Manual do utilizador



Índice

Aviso legal	4
Introdução a este manual	5
Acerca dos avisos de segurança presentes neste documento	6
Limitação de responsabilidade	7
Introdução	8
Utilização a que se destina	9
Utilizadores a que se destina	10
Formação	11
Características	12
Compatibilidade	13
Conformidade	16
Possibilidades de ligação	17
Instalação	18
Reclamações sobre o produto	19
Mensagens	20
Documentação relacionada	21
Instruções de segurança	22
Componentes de hardware do Auto QC ²	23
Módulo dos filtros e filtros	24
Modelo de posicionamento	27
Espectro de teste	31
Alvo do indicador do campo de luz	35
Pinos de metal	37
Dosímetro	38
Utilizar o Software Auto QC ²	39
Iniciar o software Auto QC ²	40
Parar o software Auto QC ²	41
Mudar para o Windows sem parar o software Auto QC ²	42
Janelas do software Auto QC ²	43
Janela Lista de trabalho	44
Janela Histórico	46
Janela Procurar	47
Janela menu principal	48
Fluxo de trabalho geral	49
Seleção do Grupo de testes	50
Preparar a modalidade e obter uma exposição	51
Identificar a cassette e enviar os exames para a estação do software Auto QC ² utilizando a NX	53
Gerir a lista de trabalho	54
Remover imagens	57
Editar a informação da imagem	58
Efectuar a verificação visual	60

Gerar o resultado, publicar o relatório e exportar os dados resultantes	67
Gerir relatórios com a janela Procurar	71
Remover relatórios	73
Ver exposições ligadas ao relatório	74
Criar um relatório	75
Exportar os dados de um relatório	76
Fechar a lista de resultados da procura	77
Utilizar a função de histórico	78
Criar um relatório de histórico	81
Exportar os dados de um relatório	82
Menu principal	83
Abrir a ajuda online	84
Verificar a versão do software Auto QC ²	85
Configurar a porta de ligação DICOM	86
Editar a informação da ampola de raios X	87
Adicionar uma ampola de raios X	88
Atualizar as definições de uma ampola de raios X existente	90
Remover as ampolas de raios-X	92
Fechar a lista de tubos de raios X	93
Configurar o monitor	94
Importar imagens	95

Aviso legal



Agfa NV, Septestraat 27, B-2640 Mortsel - Belgium

Para obter mais informações sobre os produtos Agfa, visite www.agfa.com.

Agfa e o losango Agfa são marcas comerciais da Agfa-Gevaert N.V., Bélgica ou das suas filiais. Auto QC² é uma marca comercial da Agfa NV, Belgium ou de uma das suas filiais. Todas as outras marcas comerciais são propriedade dos respetivos titulares e são utilizadas para fins editoriais e sem intenção de infringir a lei.

A Agfa NV não concede qualquer garantia ou representação, expressa ou implícita, relativamente à precisão, integridade ou utilidade da informação contida neste documento e especificamente nega as garantias de adaptabilidade a qualquer fim particular. Os produtos e serviços podem não estar disponíveis na sua área. Contacte o representante local de vendas para obter informações sobre a disponibilidade respectiva. A Agfa NV esforça-se por fornecer informações tão precisas quanto possível mas não é responsável por quaisquer erros tipográficos. A Agfa NV não será, em qualquer circunstância, responsável por qualquer dano causado pela utilização ou impossibilidade de utilização de qualquer informação, aparelho, método ou processo descritos neste documento. A Agfa NV reserva-se o direito de efetuar alterações a este documento sem aviso prévio. A versão original deste documento está em inglês.

Direitos de autor 2018 Agfa NV

Todos os direitos reservados.

Publicado pela Agfa NV

B-2640 Mortsel - Belgium.

Nenhuma parte deste documento poderá ser reproduzida, copiada, adaptada ou transmitida sob qualquer forma ou por qualquer meio sem a autorização por escrito da Agfa NV

Introdução a este manual

Tópicos:

- *Acerca dos avisos de segurança presentes neste documento*
- *Limitação de responsabilidade*

Acerca dos avisos de segurança presentes neste documento

Apresentam-se, a seguir, exemplos dos avisos, precauções, instruções e notas que aparecem neste documento. O texto explica como devem ser interpretados.



PERIGO:

Um aviso de segurança de perigo indica uma situação de perigo ou um perigo direto e imediato de um potencial ferimento grave do utilizador, engenheiro, paciente ou qualquer outra pessoa.



AVISO:

Um aviso de segurança de alerta indica uma situação de perigo que pode dar origem a um potencial ferimento grave do utilizador, engenheiro, paciente ou qualquer outra pessoa.



ATENÇÃO:

Um aviso de segurança de cautela indica uma situação de perigo que pode dar origem a um potencial ferimento ligeiro do utilizador, engenheiro, paciente ou qualquer outra pessoa.



Uma instrução consiste numa ordem que, quando não seguida, pode causar danos no equipamento descrito neste manual ou em quaisquer outros equipamentos ou bens e causar poluição ambiental.



Uma proibição consiste numa ordem que, quando não seguida, pode causar danos no equipamento descrito neste manual ou em quaisquer outros equipamentos ou bens e causar poluição ambiental.



Nota: As notas fornecem concelhos e realçam situações excepcionais. As notas não devem ser entendidas como instruções.

Limitação de responsabilidade

A Agfa não assume qualquer responsabilidade pela utilização deste documento, caso sejam efectuadas alterações não autorizadas ao seu conteúdo ou formato.

Foram feitos todos os esforços para garantir a exactidão da informação contida neste documento. Contudo, a Agfa não assume qualquer responsabilidade por erros, inexactidões ou omissões que possam surgir no presente documento. A fim de melhorar a segurança, funções ou o desenho, a Agfa reserva-se o direito de alterar o produto sem aviso prévio. O presente manual é fornecido sem qualquer tipo de garantia, implícita nem explícita, incluindo, embora sem carácter limitativo, as garantias implícitas de comercialização e adequação a um fim específico.



Nota: Nos Estados Unidos, a Lei Federal estabelece que a venda deste dispositivo só pode ser feita a médicos ou a alguém sob as suas ordens.

Introdução

Tópicos:

- *Utilização a que se destina*
- *Utilizadores a que se destina*
- *Formação*
- *Características*
- *Compatibilidade*
- *Conformidade*
- *Possibilidades de ligação*
- *Instalação*
- *Reclamações sobre o produto*
- *Mensagens*
- *Documentação relacionada*

Utilização a que se destina

O Auto QC² é utilizado para fazer os testes de controlo de qualidade e procedimentos de aceitação dos sistemas médicos de CR, especialmente os Digitizers e as chapas da Agfa. O Auto QC2 será utilizado em:

- Produção dos sistemas de CR.
- Procedimentos de aceitação de novas instalações.
- Procedimentos de controlo de qualidade efectuados pelos clientes.

Tabela 1: Utilização a que se destina o Auto QC².

Categoria	Descrição
Tipo de equipamento	Equipamento de controlo de qualidade.
Função do equipamento	Controlo de qualidade.
Ambiente de utilização	<ul style="list-style-type: none"> • Em salas de raios-X. • Fora das salas de raios X. • Consultórios de radiologistas privados. • Clínicas. • Centros de imagem. • Salas de emergência. • Unidades de cuidados intensivos. • Meios móveis.
Serviços médicos	<ul style="list-style-type: none"> • Radiologia geral (GenRad). • Pediatria. • Uro/Tomo. • Medicina dentária • Radioterapia (apenas para os procedimentos de aceitação efectuados pelo pessoal de assistência da Agfa).

Utilizadores a que se destina

A execução de exames do Auto QC² necessita sobretudo de duas competências na área de testes do hospital:

- Utilizar todos os componentes de hardware do Auto QC² (modelo de posicionamento, espectro, módulo do filtro, alvo do indicador do campo de luz), montar as instalações de testes e executar as exposições de teste.
- Interpretar e analisar os resultados utilizando o software Auto QC² e, se necessário, implementar as acções correctivas.

É da responsabilidade dos órgãos de gestão do hospital atribuir estas competências às pessoas mais qualificadas para as desempenhar.

De uma forma geral destina-se aos utilizadores seguintes:

- No ambiente médico: especialistas em física médica do hospital, especialistas em imagiologia, radiologistas ou engenheiros de assistência que executem os testes de aceitação e de controlo de qualidade.

Formação

O utilizador tem de ter recebido uma formação adequada para a utilização segura e eficiente do Auto QC² antes de tentar trabalhar com ele. Os requisitos de formação podem variar em função do país. O utilizador deve certificar-se de que a formação recebida respeita as leis e regulamentos locais em vigor. O representante local da Agfa pode fornecer informações detalhadas sobre o assunto.

O utilizador deve tomar conhecimento das informações seguintes na secção preliminar deste manual:

Hiperligações relacionadas

[*Utilização a que se destina*](#) na página 9

[*Utilizadores a que se destina*](#) na página 10

[*Instruções de segurança*](#) na página 22

Características

O Auto QC² é desenvolvido como uma ferramenta que serve para testar os aspectos de qualidade relacionados com a prática de radiologia.

Os conceitos utilizados no controlo de qualidade com o Auto QC² são definidos utilizando como linha de orientação o AAPM Report of Task Group 10 (Teste de aceitação e controlo de qualidade para sistemas de imagens de fósforo foto-estimulável).

Partindo deste ponto de vista, o Auto QC² tem as funções seguintes:

- Utilização de um espectro para os testes espaciais e de contraste.
- O software Auto QC² tem uma interface de utilizador muito fácil que permite, a este último, executar os passos e interpretar e analisar os resultados.
- O Auto QC² gera resultados de testes com níveis de aceitação.
- O Auto QC² gera um relatório dos resultados dos testes.
- O Auto QC² oferece funções de procura e histórico.

Compatibilidade

- Compatibilidade com o equipamento Agfa:

Tabela 2: Compatibilidade com o equipamento Agfa.

Equipamento	Type (Tipo)
Digitalizadores:	<p>O Auto QC² é compatível com os digitizers indicados a seguir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ADC COMPACT • ADC COMPACT PLUS V1.1 • ADC COMPACT PLUS • CR 25 • DX-S • CR 75 • CR 85 • CR 30 • CR 35 • CR 55 • CR 55 ASAP • DX-G • DX-G ASAP • CR 30 • DX-M • DX-M ASAP • CR30-X • CR30-Xm • CR10-X • CR12-X • CR15-X • CR15-X-CROP <ul style="list-style-type: none"> • A função de identificação rápida (Fast ID) não é suportada nos digitizers DICOM (ADC Solo, ADC Compact, ADC Compact Plus, CR 25, CR 35-X, CR 75, CR 85-X, DX-G e DX-M) para digitalização das cassetes com exposições de controlo de qualidade, pois a execução dos procedimentos respectivos exige imagens de alta resolução. • A função Fast ID para identificação de cassetes é suportada nos digitalizadores DX-S e CR 30-X, pois nestes tipos de digitalizadores a única forma de identificar as cassetes é sem a ID Tablet.

Equipamento	Type (Tipo)
	<ul style="list-style-type: none"> O DX-S não suporta a ligação a um PC com o Windows 10, mas as imagens podem ser enviadas do PC DX-S para o Auto QC² a executar num PC com o Windows 10 independente.
Tamanhos das cassetes:	<ul style="list-style-type: none"> 15x30 cm. 18x 24 cm. 8x10 polegadas. 24x30 cm. 10x12 polegadas. 35x43 cm (PQC/ATP/LFI). 35x35 cm.
Tipos de chapas:	<ul style="list-style-type: none"> ADC MD 10. CR MD 30. CR MD 40. CR MD 4.0. CR MD 4.0R. CR HD 5.0. CR MD1.0 General CR HD5.0S General

- Compatibilidade com software:

Tabela 3: Compatibilidade com o equipamento Agfa.

Equipamento	Type (Tipo)
Requisitos do browser:	<ul style="list-style-type: none"> Internet Explorer versão 5.0 ou posterior.
Sistemas operativos:	<p>Auto QC² versão 1.00:</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows XP Home SP2. Windows XP Professional SP2. Windows Vista SP1 - 32 bits. Windows 7 - 32 bits. <p>Auto QC² versão 2.00:</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows 10 - 64 bits. Não são suportadas versões mais antigas do Windows.

Equipamento	Type (Tipo)
Microsoft Excel:	<ul style="list-style-type: none"> • Excel 2000 ou posterior.

- Compatibilidade de hardware:

Tabela 4: Hardware suportado.

Item	Type (Tipo)
Processadores:	<p>Só suporta os seguintes processadores Intel de 32 bits para o Windows XP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intel: Pentium 4 (ou mais recente) • AMD: Athlon 64 (ou mais recente)
Resoluções de ecrã suportadas:	<p>O software Auto QC² suporta as resoluções seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mínimo de 1280 x 768 pixels. <p>A definição DPI do ecrã do Windows recomendada é de 96.</p> <p>O software Auto QC² não abre se a resolução do ecrã não respeitar as especificações. O sistema apresenta uma mensagem de erro e interrompe a inicialização do software Auto QC².</p>
Qualidade de cor suportada:	A placa gráfica tem de suportar cores de 32 bits.

- Compatibilidade com o colimador da ampola de raios-X

Verifique se a DAP externa com calha está presente. Verifique se pode suportar o peso do módulo do filtro (+/- 2,5 kg)



Nota:

As alterações ou adições ao equipamento só podem ser efectuadas por pessoas autorizadas pela Agfa, para esse efeito. Tais alterações têm de obedecer às boas práticas de engenharia e a todas as leis e regulamentos em vigor na jurisdição do hospital.

Conformidade

O Auto QC² foi desenhado de acordo com as directivas MEDDEV relativas à aplicação de Equipamentos médicos e foi testado no âmbito dos procedimentos de avaliação de conformidade exigidos pela Directiva 93/42/EEC MDD (Directiva do Conselho Europeu 93/42/EEC sobre equipamentos médicos).

Este produto Agfa foi desenhado de acordo com a directiva IEC 60601-1, Ed. 3: Equipamento médico eléctrico Parte 1: Requisitos gerais de segurança básica e desempenho essencial.

O Auto QC² está em conformidade com a norma IEC 61267 para equipamento de raios X para diagnóstico médico e condições de radiação para utilização na determinação das características.

Os conceitos utilizados no controlo de qualidade com o Auto QC² são definidos utilizando como linha de orientação o AAPM Report of Task Group 10 (Teste de aceitação e controlo de qualidade para sistemas de imagens de fósforo foto-estimulável).

Possibilidades de ligação

A estação de trabalho do Auto QC² requer uma rede Ethernet de 100 Mbit para trocar informações com um determinado número de outros equipamentos. O Auto QC² é fornecido com um mecanismo que evita a perda de dados se houver uma falha na rede.

O Auto QC² comunica com os outros equipamentos da rede do hospital utilizando o protocolo DICOM com as classes SOP seguintes:

- DICOM

Tabela 5: Tabela de mapeamento DICOM.

SOP Class (Classe SOP)	SCU/SCP
Armazenamento de imagens de raios X – Para processamento	SCU / SCP

Instalação

A instalação do software Auto QC² é feita pela assistência da Agfa.

A disponibilidade do software Auto QC² depende da chave de protecção da licença que vai ligar ao PC. A Agfa recomenda que não retire a chave de protecção, mesmo quando não está a utilizar o software AutoQC², porque gasta o “período de tolerância da licença”. O período de tolerância é um período de tempo limitado durante o qual pode continuar a trabalhar no caso da chave de protecção se perder ou ser retirada acidentalmente.

Para retirar a chave de protecção sem gastar o período de tolerância da licença, abra a ferramenta Gestor de licenças (Iniciar > Agfa > Service > License Manager) e clique em “Desactivar função de período de tolerância” (“Disable grace functionality”). Isto pode ser útil se o Auto QC² estiver instalado num computador portátil, utilizado para outros fins. Para utilizar o Auto QC², a chave de protecção tem de estar colocada. Se a chave se partir ou perder, as licenças são imediatamente bloqueadas e tem de abrir a ferramenta Gestor de licenças e clicar em “Activar período de tolerância” (“Enable grace functionality”) para continuar a trabalhar por um período de tempo limitado, durante o qual a chave de protecção pode ser substituída.

Reclamações sobre o produto

Todos os profissionais de saúde (por exemplo, cliente ou utilizador) que tenham queixas ou não estejam satisfeitos com a qualidade, durabilidade, fiabilidade, segurança, eficiência e/ou desempenho do equipamento devem comunicá-lo à Agfa.

Se o equipamento não funcionar correctamente e possa ter causado ou contribuído para uma lesão grave, deve notificar imediatamente a Agfa por telefone, fax ou por escrito para o endereço seguinte:

Serviço de suporte Agfa - os endereços e números de telefone de suporte local estão listados em www.agfa.com

Agfa - Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belgium

Agfa - Fax +32 3 444 7094

Mensagens

Em certas condições o software Auto QC² mostra uma caixa de diálogo com uma mensagem no centro do ecrã. Esta mensagem indica que ocorreu um problema ou que não pode executar uma acção determinada.

O utilizador deve ler esta mensagem com cuidado. As mensagens fornecem informações sobre o que deve fazer a partir daí. Pode ter de executar uma acção determinada para resolver o problema ou contactar os serviços de assistência da Agfa.

Documentação relacionada

- Manual do utilizador base do Auto QC² (2376).
- Folhas de fluxo de trabalho do Auto QC² (2374).
- Guia de resolução de problemas do Auto QC² (2375).

Instruções de segurança



AVISO:

O utilizador deve respeitar estritamente todos os avisos, precauções, notas e indicações de segurança existentes neste documento.

A segurança só é garantida se o Auto QC² tiver sido instalado por técnicos da Agfa.

Todos os produtos médicos da Agfa devem ser utilizados por profissionais qualificados que tenham recebido formação adequada.

O utilizador tem de cumprir os procedimentos de controlo de qualidade do hospital como medida de prevenção contra os riscos resultantes de erros no processamento das imagens.



ATENÇÃO:

Não instale a estação de trabalho Auto QC² num local onde seja difícil desligá-la da tomada de corrente.

As alterações, adições ou operações de manutenção do equipamento só podem ser efectuadas por pessoal qualificado e com formação adequada.

Não utilize peças sobresselentes não homologadas.



Nota:

Foram tomadas todas as precauções razoáveis durante a construção do Auto QC² para garantir a integridade e segurança das pessoas que trabalham com este sistema. Respeite sempre todos os avisos, precauções e notas.

Componentes de hardware do Auto QC²

Esta secção descreve os componentes incluídos no pacote Auto QC² e que é obrigatório ter nas instalações onde sejam efectuados os procedimentos de testes do Auto QC². Todos os componentes estão guardados na mala do Auto QC².

Tópicos:

- *Módulo dos filtros e filtros*
- *Modelo de posicionamento*
- *Espectro de teste*
- *Alvo do indicador do campo de luz*
- *Pinos de metal*
- *Dosímetro*

Módulo dos filtros e filtros

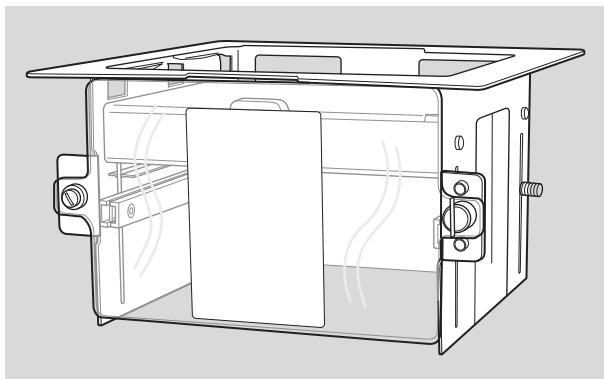


Figura 1: O módulo dos filtros do Auto QC²

O módulo dos filtros é o módulo onde pode introduzir os vários filtros. O módulo está instalado no tubo de raios X.

Os elementos que é possível inserir no módulo são apresentados na tabela a seguir. A tabela abaixo apresenta uma lista dos elementos que pode inserir no módulo juntamente com a respectiva descrição técnica e funcional.

Tabela 6: Descrição dos componentes do módulo dos filtros do Auto QC².

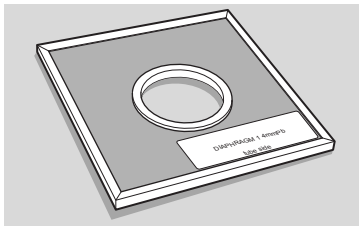
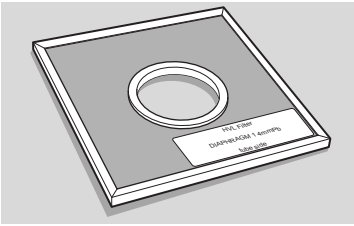
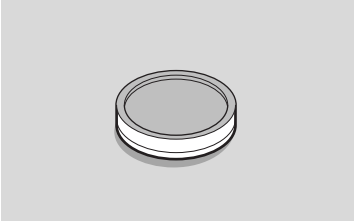
Nome do componente	Especificações técnicas	Especificações funcionais
Diafragmas 1 e 2: 	Fio com uma espessura de 4 mm e um orifício circular de 48 mm.	Focagem do feixe de raios X

Figura 2: Diafragma 1.

Nome do componente	Especificações técnicas	Especificações funcionais
 <p>Figura 3: Diafragma 2.</p>		
<p>Filtro RQA5:</p>	<p>Filtro de alumínio de 21 mm.</p> <p>Instalado no módulo dos filtros, protegido com uma película fina (para evitar os riscos quando se monta no filtro HVL).</p>	<p>Utilizado para a validação do tubo prescrita e especificada pela norma IEC 61267 para manter a qualidade da radiação.</p>
<p>Filtro HVL:</p>  <p>Figura 4: Filtro HVL</p>	<p>Filtro redondo, fornecido separadamente</p>	<p>Utilizado no processo para o cálculo de metade do valor de kV para HVL.</p>



AVISO:

Para instalar o módulo do filtro tem de encaixar as extremidades respectivas nas calhas auxiliares do colimador. Se não o instalar desta maneira, o módulo pode cair e ferir o utilizador ou danificar os outros equipamentos por causa do seu peso.



Nota:

O módulo do filtro foi desenhado de maneira a que o seu tamanho (176 mm x 168,5 mm x 96 mm) se adapte a 80% dos colimadores disponíveis no mercado.

Montar o filtro no colimador:

Encaixe o módulo do filtro com o filtro RQA5 montado nas calhas auxiliares do colimador.

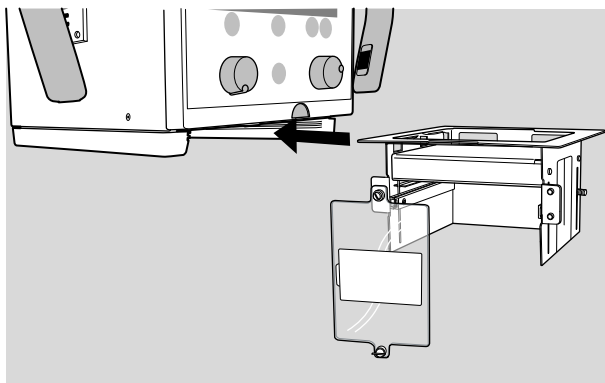


Figura 5: Encaixar o módulo do filtro nas calhas auxiliares do colimador.



Nota:

Pode inserir o módulo do filtro nas calhas com a parte de frente virada para todas as direcções possíveis.

Modelo de posicionamento

1. Ponto vermelho.
2. Etiqueta de orientação do modelo de posicionamento.
3. Referência da posição do dosímetro.
4. Setas e linhas.
5. Orifícios para os pinos de metal.
6. Suportes da imagem de espectro
7. Pontos para o alvo do indicador do campo de luz

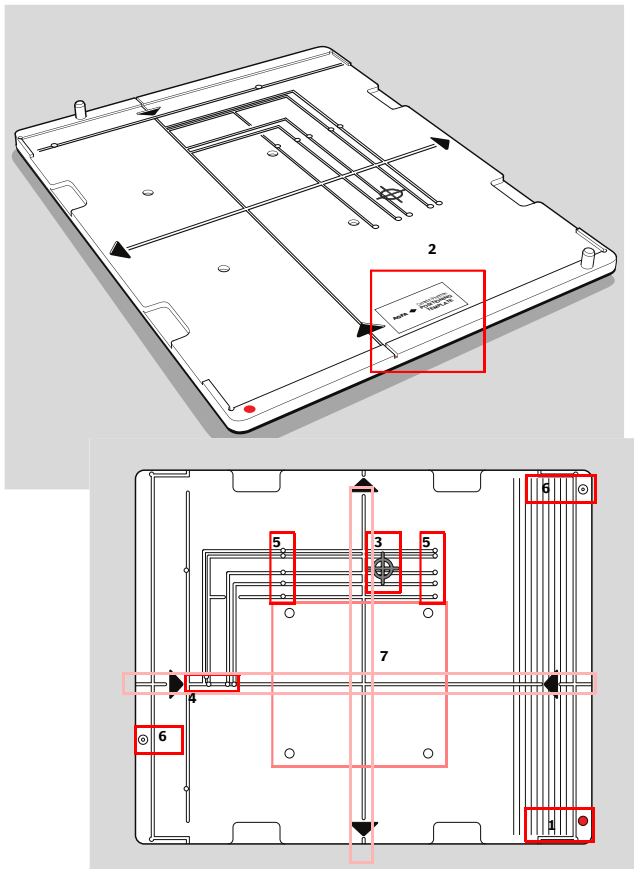


Figura 6: Modelo de posicionamento do Auto QC².

O modelo de posicionamento é utilizado para posicionar as cassetes na mesa da modalidade.

Tabela 7: Descrição funcional do modelo de posicionamento.

Elementos	Descrição funcional
Ponto vermelho (1).	Utilizado para posicionar o modelo de posicionamento. O ponto vermelho tem de estar situado por baixo do lado do ânodo. Se o ânodo estiver no lado esquerdo, o ponto vermelho tem de estar no lado inferior esquerdo. Se o ânodo estiver no lado direito, o ponto vermelho tem de estar no lado superior direito.
Etiqueta de orientação do modelo de posicionamento (2)	<p data-bbox="380 435 948 492">Esta etiqueta mostra a orientação em relação ao efeito de Heel.</p> <div data-bbox="384 509 802 794" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p data-bbox="551 553 632 573">tube side</p> <p data-bbox="545 594 638 613">heel effect</p> <p data-bbox="434 607 514 626">←</p> <p data-bbox="653 607 734 626">→</p> <p data-bbox="421 683 522 716">AGFA</p> <p data-bbox="533 683 583 716"><i>Agfa</i></p> <p data-bbox="610 664 774 751">Cassette / Phantom POSITIONING TEMPLATE</p> </div> <p data-bbox="380 821 692 846">Figura 7: Detalhe da etiqueta.</p>
Referência da posição do dosímetro (3)	Este é o ponto em que o dosímetro está colocado para determinação das definições de exposição. Por isso, utiliza-se a referência da posição do dosímetro para fazer a medição das doses de raios X.
Setas e linhas (4)	São utilizadas para alinhar o modelo de posicionamento juntamente com as linhas de luz do colimador no lado transversal e longitudinal.
Orifícios para posicionar os pinos de metal (5)	Utilizam-se para posicionar as cassetes dos diversos tamanhos. Introduza os pinos de metal e empurre as cassetes de maneira a que os lados inferior e esquerdo fiquem a tocar nos pinos de metal.
2 suportes de fantoma (6)	Utiliza-se para posicionar o espectro com firmeza no modelo juntamente com os cortes do espectro.
4 cortes redondos centrais (7)	É o suporte do alvo do indicador do campo de luz quando guardar o espectro com o indicador do campo de luz na mala para avião

1. Posicione o modelo de posicionamento.

- a) Ligue a luz do colimador.
- b) Posicione o modelo na mesa de acordo com as especificações seguintes:
 - O ponto vermelho tem de estar situado por baixo do lado do ânodo. Se o ânodo estiver no lado esquerdo, o ponto vermelho tem de estar no lado inferior esquerdo. Se o ânodo estiver no lado direito, o ponto vermelho tem de estar no lado superior direito. Na maioria das situações o ânodo está do lado esquerdo e o cátodo do lado direito.
 - Verifique se as linhas de luz coincidem com as linhas e as setas do modelo de posicionamento.

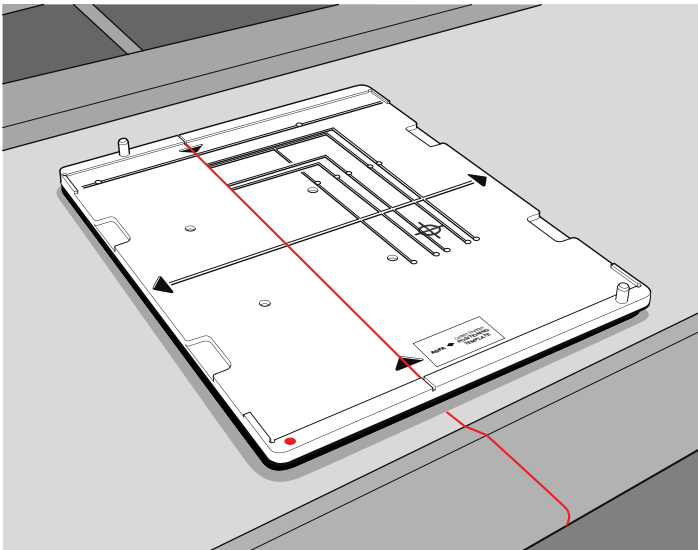


Figura 8: Posicione o modelo de posicionamento.

- c) Como as linhas de posicionamento são assimétricas, alinhe o campo de luz de maneira a que no lado do cátodo a luz toque no fim da seta e tape completamente o modelo de posicionamento. No lado do ânodo o campo de luz sai para fora do modelo de posicionamento.
 - d) Verifique se o efeito de Heel está perpendicular ao lado mais comprido do modelo de posicionamento.
- ## 2. Posicione a cassete no modelo de posicionamento:
- a) Coloque a cassete no modelo como se mostra abaixo:
 1. O scriber ou a etiqueta do detector/cassete tem de estar na parte inferior à esquerda.
 2. Nos outros tipos de cassete (MD10, MD 4.0,...), a etiqueta da cassete tem de estar no fundo à esquerda.
 3. Se utilizar cassetes pequenas: tem de empurrar outra vez a cassete contra os pinos de metal no modelo de posicionamento.

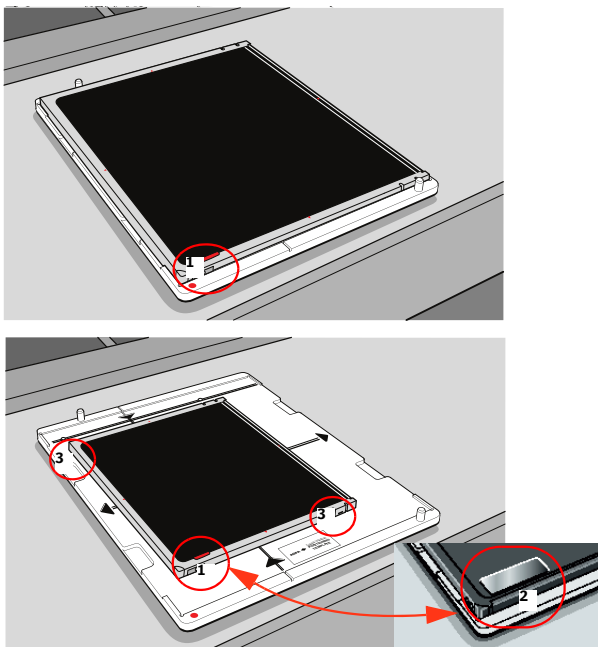


Figura 9: Colocar a cassete no modelo de posicionamento.

Espectro de teste

1. Etiqueta de orientação do modelo de posicionamento.
2. Ponto vermelho.

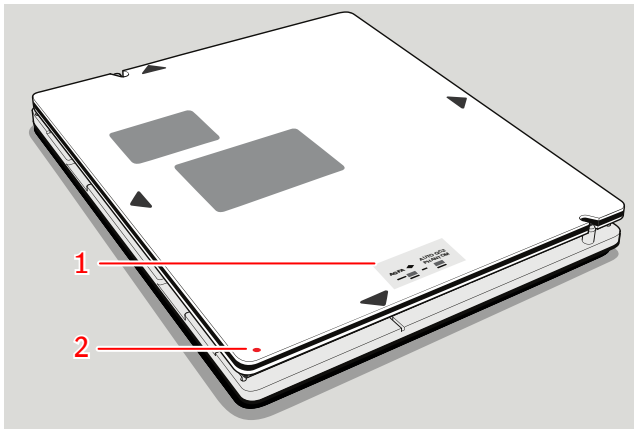


Figura 10: O espectro de teste do Auto QC².

O espectro utiliza-se para as exposições de teste PHAP e PHQC. Os materiais e elementos do espectro influenciam o resultado da exposição na cassete. Os resultados são utilizados para efectuar os cálculos de qualidade e continuidade do equipamento de raios X e do digitalizador.

Apresenta-se abaixo a descrição técnica e funcional do espectro:

1. Cunha de escalão.
2. Chapa de cobre.
3. Alvos da extremidade MTF.
4. Régua horizontal.
5. Régua vertical.
6. Dados de ID.
7. Aberturas de instabilidade.
8. Quadrado do tamanho do pixel.

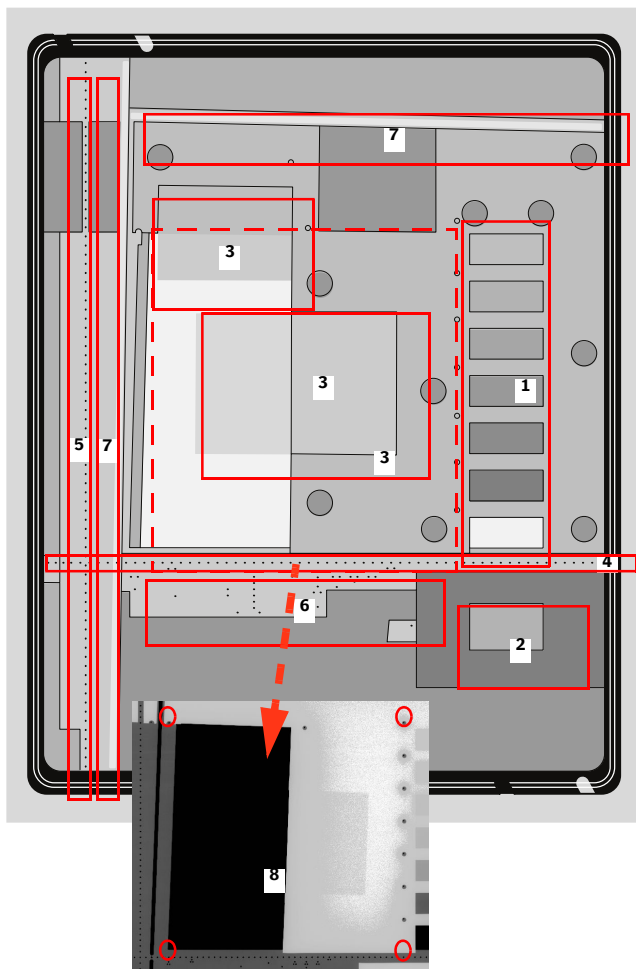


Figura 11: O interior do espectro.

Tabela 8: Descrição do espectro do Auto QC².

Parte do fantoma	Material	Funcionamento
Cunha de escalão (1)	Háfnio	Utilizado nos cálculos de comportamento do contraste. Se a posição do modelo de posicionamento e o espectro estiverem correctos, a cunha de escalão ficará situada por baixo do lado do cátodo.

Parte do fantoma	Material	Funcionamento
Chapa de cobre (2)	Cobre	Utilizado no teste de qualidade da radiação.
Alvos da extremidade MTF (3)	Tungsténio	Utilizado no teste de resolução espacial.
Régua horizontal com orifícios e quadrados (4)	Régua com peças sintéticas Orifícios de precisão CNC na camada fina do fio Quadrados	Utilizado para a verificação espacial.
Régua vertical com orifícios e quadrados (5)	Régua com peças sintéticas Orifícios de precisão CNC na camada fina do fio Quadrados	Utilizado para a verificação espacial.
Dados de ID (6)		O padrão dos orifícios identifica de forma única o espectro.
Aberturas de instabilidade (7)		São utilizadas para os testes de instabilidade no raio laser, valores excessivos/toque e falhas na linha de digitalização que fazem parte do controlo de qualidade periódico.
Quadrado do tamanho do pixel (8)		Utilizado para determinar o tamanho dos pixels horizontal e vertical e o desvio da imagem.

Consulte as folhas de fluxo de trabalho para obter mais informações.

Posicionar o espectro:

1. Verifique se o modelo de posicionamento está na posição correcta.
2. Coloque a cassete no modelo de posicionamento.

3. Verifique a orientação do espectro: o lado do efeito de Heel (indicado pela etiqueta na tampa do fantoma) tem de estar na parte superior da etiqueta do modelo de posicionamento. O ponto vermelho do espectro tem de estar situado por baixo do ânodo.
4. Coloque, com cuidado, o espectro na parte superior da cassete. Os orifícios de posicionamento do espectro têm de encaixar nos suportes brancos do modelo de posicionamento.



ATENÇÃO:

Manuseie o espectro com muito cuidado. Se o deixar cair, pode ficar danificado.

Alvo do indicador do campo de luz

1. Pontos redondos.
2. Setas.

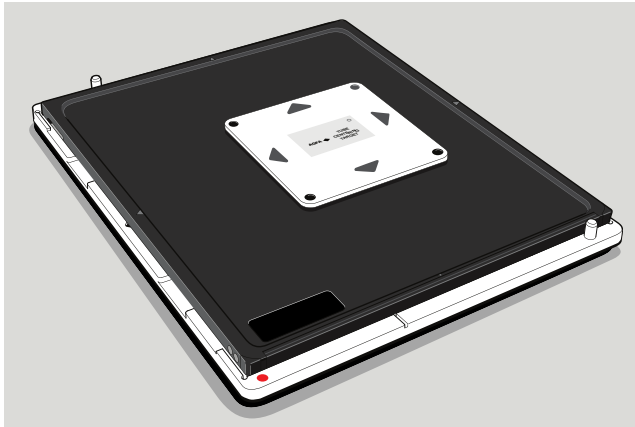
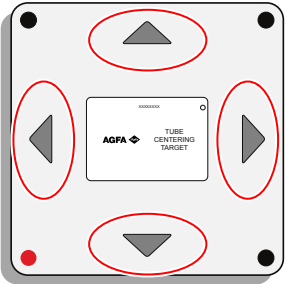
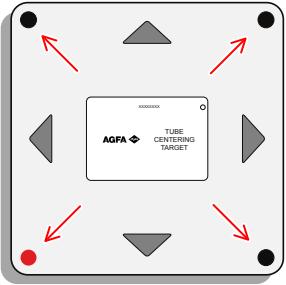


Figura 12: O alvo do indicador do campo de luz do Auto QC².

O alvo do indicador do campo de luz utiliza-se para realizar o indicador do campo de luz. Pode verificar se o tubo do seu equipamento de raios X está centrado, fazendo a colimação no centro dos quatro marcadores e das setas. No resultado da exposição na cassete, o campo de colimação deve estar visível e alinhado com os quatro marcadores. Se isso não acontecer, a indicação do campo de luz não está correcta.

Tabela 9: Descrição do alvo do indicador do campo de luz.

Elemento	Funcionamento
Setas.	Utilizam-se para posicionar o alvo do indicador do campo de luz no lado transversal e longitudinal.

Elemento	Funcionamento
 <p>Figura 13: Setas do alvo do indicador do campo de luz.</p>	
 <p>Figura 14: Marcadores e disco do alvo do indicador do campo de luz.</p>	<p>3 marcadores pretos - 1 disco vermelho.</p> <p>Os marcadores pretos contêm 3 objectos pequenos de absorção de raios X.</p> <p>O disco de metal tapado por um ponto vermelho.</p> <p>Os quatro estão colocados nos cantos de um quadrado de 15 cm. Os campos de luz têm de estar posicionados nestes pontos redondos (fio).</p>

Para posicionar o alvo do indicador do campo de luz:

1. Posicione o modelo de posicionamento.
2. Coloque a cassete no modelo de posicionamento.
3. Coloque o alvo do indicador do campo de luz na cassete.
4. Verifique se o ponto vermelho do alvo do indicador do campo de luz está situado no lado inferior esquerdo.
5. Faça a colimação do campo de luz no centro dos quatro pontos.

Pinos de metal

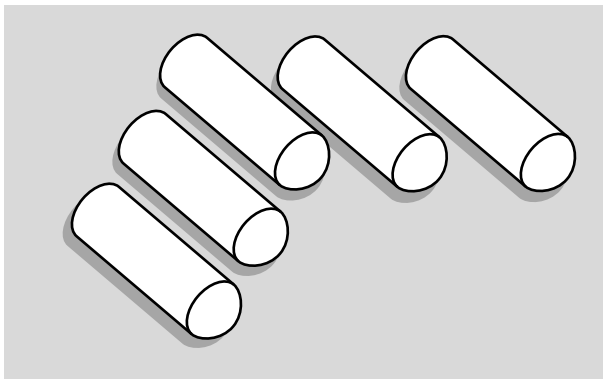


Figura 15: Pinos de metal para posicionamento da cassete.

Os cinco pinos de metal estão incluídos no pacote do Auto QC². Utilizam-se para posicionar as cassetes mais pequenas no modelo de posicionamento.

Dosímetro

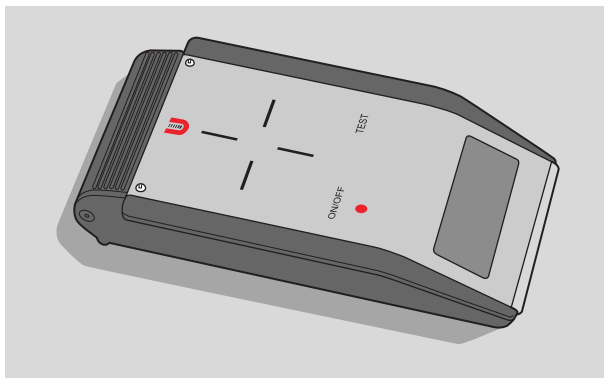


Figura 16: Dosímetro.

Em geral todos os tipos do dosímetro podem ser utilizados para executar os testes do Auto QC², dosímetros do detector do estado sólido?? bem como o dosímetro com câmara de ionização.

Para poderem ser utilizados têm de respeitar um determinado número mínimo de requisitos técnicos.

Para mais informações, consulte as especificações técnicas do dosímetro nas folhas de fluxo de trabalho do Auto QC².

Além disso, pode ser necessário aplicar factores de correcção para a utilização do filtro RQA5 (alumínio de 21 mm).

Consulte a folha de dados do seu dosímetro.

Um instrumento adequado é o dosímetro 557L Unfors da Unfors Instrument.

Este instrumento pode ser encomendado a: Unfors Instruments AB, Uggedalsvägen 29, SE-427 40 Billdal, Sweden. Telefone: +46 31 939 970. Fax: +46 31 910 950.

Utilizar o Software Auto QC²

Tópicos:

- *Iniciar o software Auto QC²*
- *Parar o software Auto QC²*
- *Mudar para o Windows sem parar o software Auto QC²*
- *Janelas do software Auto QC²*

Iniciar o software Auto QC²

Para abrir o software Auto QC²:

1. Inicie a sessão na estação do software Auto QC².
2. Iniciar o software Auto QC² clicando no ícone Auto QC² no ambiente de trabalho.

Aparece o ecrã de abertura do software Auto QC²:



Figura 17: Ecrã de abertura do software do Auto QC².

O sistema verifica se a resolução do ecrã é suportada. Se não o for, aparece uma mensagem de erro.

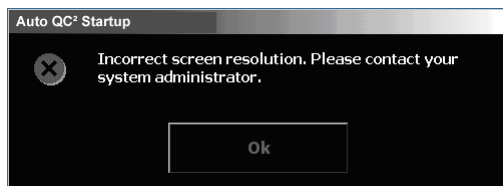


Figura 18: Mensagem de erro de resolução do ecrã.

Se a inicialização estiver terminada e a interface do utilizador construída pode começar a trabalhar no software Auto QC².

Parar o software Auto QC²

Para sair do software Auto QC²:

1. Navegue para o Menu principal.
2. Clique no botão de acção Sair do QC².

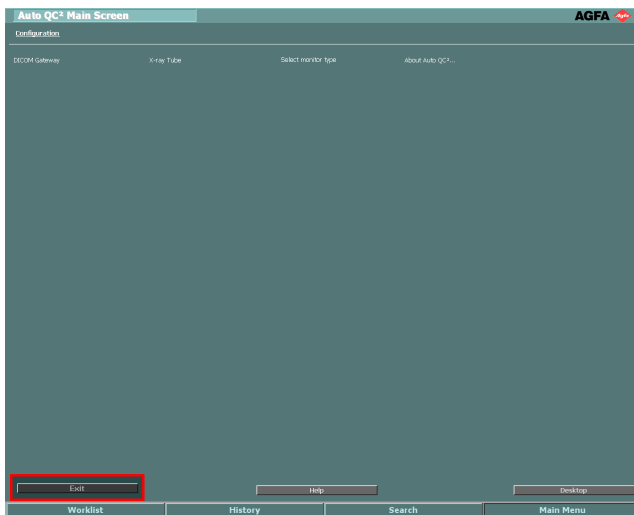


Figura 19: Botão de acção Sair do Auto QC².

3. Termine a sessão na estação do software Auto QC².

Mudar para o Windows sem parar o software Auto QC²

Para mudar para o Windows sem parar o software Auto QC²:

1. Navegue para o Menu principal.
2. Clique no botão de acção Ambiente de trabalho.

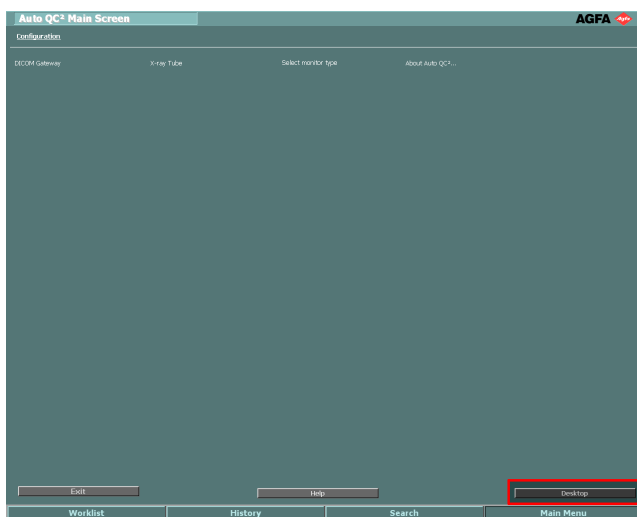


Figura 20: Botão de acção Desktop (Ambiente de trabalho).

Janelas do software Auto QC²

Esta secção descreve as quatro janelas do software Auto QC² bem como os respectivos elementos principais e os botões de acção. Pode alternar entre as janelas utilizando os botões situados no fundo do ecrã.

Tópicos:

- *Janela Lista de trabalho*
- *Janela Histórico*
- *Janela Procurar*
- *Janela menu principal*

Janela Lista de trabalho

Um utilizador que trabalhe na janela Lista de trabalho pode:

- Procurar as exposições em espera para o Grupo de teste e o Digitizer.
- Verificar visualmente as imagens.
- Remover imagens da lista de trabalho.
- Editar as informações das imagens.
- Gerar resultados e publicar o relatório.

1. Barra de títulos.
2. Botões de selecção do Grupo de teste.
3. Lista pendente Selecção do digitalizador.
4. Painel de exposição.
5. Barra com os botões para as acções relacionadas com a Lista de trabalho: remover, editar, ver, gerar resultados.
6. Barra de navegação.

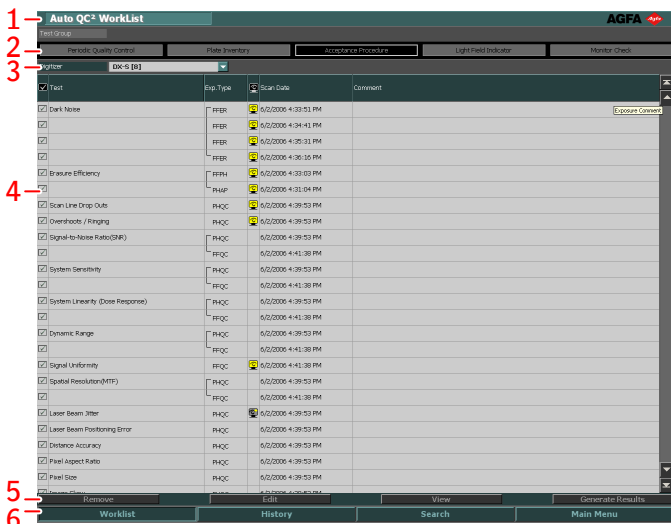


Figura 21: Janela Lista de trabalho.

1. Coluna de estado.
2. Nome do teste.
3. Nome da exposição.
4. Estado da verificação visual.
5. Data.
6. Comentário.

<input checked="" type="checkbox"/>	Test	Exp. Type	Scan Data	Comment
<input checked="" type="checkbox"/>	Dark Probe	PPEK	02/2008-4-23-53 PM	
<input checked="" type="checkbox"/>		PPEK	02/2008-4-24-42 PM	

1 2 3 4 5 6

Figura 22: Detalhe da janela Lista de trabalho.

Janela Histórico

A janela Histórico utiliza-se para gerir os relatórios de descrição do histórico.

1. Barra de títulos.
2. Painel de selecção dos critérios de procura.
3. Botões de selecção do teste.
4. Painel de relatório.
5. Barra com os botões para as acções relacionadas com o histórico: relatório, exportar dados.
6. Barra de navegação.

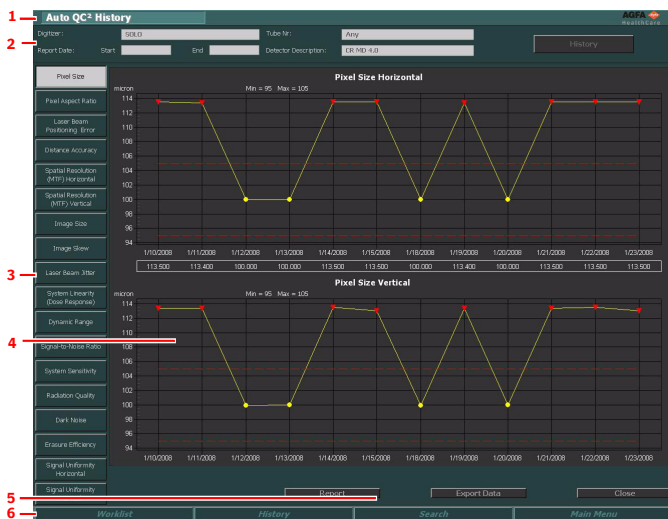


Figura 23: A janela Histórico.

Janela Procurar

A janela Procurar utiliza-se para gerir os relatórios do Auto QC² publicados e guardados. Nesta janela o utilizador pode obter relatórios do repositório do Auto QC².

1. Barra de títulos.
2. Pannel de selecção dos critérios de procura.
3. Pannel de relatório.
4. Barra com os botões para as acções relacionadas com a pesquisa: relatório, exportar dados.
5. Barra de navegação.

1 → Auto QC² Search

2 → Test Group: Any, Tube Nr: Any, Order: Any, Physicat: Any, Report Date: Start, End

3 →

Date	Group	Tube Nr	Dig. Type	Digitizer	Det.Descri	Cells Size	Physicat	Comment
1/24/2008 1:19:04 PM	PQC	UNKNOW	ADC Solo	SULO	CR MD 4.0	352Mx43CM	amepe	
1/24/2008 1:20:25 PM	PQC	UNKNOW	ADC Compact	ADCC-6-35	CR MD 4.0	352Mx43CM	amepe	
1/24/2008 1:20:57 PM	PQC	UNKNOW	CR 25.0	DEMO	CR MD 4.0	352Mx43CM	amepe	
1/24/2008 1:21:17 PM	PQC	UNKNOW	Dix-S	ds	CR HD 5.0	352Mx43CM	amepe	
1/24/2008 1:23:20 PM	PQC	UNKNOW	ADC Solo	SULO-6-35	CR MD 4.0	352Mx43CM	amepe	
1/24/2008 1:24:00 PM	PQC	UNKNOW	ADC Solo	SULO76	CR MD 4.0	352Mx43CM	amepe	
1/24/2008 1:24:19 PM	PS	UNKNOW	CR 25.0	DEMO	CR MD 4.0	352Mx43CM	amepe	
1/24/2008 1:25:03 PM	LPI	UNKNOW	Dix-S	ds	CR HD 5.0	352Mx43CM	amepe	

4 → Print, View, Export, Export Data, Close

5 → Worklist, History, Search, Main Menu

Figura 24: A janela Procurar.

Janela menu principal

A janela Menu principal utiliza-se para configurar o Auto QC², obter informação da ajuda online, minimizar todas as aplicações activas e sair do software Auto QC².

Um utilizador que trabalhe na janela Menu principal pode:

- Configurar o Auto QC².
- Configurar a porta de ligação DICOM.
- Configurar a ampola de raios-X.
- Configurar o monitor.
- Importar imagens no formato DICOM.
- Verificar a versão do software Auto QC².
- Iniciar a ajuda online.
- Minimizar todos os programas activos.
- Sair do software Auto QC²

1. Barra de títulos.
2. Painel de configuração com os botões de acção.
3. Área de trabalho do Menu principal.
4. Barra com os botões para as acções relacionadas com o Menu principal: Sair do Auto QC², Ajuda, Ambiente de trabalho).
5. Barra de navegação.

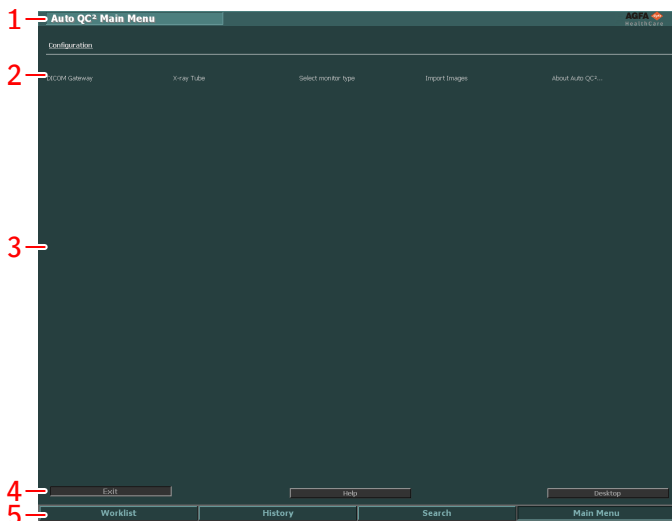


Figura 25: A janela Menu principal.

Fluxo de trabalho geral

Esta secção descreve o fluxo de trabalho geral para planear e executar os testes do Auto QC².

Este fluxo de trabalho é constituído pelos seguintes passos:

1. Identificar o grupo de teste.
2. Preparar a modalidade e obter uma exposição.
3. Identificar a cassette e enviar a exposição para o software Auto QC² utilizando a NX.
4. Gerir a lista de trabalho.
 - Seleccionar o Digitizer e grupo de teste.
 - Verificar o estado dos ícones.
 - Remover exposições.
 - Editar as informações das imagens.
 - Efectuar a verificação visual.
 - Gerar o resultado, publicar o relatório e exportar os dados resultantes.

Tópicos:

- *Seleção do Grupo de testes*
- *Preparar a modalidade e obter uma exposição*
- *Identificar a cassette e enviar os exames para a estação do software Auto QC² utilizando a NX*
- *Gerir a lista de trabalho*

Seleção do Grupo de testes

Para escolher um grupo de teste:

1. Para informações sobre os grupos de testes, procure no CD da documentação do software Auto QC² ou utilize a Ajuda online.
2. Seleccione um grupo de teste.
3. Imprima o procedimento de grupo de teste para o grupo de teste seleccionado.

Consulte as folhas do fluxo de trabalho do Auto QC² (2374 A) fornecidas em separado.

Preparar a modalidade e obter uma exposição

Para preparar a modalidade:

1. Inspeccione a chapa visualmente para ver se tem riscos e artefactos.
2. Apague a cassete.
Consulte o a documentação do Digitizer.
3. Prepare a consola e o tubo com as definições predefinidas.
Consulte as folhas de fluxo de trabalho para obter mais informações.
4. Centre e faça a colimação do modelo de posicionamento em relação ao tubo.
5. Se necessário, monte o filtro no colimador.
6. Coloque a cassete no modelo de posicionamento.
7. Se necessário, coloque o espectro de teste ou o alvo do indicador do campo de luz na cassete.
8. Para o inventário de chapas, coloque o dosímetro junto do modelo de posicionamento e registe a dose utilizada para cada cassete (utilize o número de ID da cassete, como indicado na RF-tag respectiva).

Consulte o Manual de utilizador da NX, para saber como ler o número de ID da cassete, secção “Ler e inicializar cassetes”.



Nota: O dosímetro tem de estar posicionado junto do modelo de posicionamento no campo de luz, do mesmo lado do ponto vermelho. Se o lado do ânodo for o esquerdo e o modelo de posicionamento estiver na posição correcta, tem de ser o lado esquerdo.



Nota: Recomendamos que utilize uma chapa de referência para a ATP/PQC.

9. Carregue no botão Exposição da consola.
A modalidade expõe a cassete.
10. Se utilizar um espectro, retire-o da cassete.
11. Retire a cassete da mesa da modalidade.



Nota:

Consulte os testes individuais para obter informação mais detalhada.

Hiperligações relacionadas

[Modelo de posicionamento](#) na página 27

Módulo dos filtros e filtros na página 24

Espectro de teste na página 31

Alvo do indicador do campo de luz na página 35

Identificar a cassete e enviar os exames para a estação do software Auto QC² utilizando a NX

Para o procedimento de identificação de cassetes, consulte o Manual de Utilizador da NX.

Uma vez efectuadas as exposições e enviadas as imagens para a NX, as exposições têm de ser enviadas para a estação de trabalho do Auto QC². Consulte o Manual do Utilizador da NX sobre como enviar imagens para o destino.

Assim que as imagens forem enviadas com sucesso para a estação do software Auto QC², serão verificadas as seguintes condições:

- O software Auto QC² verifica se a imagem recebida é uma imagem de controlo de qualidade.
- O software Auto QC² verifica o tipo de exposição.
- O software Auto QC² verifica o tipo de redimensionamento da exposição.
- O software Auto QC² verifica se já existe uma exposição com a mesma identificação única de instância SOP de exposição.



Nota:

Antes de enviar as imagens para a estação do Auto QC², verifique sempre se o software Auto QC² está a funcionar.

Verifique se identificou a cassete com o tipo de exposição Auto QC².

Deve colocar as imagens num estudo e atribuir-lhe o nome de Auto QC².

A função de identificação rápida (Fast ID) não é suportada nos digitizers DICOM (ADC Solo, ADC Compact, ADC Compact Plus, CR 25, CR 35-X, CR 75, CR 85-X, DX-G e DX-M) para digitalização das cassetes com exposições de controlo de qualidade, pois a execução dos procedimentos respectivos exige imagens de alta resolução.

A função Fast ID para identificação de cassetes é suportada nos digitalizadores DX-S e CR 30-X, pois nestes tipos de digitalizadores a única forma de identificar as cassetes é sem a ID Tablet.

Gerir a lista de trabalho

Quando se abre a lista de trabalho do software Auto QC², este executa uma série de operações preparatórias:

- O software Auto QC² vai buscar os Digitizers que têm exposições à espera de serem processadas para o grupo de testes seleccionado. O sistema mostra o número de exposições à espera de serem processadas em cada Digitizer.
- O software Auto QC² vai buscar todas as exposições predefinidas.
- O software Auto QC² define o grupo de testes predefinido para PQC (controlo periódico de qualidade).

Digitizer	Exp. Type	Scan Date	Comment
<input checked="" type="checkbox"/> Dark Noise	FFER	02/2000-13:51 PM	
<input type="checkbox"/>	FFER	02/2000-13:41 PM	
<input type="checkbox"/>	FFER	02/2000-13:31 PM	
<input type="checkbox"/>	FFER	02/2000-13:16 PM	
<input checked="" type="checkbox"/> Breast Efficiency	FFIN	02/2000-13:03 PM	
<input type="checkbox"/>	PHQP	02/2000-13:04 PM	
<input checked="" type="checkbox"/> Scan Line Drop Outs	PHQC	02/2000-13:53 PM	
<input checked="" type="checkbox"/> Overheats / Flaring	PHQC	02/2000-13:53 PM	
<input checked="" type="checkbox"/> Signal-to-Noise Ratio(SNR)	PHQC	02/2000-13:53 PM	
<input type="checkbox"/>	FRQC	02/2000-14:13:28 PM	
<input checked="" type="checkbox"/> System Sensitivity	PHQC	02/2000-13:53 PM	
<input type="checkbox"/>	FRQC	02/2000-14:13:28 PM	
<input checked="" type="checkbox"/> System Linearity (Dose Response)	PHQC	02/2000-13:53 PM	
<input type="checkbox"/>	FRQC	02/2000-14:13:28 PM	
<input checked="" type="checkbox"/> Dynamic Range	PHQC	02/2000-13:53 PM	
<input type="checkbox"/>	FRQC	02/2000-14:13:28 PM	
<input checked="" type="checkbox"/> Signal Uniformity	FRQC	02/2000-14:13:28 PM	
<input checked="" type="checkbox"/> Spatial Resolution(MTF)	PHQC	02/2000-13:53 PM	
<input type="checkbox"/>	FRQC	02/2000-14:13:28 PM	
<input checked="" type="checkbox"/> Laser Beam Jitter	PHQC	02/2000-13:53 PM	
<input checked="" type="checkbox"/> Laser Beam Positioning Error	PHQC	02/2000-13:53 PM	
<input checked="" type="checkbox"/> Distance Accuracy	PHQC	02/2000-13:53 PM	
<input checked="" type="checkbox"/> Focal Aspect Ratio	PHQC	02/2000-13:53 PM	
<input checked="" type="checkbox"/> Focal Size	PHQC	02/2000-13:53 PM	

Figura 26: Janela Lista de trabalho.



Nota:

Quando as imagens são enviadas para a estação do Auto QC², depois de feita a selecção do grupo de teste e do Digitizer, as imagens não serão carregadas automaticamente. Tem de actualizar a lista de trabalho seleccionando novamente um grupo de teste e o Digitizer.






Quando o sistema tiver executado estas operações, o utilizador tem de executar uma série de passos.

Gerir a lista de trabalho de imagens:

1. Seleccionar um Digitizer.





2. Selecciona um grupo de teste (o grupo de teste predefinido é o PQC (controlo periódico de qualidade)).
3. Verifique se foram preenchidas todas as condições para a execução do teste
 - Na coluna Estado, todos os campos têm de ter o estado Aprovado. Inspeccione os ícones e verifique se existem imagens duplicadas, em falta ou com dados em falta.

Tabela 10: Ícones de estado na janela Lista de trabalho.

Ícone	Significado
 Figura 27: Ícone Aprovado.	Significa que a imagem está OK.
 Figura 28: Ícone Imagem duplicada.	Significa que a imagem foi enviada duas vezes para a estação do Auto QC ² . Uma das duas imagens tem de ser removida.
 Figura 29: Ícone Dados em falta.	Significa que faltam dados de teste desta imagem. É necessário editar os detalhes da imagem.
 Figura 30: Ícone Não enviada.	A imagem ainda não foi enviada para a estação do Auto QC ² . Verifique se todas as operações planeadas foram executadas correctamente.
 Figura 31: Ícone Não OK.	A imagem enviada para a estação do Auto QC ² não satisfaz as especificações necessárias para uma imagem QC (Controlo de qualidade).

- Efectue também todas as verificações visuais que devem ser executadas.

Tabela 11: Ícones de verificação visual na janela Lista de trabalho.

Ícone	Significado
 Figura 32: Ícone de Verificação visual aprovada.	A imagem está OK.
 Figura 33: Ícone de Verificação visual obrigatória.	É necessária uma verificação visual.
 Figura 34: Ícone de Verificação visual opcional.	A verificação visual é opcional.
 Figura 35: Ícone de Imagem rejeitada.	A imagem é rejeitada após a verificação visual.

- Se necessário, pode remover imagens, editar a informação da imagem ou ver as imagens (para verificação visual) utilizando os botões de acção no fundo do ecrã.

**ATENÇÃO:**

Carregando no botão de acção Remover elimina fisicamente uma imagem da estação do Auto QC². Utilize este botão apenas para remover imagens duplicadas.

- Gere os resultados clicando no botão de acção Gerar resultado.

Tópicos:

- Remover imagens*
- Editar a informação da imagem*
- Efectuar a verificação visual*
- Gerar o resultado, publicar o relatório e exportar os dados resultantes*

Remover imagens

Remover imagens, por exemplo exposições duplicadas ou exposições identificadas incorrectamente:

1. No painel Lista de trabalho da janela Lista de trabalho, seleccione uma imagem.
2. Clique no botão de acção Remover.

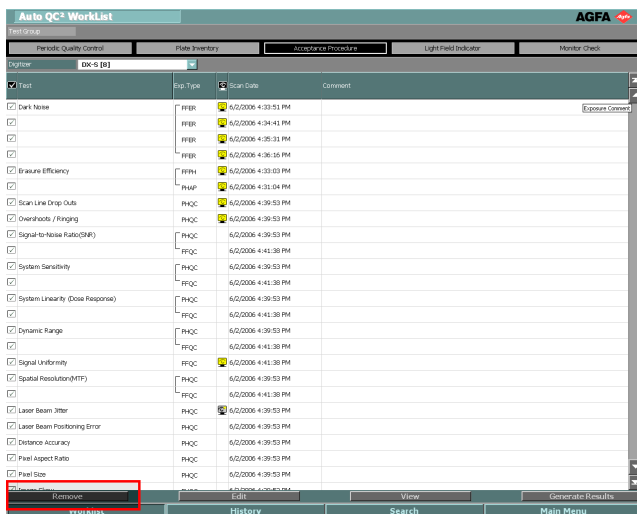


Figura 36: Botão de acção Remover.

O sistema pergunta-lhe se tem a certeza de que deseja remover a imagem.

3. Clique OK para confirmar.

The screenshot shows the 'Auto QC² Worklist - Edit' window with the following sections:

- Digitizer:**
 - Manufacturer: Agfa
 - Station Name: DC-S
 - Model: DC-S
 - Serial Number: 9935401933
 - Acquisition Date: 6/2/2006
 - Acquisition Time: 4:39:53
 - Sensitivity: 200
 - Institution Name:
 - Institution Address:
 - Institution Department Name:
- Image:**
 - Exposure Type: PHOT
 - Rescale Type: LIN
 - Image Pixel Spacing: 0.1/0.1 mm
 - Photometric Interpretation: MONOCHROME1
 - SPR Instance UID: 1.3.515.1.7.1.2290375418.31542.10569.90548.11638.18719.50612
 - Patient Instance Relationship: 1
 - Sign:
 - Character Set:
 - Bits Allocated/Stored: 16 / 16
 - Rows/Columns: 4200 / 3400
 - Comments:
- Exposure:**
 - Detector Description: CR HD 5.0
 - Detector Active Shape: RECTANGLE
 - Cassette Size: 35CMX43CM
 - Cassette Orientation: PORTRAIT
 - View Position: AP
 - Cassette/Detector ID: A0511017
 - Focal Spot Size (mm):
 - UV:
 - msec:
 - mA:
 - mAs:
 - Fiber Material: COPPER
 - SD (mm): 1500
 - Entrance Dose: 75

At the bottom, there are buttons for 'Save' and 'Close', and a status bar with 'Worklist', 'History', 'Search', and 'Main Menu' options.

Figura 38: Janela Editar exposição.

A janela Editar exposição tem três painéis:

- Digitalizador
- Imagem
- Exposição

3. Alterar a informação da imagem.

4. Guarde as definições ou clique em Fechar para sair sem guardar.

Depois de alterar as definições, o sistema guarda-as na estação do software Auto QC².



Nota:

Quanto mais mantiver e preencher os campos do Editar exposição, mais exactos serão os cálculos e resultados.

Efectuar a verificação visual

Para vários testes do Auto QC², a verificação visual da exposição é opcional ou necessária.

Consulte as folhas de fluxo de trabalho para obter mais informações.

Efectuar a verificação visual:

1. No painel Lista de trabalho da janela Lista de trabalho, seleccione uma imagem.
2. Clique no botão de acção Ver ou clique duas vezes na linha adequada da Lista de trabalho.
3. A área de texto: esta área contém informação sobre o teste, o tipo de exposição, a cassete e o digitalizador. Também lhe permite adicionar comentários.
4. A área de imagem.
5. A área de zoom.

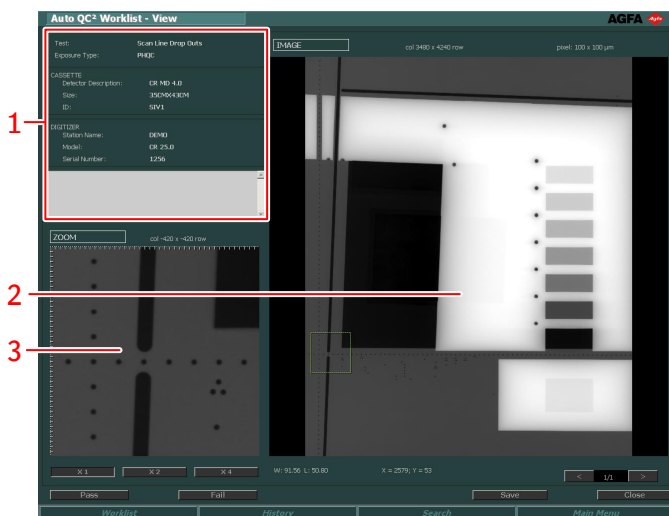


Figura 39: Janela Ver.



AVISO:

Os resultados do teste estão incompletos se for verificada apenas uma parte da imagem.



Em monitores com resoluções baixas, a janela de verificação visual tem uma barra de deslocamento vertical. Utilize a barra de deslocamento para ver a totalidade da imagem.

Nesta janela são possíveis as seguintes acções. Para mais informações consulte a secção adequada.

Tópicos:

- *Percorrer as imagens de um teste*
- *Percorrer*
- *Definir comentários*
- *Ampliar/diminuir o zoom*
- *Aceitar ou rejeitar imagens*

Percorrer as imagens de um teste

Na janela Ver, utilize os botões Procurar para ir para a exposição anterior ou seguinte de um teste.

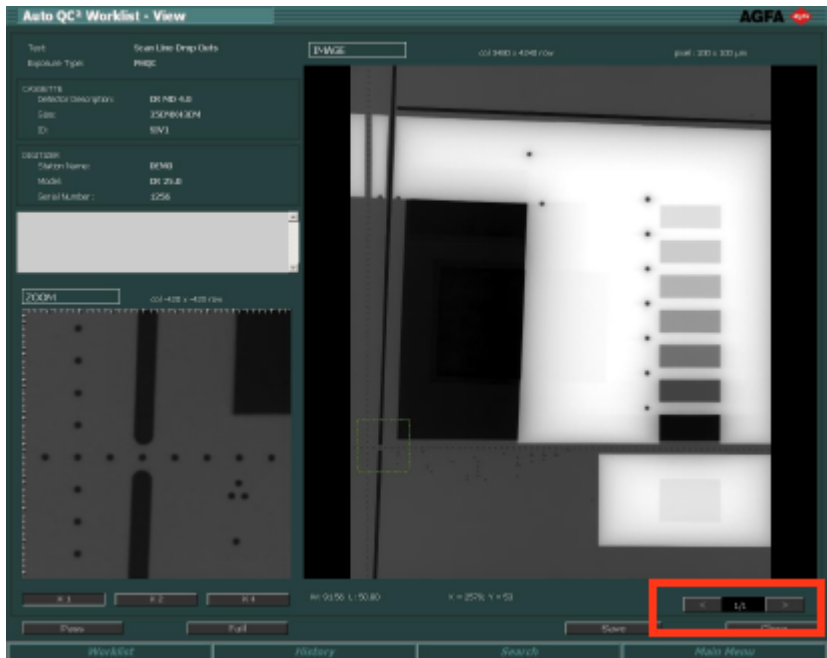


Figura 40: Janela Ver com os botões de procura realçados.

Por exemplo, no teste de relação sinal/ruído (parte do grupo de teste de controlo periódico de qualidade), pode alternar entre as duas exposições (PHQC e FFQC).

Percorrer

Enquanto está a inspeccionar uma exposição, pode percorrer a imagem.

Percorrer uma exposição:

1. Clique uma vez numa das imagens na área de imagem.

Na área de imagem, aparece um marcador quadrado à volta do ponto em que clicou.

A área de zoom é preenchida com a parte da imagem que tem o marcador quadrado.

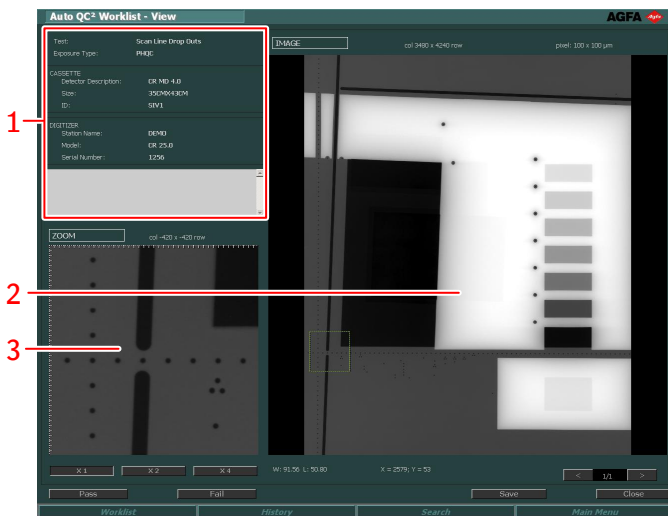


Figura 41: Janela Ver com um marcador quadrado na área de imagem.

2. Percorra a imagem arrastando o marcador quadrado na área de imagem ou clicando numa nova área na área de imagem.

Definir comentários

Quando está a inspeccionar uma exposição na janela Ver, pode adicionar comentários à imagem no campo de comentários da área de texto.

Definir comentários numa imagem:

1. Clique no campo de comentários.

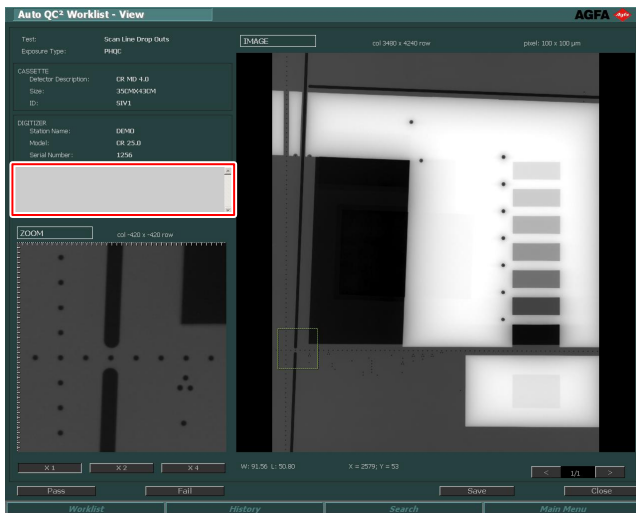


Figura 42: Janela Ver com o campo de comentários realçado.

2. Introduza os comentários.

Os comentários que introduzir na janela Ver também serão visíveis nas outras janelas do Auto QC² para a mesma imagem.

Ampliar/diminuir o zoom

Fazer zoom sobre partes da imagem:

1. Clique na imagem na área de imagem.

Na área de imagem, aparece um marcador quadrado à volta do ponto em que clicou.

2. Pode fazer zoom sobre a imagem mostrada na área de zoom utilizando os botões de acção Zoom.

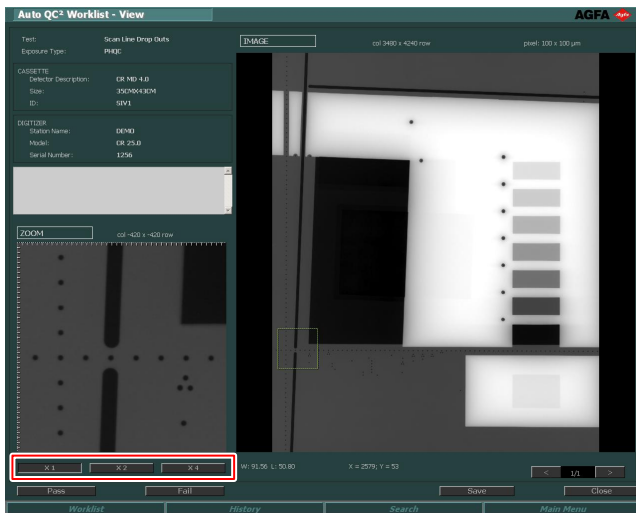


Figura 43: Janela Ver com os botões de acção Zoom realçados.

Pode escolher entre 3 factores de zoom (1, 2 e 4). Na área de zoom, a parte da imagem será mostrada no modo “visualização melhorada”.

Se alterar o factor de zoom:

- A imagem é mostrada com o factor de zoom especificado.
- O indicador de escala na imagem é recalculado.
- O marcador quadrado à volta da localização seleccionada na imagem é redimensionado.

Aceitar ou rejeitar imagens

Estes botões de acção têm de ser utilizados quando é necessária uma verificação visual. Se esta verificação for necessária para executar um teste correctamente, os botões estarão disponíveis. Se a verificação não for necessária, os botões estarão desactivados.

Os critérios de aceitação ou rejeição de uma imagem dependem do teste efectuado. Consulte as folhas do fluxo de trabalho do Auto QC² (2374 A) fornecidas em separado.

Para aprovar uma imagem:

Clique no botão de acção Aprovar.

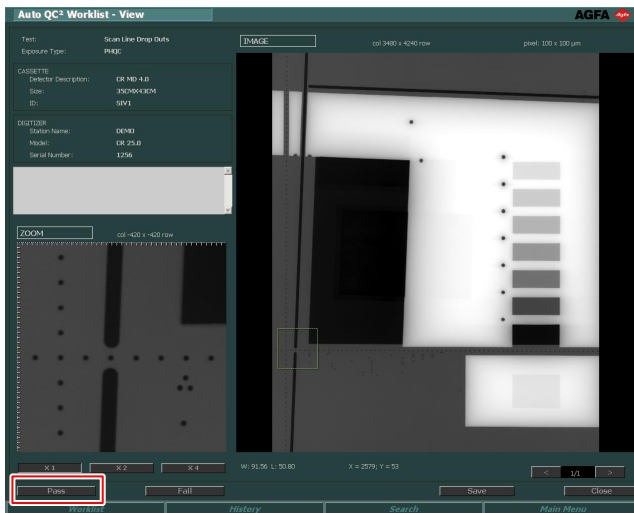


Figura 44: Janela Ver com o botão Aprovar realçado.

O ícone do estado da verificação visual no resumo da Lista de trabalho muda para OK.



Figura 45: O ícone do estado da exposição visual muda para OK.

Rejeitar uma imagem falhada

Rejeitar uma imagem falhada:

Clique no botão de ação Reprovar.

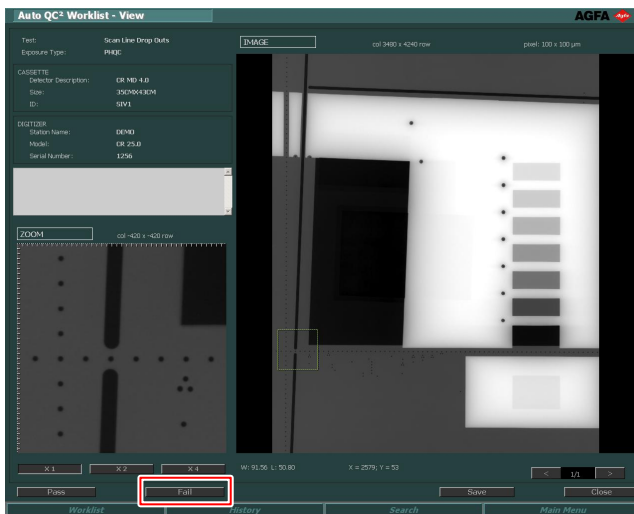


Figura 46: Janela Ver com o botão de ação Reprovar realçado.



Nota:

Os critérios de aceitação ou rejeição de uma imagem dependem do teste efectuado.

O ícone do estado da verificação visual no resumo da Lista de trabalho muda para Rejeitada.



Figura 47: O ícone do estado da exposição visual muda para Reprovada.

Gerar o resultado, publicar o relatório e exportar os dados resultantes

O último passo principal é gerar o resultado e publicar o relatório.

Para gerar o resultado do teste:

1. Clique em Gerar resultados na Lista de trabalho.

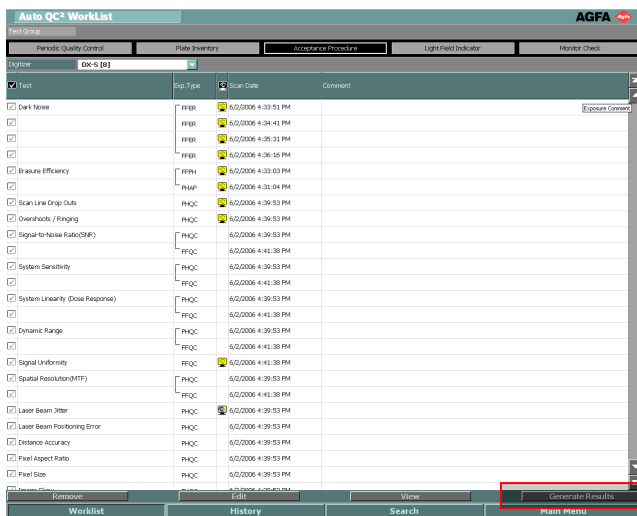


Figura 48: Janela Lista de trabalho com o botão de acção Gerar realçado.

Aparece a janela Resultados do procedimento que mostra os resultados dos cálculos.

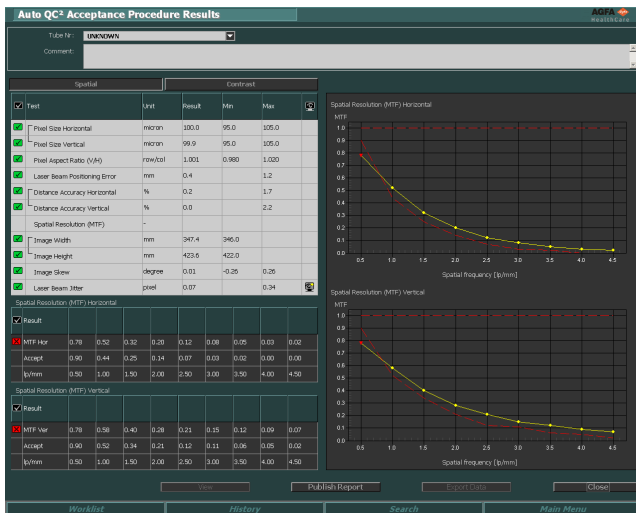


Figura 49: A janela Resultados do procedimento.

Na janela acima é gerado um resultado para o controlo periódico de qualidade. No resumo do teste estão resumidos todos os testes que pertencem a este grupo de teste do controlo periódico de qualidade.

Consulte as folhas de fluxo de trabalho para obter mais informações.



Nota:

Se uma das imagens não puder ser utilizada para o cálculo, a execução do algoritmo falha e aparece uma mensagem de erro. Verifique as imagens e, se necessário, elimine-as e execute-as novamente. Enquanto alguma coisa estiver errada, surge a mesma mensagem de erro sempre que carregar no botão de acção Gerar resultados.

2. Utilize os botões de acção para alternar entre os diversos testes.
3. Analise e interprete os resultados.

Consulte as folhas do fluxo de trabalho do Auto QC² (2374 A) fornecidas em separado.

4. O símbolo na frente do teste mostra se o resultado do teste foi aprovado ou reprovado para cada teste. Pode também dar uma indicação de que os resultados não puderam ser calculados. Se isto ocorrer, as exposições têm de ser efectuadas novamente.

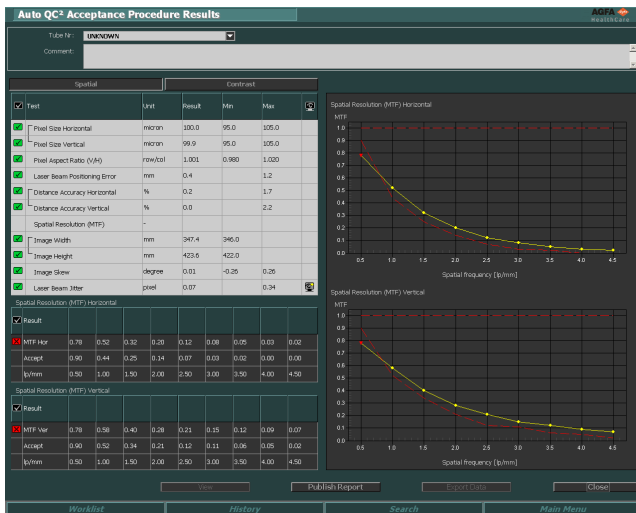





Figura 50: Ícones Aprovado ou Reprovado.

Tabela 12: Ícones de Resultados do teste.

Ícone	Significado
 Figura 51: Ícone Aprovado.	O teste foi processado correctamente para esta imagem e o resultado é OK.
 Figura 52: Ícone Não OK.	O teste foi processado correctamente mas o resultado não satisfaz os requisitos.
 Figura 53: Ícone Falha nos cálculos.	A execução dos cálculos falhou. Se aparecer este ícone num procedimento de PQC/ATP, ambas as exposições têm de ser efectuadas novamente. Enquanto houver cálculos falhados, não consegue gerar resultados.

5. Publique o relatório de acordo com o descrito no procedimento seguinte. Só então são guardados os cálculos.
6. Além disso, clique em **Exportar dados** para exportar os dados para um ficheiro .csv ou .txt.
7. Se quiser ver a(s) novamente imagem(ns) relacionada(s) para um teste, clique no botão **Ver** ou clique duas vezes na linha adequada da tabela de resultados, para mudar para o ambiente de visualização.

8. Se preferir não publicar o relatório, clique em **Fechar**.

Como consequência:

- Os cálculos são cancelados.
- As imagens permanecem na lista de trabalho.
- Os dados não são introduzidos na base de dados do Auto QC².

9. Clique no botão de acção **Publicar** relatório na janela Resultado do teste de grupo.

O resultado do relatório aparece como HTML numa nova janela e os dados são guardados na base de dados para consulta posterior.

1. General Information

1.1 Report

Type: [\[SUPL29 Acceptance Test Report \(ATP\)\]](#) - [\[SUPL30 Periodic Quality Control Report \(PQC\)\]](#)

Report Date: 03 MAR 2006 Software Version: 1.0.2502

Physicist: WORD2

Comment: Report comments for the acceptance procedure report.

1.2 Digitizer

Manufacturer: AGFA Institution: Gasthuisberg

Name: AGFA Name: Gasthuisberg

Model: DX_S Address: Gasthuisbergstraat

Station Name: Digitizer-ped Department Name: Pediatrics

Serial Nr: 2309

1.3 Xray Tube

Manufacturer: GMM Institution: Gasthuisberg

Name: GMM Name: Gasthuisberg

Model: model1 Address: Gasthuisbergstraat

Room/Tube Nr: 50207 Department Name: Pediatrics

HV (kV): 0.00

1.4 Overview Exposures:

Exp. Type	Class ID	ClassID Serial	Distributor DESCR	Speed Class	Focal Spot (mm)	FVP (mm)	Exp. Time (msec)	Tube Current (mA)	Exposure (mAs)	Filter	SID (cm)	Entrance Dose (µSv)	Scan Date/Time	Comment
FFER	0123456789	999999999	MIL40	999	99.99	999	999999	9999	9999999.9	ALU	150	9999.99	2006-02-06 12:15	
	0123456789		MIL40	999	99.99	999	999999	9999	9999999.9	ALU	150	9999.99	2006-02-06 12:17	
										ALU			2006-02-06 13:15	Poor quality
										ALU			2006-02-06 17:15	Very poor quality
													2006-02-06	Wrong dose

Figura 54: Relatório do Auto QC²

10. Utilizando o browser, pode guardar o relatório na localização escolhida.

Pode também imprimi-lo com a função do browser.

11. Se voltar a mudar para a janela do software Auto QC² e clicar em Fechar, regressa à janela Lista de trabalho.



Nota:

Assim que clicar no botão de acção **Publicar** relatório, todos os dados são removidos da lista de trabalho. A partir daí só pode consultar o relatório com a função de Procura.

O software Auto QC² não tem nenhuma função de cópia de segurança integrada. Se remover um relatório dentro ambiente de procura do software Auto QC², este será irreversivelmente eliminado do sistema. Por isso, recomenda-se que guarde manualmente o relatório publicado no seu computador.

Para obter o melhor resultado, imprima o relatório no modo horizontal.

Hiperligações relacionadas

[Exportar os dados de um relatório](#) na página 76

Gerir relatórios com a janela Procurar

Com a função de Procura pode procurar relatórios anteriores utilizando diversos critérios.

Para fazer uma procura:

1. Utilizando o botão de acção Procurar no painel de navegação, vá para a janela Procurar.

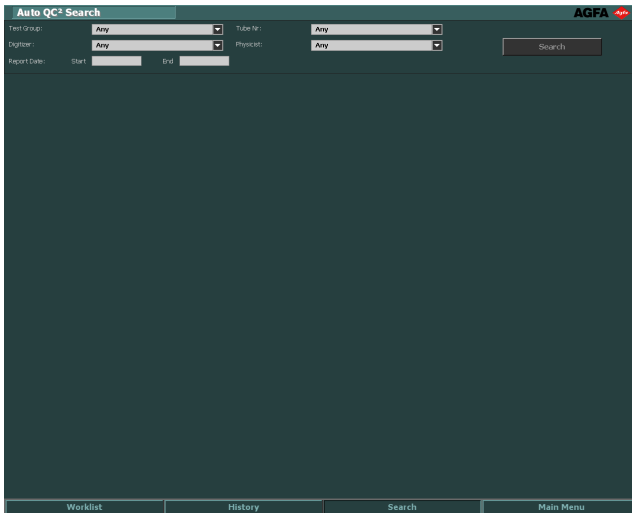
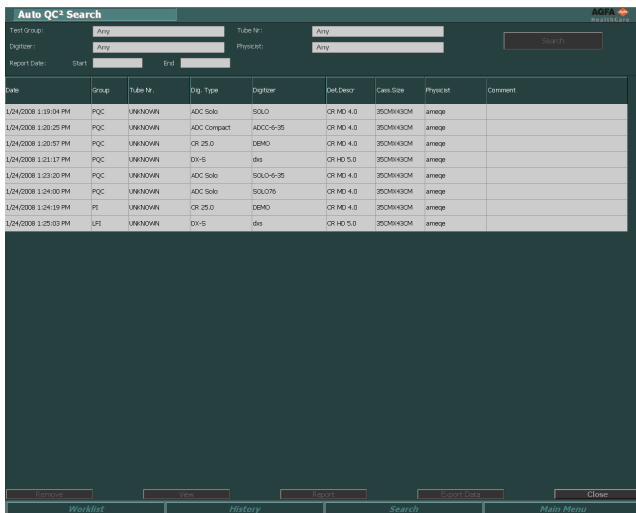


Figura 55: A janela Procurar.

2. No painel Selecção, defina os critérios para a procura.
3. Clique no botão de acção Procurar.

Aparece uma lista de relatórios no painel de Resumo de relatórios. Cada relatório é apresentado com os seguintes atributos: Data, Grupo, Número do tubo, Nome da estação e Especialista em física médica. O “Nome da estação” refere-se ao nome do Digitizer.



The screenshot shows the 'Auto QC² Search' interface. At the top, there are search filters for Test Group, Tube Nr., Digizer, Physicst, Report Date, Start, and End. Below these is a table with the following columns: Date, Group, Tube Nr., Dig. Type, Digizer, Dig. Descr, Cell Size, Project, and Comment. The table contains 8 rows of data.

Date	Group	Tube Nr.	Dig. Type	Digizer	Dig. Descr	Cell Size	Project	Comment
12/4/2008 1:19:04 PM	PQC	UNKNOWN	ADC Solo	SOLO	CR HD 4.0	35CMx43CM	amege	
12/4/2008 1:20:25 PM	PQC	UNKNOWN	ADC Compact	ADCC-6-35	CR HD 4.0	35CMx43CM	amege	
12/4/2008 1:20:57 PM	PQC	UNKNOWN	CR 25.0	DEMO	CR HD 4.0	35CMx43CM	amege	
12/4/2008 1:21:17 PM	PQC	UNKNOWN	DI-S	dis	CR HD 5.0	35CMx43CM	amege	
12/4/2008 1:23:00 PM	PQC	UNKNOWN	ADC Solo	SOLO-6-35	CR HD 4.0	35CMx43CM	amege	
12/4/2008 1:24:00 PM	PQC	UNKNOWN	ADC Solo	SOLO75	CR HD 4.0	35CMx43CM	amege	
12/4/2008 1:24:19 PM	PI	UNKNOWN	CR 25.0	DEMO	CR HD 4.0	35CMx43CM	amege	
12/4/2008 1:25:03 PM	LPI	UNKNOWN	DI-S	dis	CR HD 5.0	35CMx43CM	amege	

At the bottom of the window, there are buttons for 'Remove', 'View', 'Import', 'Export Data', and 'Close'. Below the table, there are tabs for 'Worklist', 'History', 'Search', and 'Main Menu'.

Figura 56: Resultados da procura.

Se não forem encontrados relatórios, aparece a mensagem indicada a seguir.

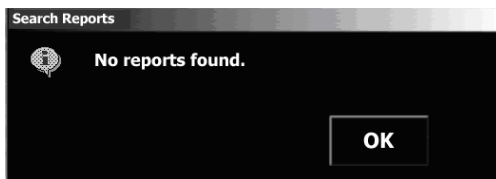


Figura 57: Mensagem indicando que não foi encontrado nenhum relatório.

4. Selecciona um relatório da lista.



Nota: Quanto mais campos preencher, mais exactos serão os resultados da consulta.

Tópicos:

- *Remover relatórios*
- *Ver exposições ligadas ao relatório*
- *Criar um relatório*
- *Exportar os dados de um relatório*
- *Fechar a lista de resultados da procura*

Remover relatórios

Remover um relatório:

1. Seleccionar um relatório a partir dos resultados da procura.
2. Clique no botão de acção Remover.
3. Clique em Sim para remover o relatório.

O relatório seleccionado será removido do repositório do Auto QC².



Nota:

O software Auto QC² não tem nenhuma função de cópia de segurança integrada. Se remover um relatório dentro ambiente de procura do software Auto QC², este será irreversivelmente eliminado do sistema. Por isso, recomenda-se que guarde manualmente o relatório publicado no seu computador.

Ver exposições ligadas ao relatório

Consultar as exposições ligadas a um relatório

1. Na janela Procurar, seleccione um relatório a partir dos resultados da procura.
2. Clique no botão de acção Ver ou clique duas vezes na linha adequada da Lista de trabalho.

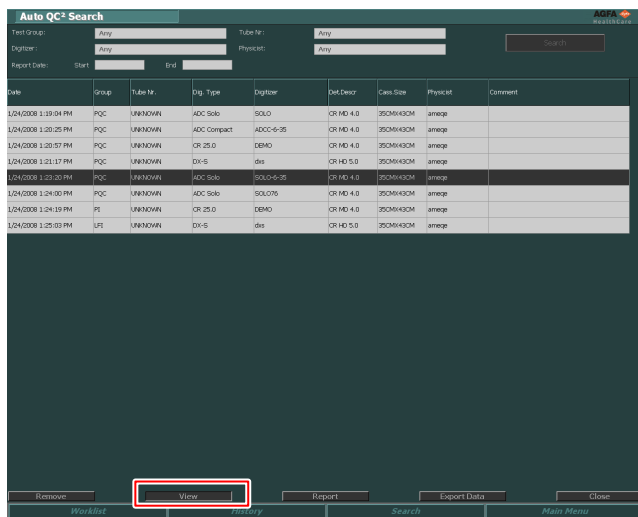


Figura 58: Botão de acção Ver.

Abre a janela Exposição.

3. Utilizando os botões de navegação pode navegar rapidamente através de cada uma das exposições do relatório. Se houver apenas uma exposição, os botões de navegação estão desactivados.
4. Clique no botão de acção Fechar para regressar ao resumo da procura.

Hiperligações relacionadas

[Efectuar a verificação visual](#) na página 60

Criar um relatório

Criar um relatório:

1. Na janela Procurar, seleccione um relatório a partir dos resultados da procura.
2. Clique no botão de acção Relatório.

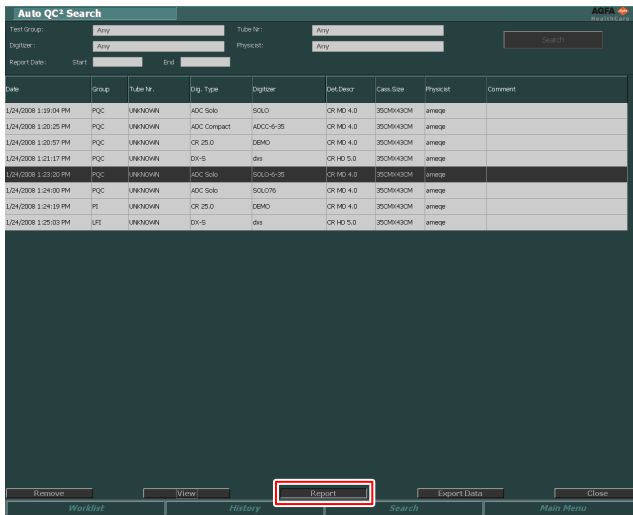


Figura 59: Botão de acção Relatório.

Abre o relatório arquivado como HTML no Internet Explorer.

Exportar os dados de um relatório

Exportar os dados de um relatório

1. Seleccionar um relatório a partir dos resultados da procura.
2. Clique no botão de acção Exportar dados.

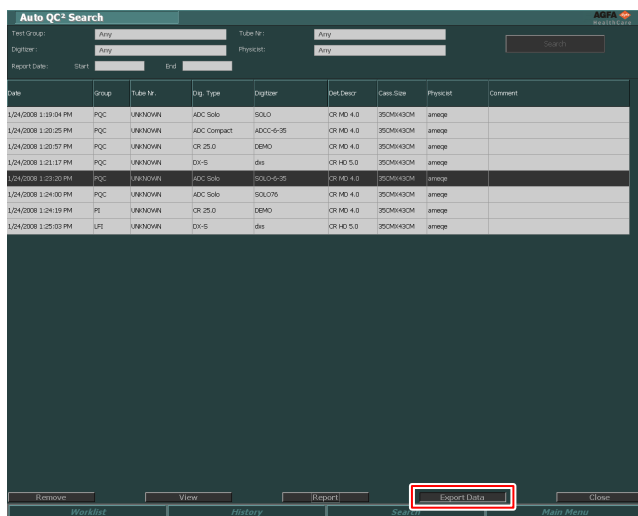


Figura 60: Botão de acção Exportar dados.

Os dados podem ser guardados num ficheiro .csv ou .txt que pode abrir com um programa apropriado.

3. Utilize as funções Guardar como ou Cancelar dos respectivos programas para guardar o relatório ou regressar à janela Procurar.

Fechar a lista de resultados da procura

Quando clicar no botão de acção Fechar, o sistema elimina todos os resultados apresentados e volta ao painel Selecção de critérios de procura.

Utilizar a função de histórico

A janela Histórico utiliza-se para gerir os relatórios de descrição do histórico.

Um utilizador que trabalhe na janela Histórico pode:

- Consultar os resultados do histórico para os testes do Auto QC² efectuados para um determinado Digitizer, sala, tipo de chapa e intervalo de datas.
- Gerar um relatório de histórico para os testes do Auto QC² apresentados abaixo:
- Exportar dados do histórico.

O utilizador pode consultar o histórico para os seguintes testes:

- Tamanho do pixel.
- Relação aspecto do pixel.
- Erro posicionamento raio laser.
- Precisão da distância.
- Resolução espacial (MTF) horizontal.
- Resolução espacial (MTF) vertical.
- Desvio da imagem.
- Instabilidade do raio laser.
- Linearidade sistema.
- Alcance dinâmico.
- Relação sinal/ruído.
- Sensibilidade do sistema.
- Ruído escuro.
- Eficiência apagamento.
- Qualidade da radiação.
- Uniformidade sinal horizontal.
- Uniformidade sinal vertical.
- Tamanho imagem.

Utilizar a janela Histórico:

1. No painel Selecção do critério do histórico, defina os critérios para a procura.
2. Clique no botão de acção Histórico.

O sistema irá gerar um resumo do histórico para todos os relatórios que satisfizerem os critérios do histórico.

Nesta fase, os campos de procura e o botão de acção Histórico estão desactivados.

Quando não são encontrados resultados o software Auto QC² mostra a mensagem a seguir. Clique em OK para voltar ao painel de critérios do Histórico.



Figura 61: Não foram encontrados resultados de histórico.

Se existirem resultados positivos para os critérios do Histórico, aparece um resumo do teste no lado esquerdo da janela e o painel de resumo do Relatório é preenchido com a interface gráfica de resultados:



Figura 62: Janela Histórico após uma acção de procura.

Quando se abre a janela Histórico:

- O sistema executa um algoritmo de escala automática para apresentar os gráficos e resultados adequadamente.
- É apresentada a data da digitalização para cada resumo do histórico.
- Um triângulo vermelho significa que o teste não atingiu os níveis de aceitação.
- Um ponto amarelo significa que o resultado está dentro dos níveis de aceitação.
- As linhas a tracejado mostram os níveis de aceitação.

Quando os resultados de um teste não estão dentro dos níveis de aceitação, o sistema indica-o na apresentação gráfica.

3. Selecciona um teste do resumo gráfico de testes.



Nota: Quanto mais campos preencher, mais exactos serão os resultados da consulta.

Tópicos:

- *Criar um relatório de histórico*
- *Exportar os dados de um relatório*

Criar um relatório de histórico

Para consultar um relatório do Histórico

1. Selecciona um teste da barra de resumo de testes.
2. Clique no botão de acção Relatório.

Abre o relatório do histórico como HTML no Internet Explorer.

Hiperligações relacionadas

[Criar um relatório](#) na página 75

Exportar os dados de um relatório

Exportar os dados de um relatório

1. Seleccionar um relatório a partir dos resultados da procura.
2. Clique no botão de acção Exportar dados.

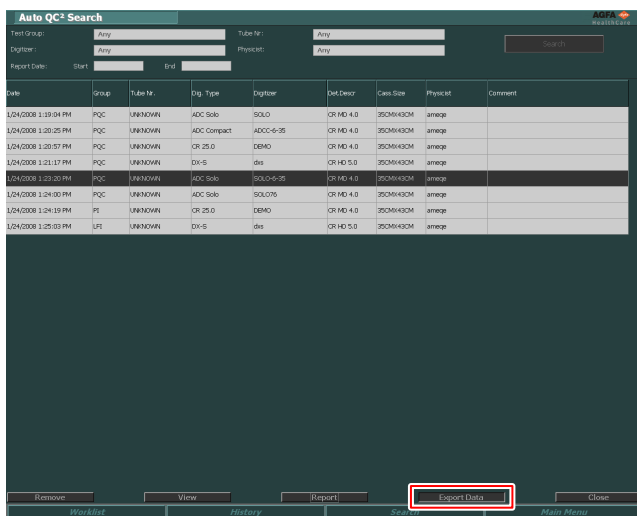


Figura 63: Botão de acção Exportar dados.

Os dados podem ser guardados num ficheiro .csv ou .txt que pode abrir com um programa apropriado.

3. Utilize as funções Guardar como ou Cancelar dos respectivos programas para guardar o relatório ou regressar à janela Procurar.

Menu principal

Na janela Menu principal o utilizador pode gerir certos aspectos do fluxo de trabalho do Auto QC².

Hiperligações relacionadas

[Janela menu principal](#) na página 48

Tópicos:

- [Abrir a ajuda online](#)
- [Verificar a versão do software Auto QC²](#)
- [Configurar a porta de ligação DICOM](#)
- [Editar a informação da ampola de raios X](#)
- [Configurar o monitor](#)
- [Importar imagens](#)

Abrir a ajuda online

A ajuda online é uma compilação do Manual do utilizador, do Manual de resolução de problemas e das Folhas de fluxo de trabalho como um sistema de ajuda em HTML.

Para ir para a ajuda online do software Auto QC²:

1. Navegue para o Menu principal.
2. Clique no botão de acção Ajuda.

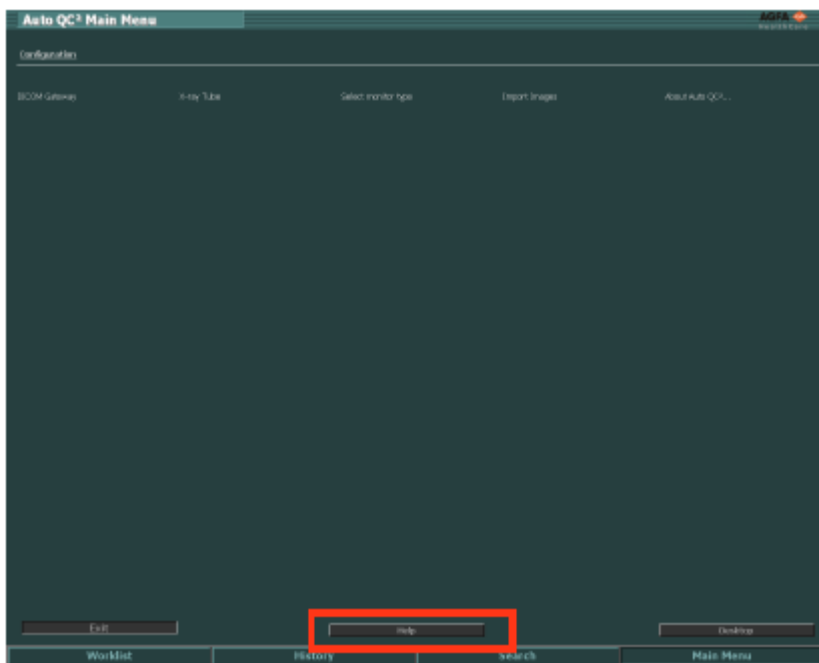


Figura 64: Botão de acção Ajuda online.

Abre-se o ficheiro de ajuda online.

Verificar a versão do software Auto QC²

Para verificar a versão do software Auto QC²:

1. Navegue para a janela Menu principal.
2. No painel de configuração na secção superior da janela Menu principal, clique na etiqueta Acerca do Auto QC².

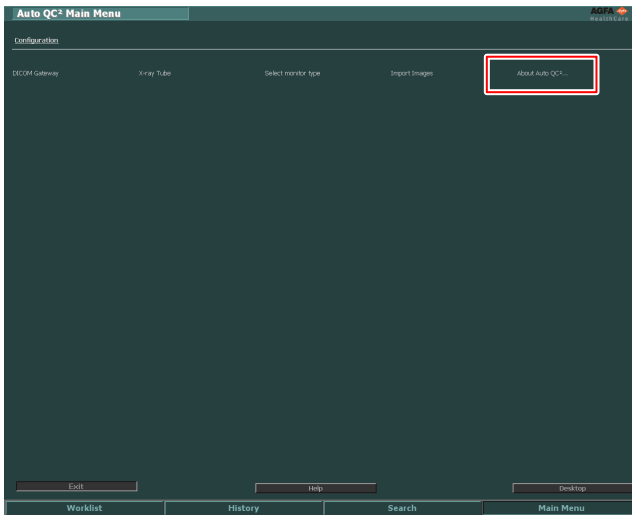


Figura 65: Botão de acção Acerca.

Aparece o ecrã de abertura do software Auto QC².



Figura 66: O ecrã de abertura do software do Auto QC².

Configurar a porta de ligação DICOM

Na janela Menu principal do software Auto QC² o utilizador ou técnico de assistência pode configurar a porta de ligação DICOM.

Configurar a porta de ligação DICOM:

1. No painel de configuração na secção superior da janela Menu principal, seleccione a etiqueta Porta de ligação DICOM.

A área de trabalho da janela Menu principal é preenchida com os campos de configuração para a Porta de ligação DICOM:

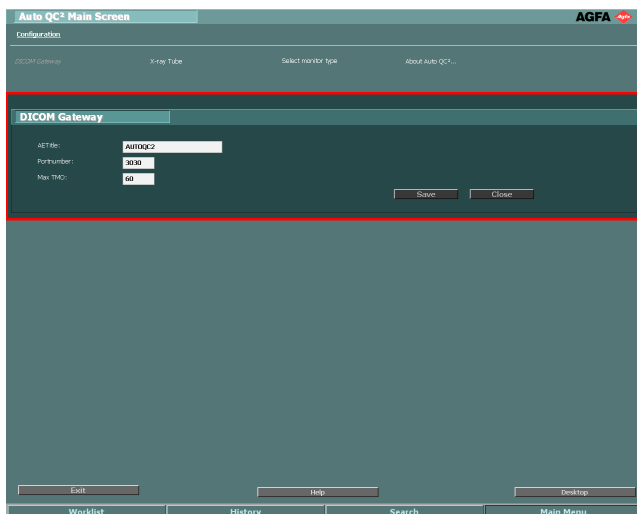


Figura 67: Janela Menu principal com os campos de configuração para a porta de ligação DICOM.

2. Defina ou modifique os seguintes parâmetros:
 - Título AE DICOM
 - Número da porta.
 - Tempo limite para a associação DICOM em segundos.
3. Clique em Guardar para guardar os novos parâmetros, caso contrário clique em Fechar.

Editar a informação da ampola de raios X

Na janela Menu principal do software Auto QC² o utilizador ou técnico de assistência pode configurar os tubos de raios X.

Configurar os tubos de raios X:

No painel de configuração na secção superior da janela Menu principal, seleccione Tubo de raios X.

A área de trabalho da janela Menu principal é preenchida com a lista de tubos de raios X e uma barra extra com uma série de botões de acção.

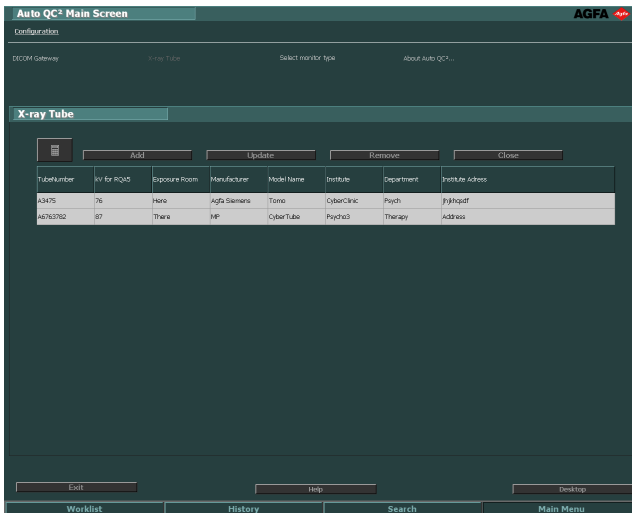


Figura 68: Janela Menu principal com a lista de tubos de raios X e os botões de acção.

Tópicos:

- *Adicionar uma ampola de raios X*
- *Atualizar as definições de uma ampola de raios X existente*
- *Remover as ampolas de raios-X*
- *Fechar a lista de tubos de raios X*

Adicionar uma ampola de raios X

Na janela Menu principal do software Auto QC² o utilizador pode adicionar tubos de raios X.

Adicionar um tubo de raios X:

1. Carregue no botão de acção Adicionar no painel Tubo de raios X.

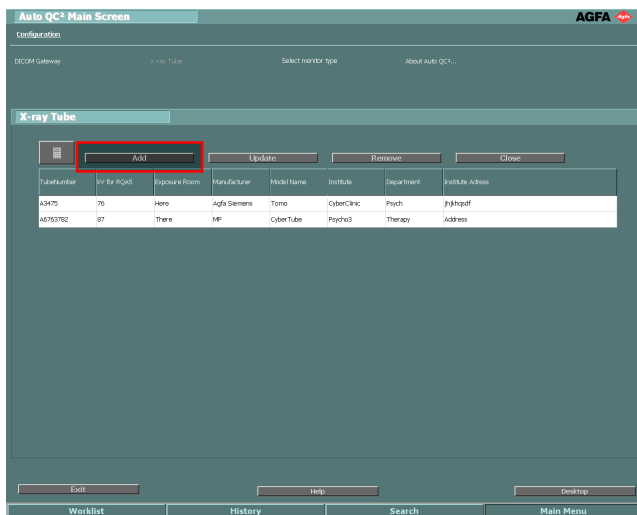


Figura 69: Janela Menu principal com o botão de acção Adicionar realçado.

A área de trabalho da janela Menu principal é preenchida com as definições de Adicionar tubo de raios X e o botão de acção Guardar e Fechar.

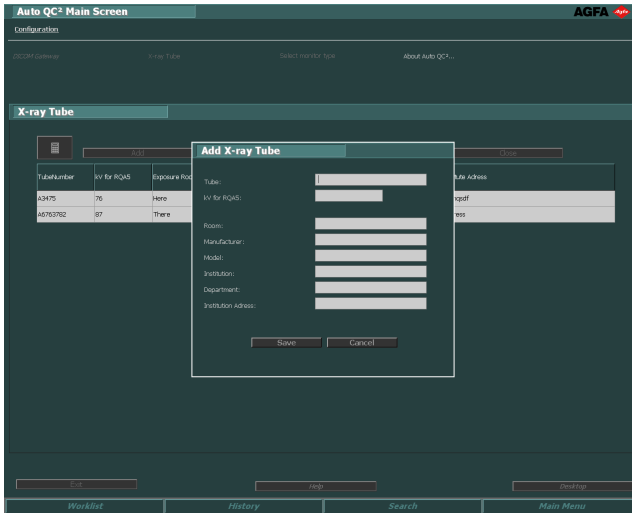


Figura 70: Painel Adicionar tubo de raios X na janela Menu principal.

2. Preencha os seguintes campos:

- Tubo.
- KV para RQA5. Tem de ser introduzido manualmente depois de efectuados os cálculos.
- Sala.
- Fabricante.
- Modelo.
- Instituição.
- Endereço da instituição.
- Departamento.

3. Clique em Guardar ou Fechar.

Atualizar as definições de uma ampola de raios X existente

Na janela Menu principal do software Auto QC² o utilizador pode actualizar as definições de um Tubo de raios X.

Adaptar ou actualizar as definições de um tubo de raios X existente

1. Selecciona um tubo de raios X da lista no painel Tubo de raios X.
2. Carregue no botão de acção Actualizar no painel Tubo de raios X.

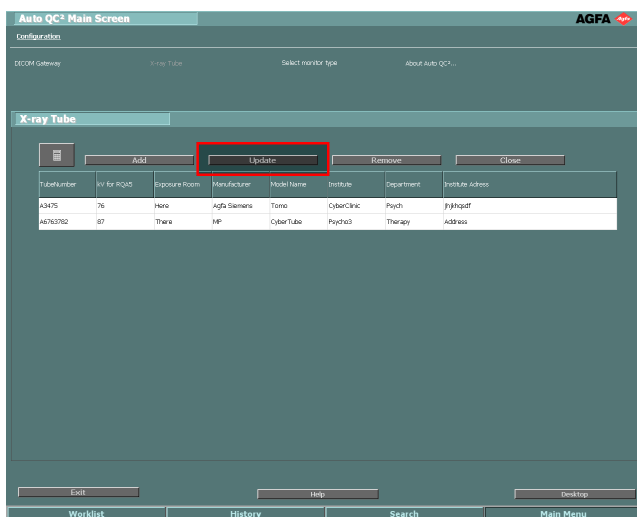
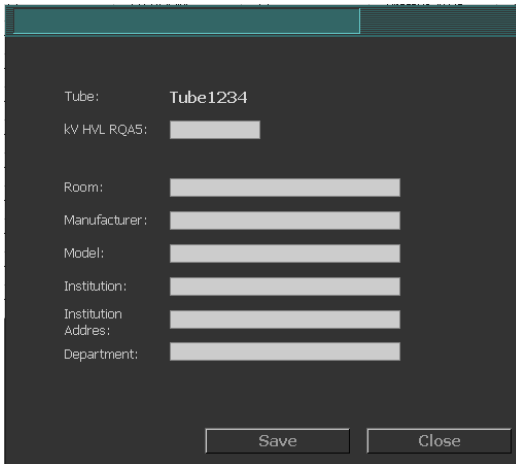


Figura 71: Janela Menu principal com o botão de acção Actualizar realçado.

A área de trabalho da janela Menu principal é preenchida com as definições de Actualizar o tubo de raios X e o botão de acção Guardar e Fechar.



Tube: Tube1234

kv HVL RQA5:

Room:

Manufacturer:

Model:

Institution:

Institution Address:

Department:

Save Close

Figura 72: Definições de Actualizar tubo de raios X na janela Menu principal.

3. Introduza ou altere os dados seguintes:
 - kV para RQA5. Tem de ser introduzido manualmente depois de efectuados os cálculos. Não é feito o armazenamento automático dos resultados no sistema em ficheiro Excel.
 - Sala.
 - Fabricante.
 - Modelo.
 - Instituição.
 - Endereço da instituição.
 - Departamento.
4. Clique em Guardar ou Fechar.

Remover as ampolas de raios-X

Na janela Menu principal do software Auto QC² o utilizador pode remover um tubo de raios X.

Remover um tubo de raios X da lista:

1. Selecciona um tubo de raios X da lista no painel Tubo de raios X.
2. Carregue no botão de acção Remover no painel Tubo de raios X.

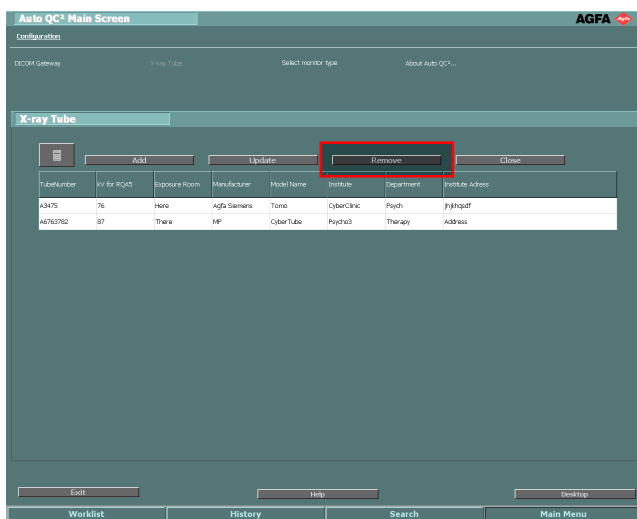


Figura 73: Janela Menu principal com o botão de acção Remover realçado.

O sistema mostra uma mensagem que pergunta se tem a certeza de que quer remover o tubo de raios X:

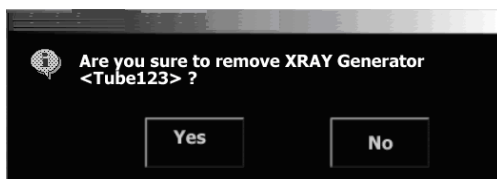


Figura 74: Mensagem de confirmação para remoção do tubo de raios X.

3. Clique em Sim ou Não.

Fechar a lista de tubos de raios X

Pode fechar a lista de tubos de raios X com o botão de acção Fechar.

Configurar o monitor

Altere apenas a saída do monitor em PVAL 8 bits se:

1. o Auto QC² estiver a ser executado juntamente com a NX.
2. a NX estiver ligada ao monitor de Valor de P (Barco).
3. a NX estiver configurada para mostrar os Valores de P no monitor.

Fluxo de trabalho:

1. Faça a sua escolha no menu de lista pendente.

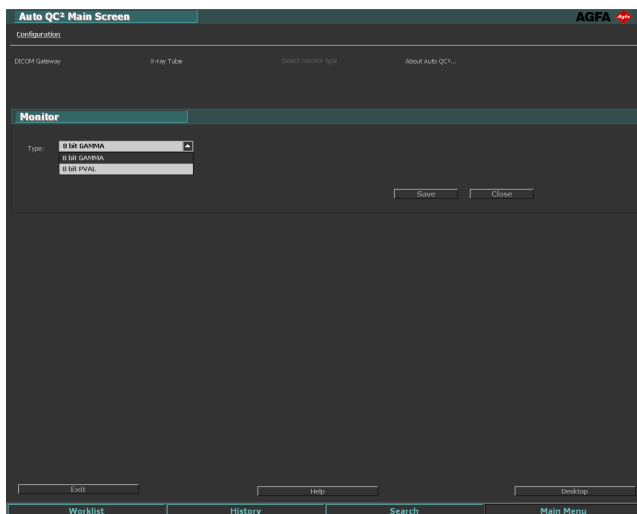


Figura 75: Configurar o monitor.

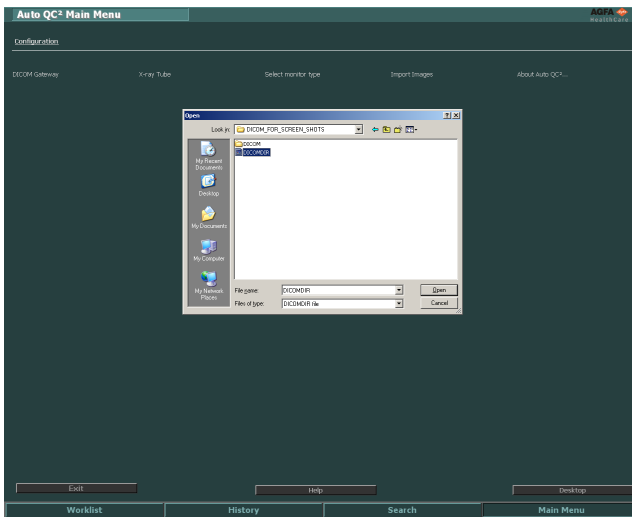
2. Clique em Guardar ou Fechar para voltar ao Menu principal.

Importar imagens

Se não conseguir enviar as imagens, através da rede, da estação NX para o software Auto QC², pode utilizar esta função para as importar. O pré-requisito é que as imagens tenham sido exportadas no formato DICOM na estação de trabalho NX (NX2.0 ou posterior). Para detalhes, consulte o Manual do utilizador base do Auto QC².

Fluxo de trabalho:

1. Clique em Importar imagens no Menu principal.
2. Procure a página onde o ficheiro DICOMDIR está localizado:



3. São mostradas todas as exposições do DICOMDIR.
4. Selecciona as imagens a importar e clique em OK. Se quiser importar todas as imagens clique em Seleccionar tudo.

