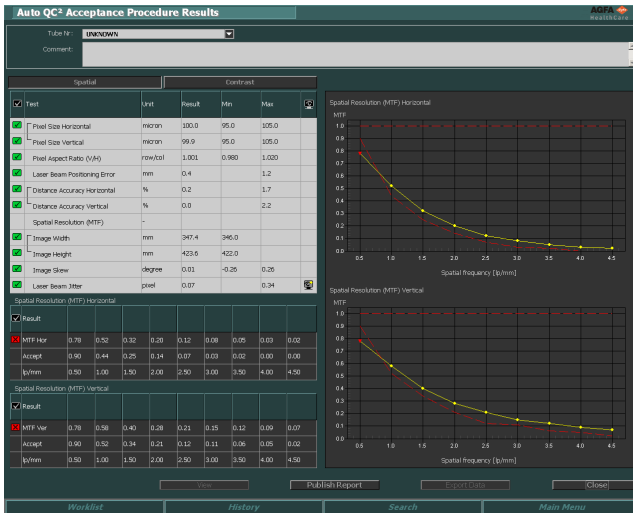


# Auto QC<sup>2</sup>

## Manual de uso



# Contenido

Aviso legal .....	4
Introducción a este manual .....	5
Acerca de los avisos de seguridad de este documento ...	6
Exención de responsabilidad .....	7
Introducción .....	8
Uso previsto .....	9
Usuario destinatario .....	10
Formación .....	11
Características .....	12
Compatibilidad .....	13
Conformidad .....	16
Conectividad .....	17
Instalación .....	18
Reclamaciones acerca del producto .....	19
Mensajes .....	20
Documentación relacionada .....	21
Instrucciones de seguridad .....	22
Componentes de hardware de Auto QC <sup>2</sup> .....	23
Módulo de filtro y filtros .....	24
Plantilla de colocación .....	27
Fantoma de prueba .....	31
Referencia del indicador del campo de luz .....	35
Clavijas metálicas .....	37
Dosímetro .....	38
Uso del software Auto QC <sup>2</sup> .....	39
Inicio del software Auto QC <sup>2</sup> .....	40
Detención del software Auto QC <sup>2</sup> .....	41
Cambio a Windows sin detener el software Auto QC <sup>2</sup> ...	42
Ventanas del software Auto QC <sup>2</sup> .....	43
Ventana Lista de trabajo .....	44
Ventana Historial .....	46
Ventana de búsqueda .....	47
Ventana del menú principal .....	48
Flujo de trabajo general .....	49
Selección de grupos de pruebas .....	50
Preparación de la modalidad y adquisición de una exposición .....	51
Identificación del chasis y envío de los exámenes a la estación del software Auto QC <sup>2</sup> con NX .....	53
Gestión de la lista de trabajo .....	54
Supresión de imágenes .....	57
Edición de información de imágenes .....	58
Comprobación visual .....	60

Generación del resultado, publicación del informe y exportación de los datos de los resultados	....
67	
Administración de informes con la ventana de búsqueda	..... 72
Supresión de informes	..... 74
Vista de exposiciones relacionadas con el informe	....75
Creación de un informe	.....76
Exportación de los datos de un informe	.....77
Cierre de la lista de resultados de búsqueda	..... 78
Uso de la función de historial	.....79
Creación de un informe de historial	..... 82
Exportación de los datos de un informe	..... 83
Menú principal	..... 84
Apertura de la ayuda en línea	..... 85
Comprobación de la versión del software Auto QC <sup>2</sup>	....
86	
Configuración de la puerta de enlace DICOM	.....87
Edición de información del tubo de rayos X	.....88
Adición de un tubo de rayos X	..... 89
Actualización de la configuración de un tubo de rayos X existente	..... 91
Extracción de tubos de rayos	..... 93
Cierre de la lista de tubos de rayos X	..... 94
Configuración del monitor	.....95
Importación de imágenes	.....96

## Aviso legal

---



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

Para obtener más información sobre los productos de Agfa, visite [www.agfa.com](http://www.agfa.com).

Agfa y el rombo de Agfa son marcas comerciales de Agfa-Gevaert N.V., Bélgica, o de sus filiales. Auto QC<sup>2</sup> es una marca comercial de Agfa NV, Bélgica o de alguna de sus filiales. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios y se usan en forma editorial sin intención de infracción alguna.

Agfa NV no ofrece ninguna garantía implícita o explícita con respecto a la exactitud, integridad o utilidad de la información contenida en este manual, y niega explícitamente cualquier garantía de idoneidad para un fin determinado. Es posible que algunos productos y servicios no estén disponibles en su región. Póngase en contacto con el representante comercial de su localidad para obtener información sobre disponibilidad. Agfa NV se esfuerza diligentemente en proporcionar la información más precisa posible, pero no asume responsabilidad por errores de imprenta. Agfa NV no será considerada responsable en ninguna circunstancia por daños originados a raíz del uso o de la imposibilidad de usar información, aparatos, métodos o procesos descritos en este documento. Agfa NV se reserva el derecho de modificar este manual sin previo aviso. La versión original de este documento está en idioma inglés.

Copyright 2018 Agfa NV

Todos los derechos reservados.

Publicado por Agfa NV

B-2640 Mortsel, Bélgica.

Queda prohibida la reproducción, copia, adaptación o transmisión de cualquier parte de este documento por cualquier forma o por cualquier medio sin la autorización por escrito de Agfa NV

# Introducción a este manual

---

## Temas:

- *Acerca de los avisos de seguridad de este documento*
- *Exención de responsabilidad*

## Acerca de los avisos de seguridad de este documento

---

En los siguientes ejemplos se muestra cómo aparecerán las advertencias, precauciones, instrucciones y notas en este documento. El texto explica su uso previsto.



**PELIGRO:**

Un aviso de seguridad de peligro indica una situación peligrosa de peligro directo e inmediato de una posible lesión grave a un usuario, técnico, paciente, u otras personas.



**ADVERTENCIA:**

Un aviso de seguridad de advertencia indica una situación peligrosa que puede provocar una posible lesión grave a un usuario, técnico, paciente, u otras personas.



**ATENCIÓN:**

Un aviso de seguridad de precaución indica una situación peligrosa que puede provocar una posible lesión leve a un usuario, técnico, paciente, u otras personas.



Una instrucción es una directriz cuyo incumplimiento puede dar lugar a daños en los equipos descritos en este manual y en cualesquiera otros bienes y equipos, o bien contaminación medioambiental.



Una prohibición es una directriz cuyo incumplimiento puede dar lugar a daños en los equipos descritos en este manual y en cualesquiera otros bienes y equipos, o bien contaminación medioambiental.



*Nota: Las notas incluyen consejos y destacan aspectos especiales. Las notas no deben interpretarse como instrucciones.*

## Exención de responsabilidad

---

Agfa no asume responsabilidad alguna por el uso de este documento, si se han efectuado cambios no autorizados en su contenido o su formato.

No se han escatimado esfuerzos para asegurar la precisión de la información contenida en el mismo. No obstante, Agfa no asume responsabilidad alguna por los errores, imprecisiones u omisiones que puedan observarse en este documento. A fin de mejorar la confiabilidad, las funciones o el diseño, Agfa se reserva el derecho de cambiar el producto sin previo aviso. Este manual se suministra sin garantía de ningún tipo, implícita ni explícita, incluidas, entre otras, las garantías implícitas de facilidad de comercialización e idoneidad para un fin determinado.



*Nota: En Estados Unidos, conforme a las leyes federales, la adquisición de este dispositivo solo la puede realizar un médico o por orden de un médico.*

# Introducción

---

## Temas:

- *Uso previsto*
- *Usuario destinatario*
- *Formación*
- *Características*
- *Compatibilidad*
- *Conformidad*
- *Conectividad*
- *Instalación*
- *Reclamaciones acerca del producto*
- *Mensajes*
- *Documentación relacionada*

## Uso previsto

Auto QC<sup>2</sup> se usa para procedimientos de aceptación y pruebas de control de calidad de sistemas de radiología informatizada para uso médico, especialmente dispositivos digitalizadores y placas Agfa. Auto QC<sup>2</sup> se utiliza en las siguientes aplicaciones:

- La producción de sistemas de radiología informatizada (CR).
- Procedimientos de aceptación de nuevas instalaciones.
- Procedimientos de control de calidad efectuados por los clientes.

**Tabla 1: Uso previsto de Auto QC<sup>2</sup>.**

Categoría	Descripción
Tipo de dispositivo	Dispositivo de control de calidad.
Función del dispositivo	Control de calidad.
Entorno de utilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En salas de radiología.</li> <li>• Fuera de salas de radiología.</li> <li>• Instalaciones privadas de radiólogos.</li> <li>• Clínicas.</li> <li>• Centros de imágenes.</li> <li>• Salas de urgencias.</li> <li>• Unidades de cuidados intensivos.</li> <li>• Entornos móviles.</li> </ul>
Área médica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiología general (GenRad).</li> <li>• Pediatría.</li> <li>• Urología/Tomografía.</li> <li>• Dental.</li> <li>• Radioterapia (sólo para procedimientos de aceptación realizados por personal de servicio técnico de Agfa).</li> </ul>

## Usuario destinatario

---

Para la realización de exámenes con Auto QC<sup>2</sup> se requieren principalmente dos competencias en el área de pruebas hospitalarias:

- El uso de todos los componentes de hardware del sistema Auto QC<sup>2</sup> (plantilla de colocación, fantoma, módulo de filtro, referencia de indicador de campo de luz), la configuración de las instalaciones de pruebas y la ejecución de las exposiciones de prueba.
- La interpretación y el análisis de los resultados mediante el software Auto QC<sup>2</sup>, tras lo cual deberán adoptarse las medidas correctoras que puedan ser necesarias.

A la dirección del hospital corresponde asignar estas competencias a las personas más indicadas.

En general, se supone que pueden utilizar el sistema los siguientes tipos de usuarios:

- En el entorno médico: médicos del hospital, especialistas en generación de imágenes para el diagnóstico, radiógrafos o técnicos de servicio que realicen pruebas de aceptación y de control de calidad.

## Formación

---

El usuario debe haber recibido la formación adecuada para el uso seguro y eficaz de Auto QC<sup>2</sup> antes de intentar trabajar con éste. Los requisitos de formación pueden variar según el país. Los usuarios deben asegurarse de recibir formación con arreglo a las leyes o los reglamentos locales con rango normativo. Un representante local de Agfa puede facilitarle más información acerca de los aspectos relacionados con la formación.

El usuario debe tener en cuenta la siguiente información que figura en el apartado preliminar de este manual:

### Enlaces relacionados

[Uso previsto](#) en la página 9

[Usuario destinatario](#) en la página 10

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 22

## Características

---

Auto QC<sup>2</sup> se ha desarrollado como herramienta para comprobar aspectos cualitativos relacionados con la práctica de la radiología.

Los conceptos utilizados para el control de calidad con Auto QC<sup>2</sup> se definen mediante el informe AAPM del Grupo de tareas 10 (pruebas de aceptación y control de calidad para sistemas de creación de imágenes de fósforo de almacenamiento fotoestimulable) como pauta.

En esta perspectiva, Auto QC<sup>2</sup> ofrece las siguientes características:

- Se usa un fantoma para pruebas espaciales y de contraste.
- El software Auto QC<sup>2</sup> ofrece una interfaz sencilla, que permite al usuario llevar a cabo los pasos e interpretar y analizar los resultados.
- Auto QC<sup>2</sup> genera resultados de pruebas con niveles de aceptación.
- Auto QC<sup>2</sup> genera un informe de los resultados de las pruebas.
- Auto QC<sup>2</sup> ofrece funciones de búsqueda e historial.

## Compatibilidad

- Compatibilidad con equipos Agfa:

**Tabla 2: Compatibilidad con equipos Agfa.**

Equipo	Tipo
Digitalizadores:	<p>Auto QC<sup>2</sup> es compatible con los dispositivos digitalizadores que se indican a continuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ADC COMPACT</li> <li>• ADC COMPACT PLUS V1.1</li> <li>• ADC COMPACT PLUS</li> <li>• CR 25</li> <li>• DX-S</li> <li>• CR 75</li> <li>• CR 85</li> <li>• CR 30</li> <li>• CR 35</li> <li>• CR 55</li> <li>• CR 55 ASAP</li> <li>• DX-G</li> <li>• DX-G ASAP</li> <li>• CR 30</li> <li>• DX-M</li> <li>• DX-M ASAP</li> <li>• CR30-X</li> <li>• CR30-Xm</li> <li>• CR10-X</li> <li>• CR12-X</li> <li>• CR15-X</li> <li>• CR15-X-CROP</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fast ID no es compatible con los dispositivos digitalizadores DICOM (ADC Solo, ADC Compact, ADC Compact Plus, CR 25, CR 35-X, CR 75, CR 85-X, DX-G y DX-M) para la exploración de chasis con exposiciones de control de calidad, ya que se precisan imágenes a alta resolución para los procedimientos de control de calidad.</li> <li>• Fast ID para la identificación de chasis es compatible con los dispositivos digitalizadores DX-S y CR 30-X, teniendo en cuenta que la única forma de identificar</li> </ul>

Equipo	Tipo
	<p>chasis para estos tipos de digitalizadores es sin ID Tablet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DX-S no admite conectarse a una PC con Windows 10, pero las imágenes pueden enviarse de la PC DX-S a Auto QC<sup>2</sup> en una PC independiente con Windows 10.</li> </ul>
Tamaños de los chasis:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 x 30 cm.</li> <li>• 18 x 24 cm.</li> <li>• 8 x 10 pulgadas.</li> <li>• 24 x 30 cm.</li> <li>• 10 x 12 pulgadas.</li> <li>• 35 x 43 cm (PQC/ATP/LFI).</li> <li>• 35 x 35 cm.</li> </ul>
Tipos de placas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADC MD 10.</li> <li>• CR MD 30.</li> <li>• CR MD 40.</li> <li>• CR MD 4.0.</li> <li>• CR MD 4.0R.</li> <li>• CR HD 5.0.</li> <li>• CR MD1.0 General</li> <li>• CR HD5.0S General</li> </ul>

- Compatibilidad con software:

**Tabla 3: Compatibilidad con equipos Agfa.**

Equipo	Tipo
Requisitos del explorador:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet Explorer versión 5.0 o superior.</li> </ul>
Sistemas operativos:	<p>Auto QC<sup>2</sup> versión 1.00:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows XP Home SP2.</li> <li>• Windows XP Professional SP2.</li> <li>• Windows Vista SP1 - 32 bit.</li> <li>• Windows 7 - 32 bit.</li> </ul> <p>Auto QC<sup>2</sup> versión 2.00:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10 - 64 bit.</li> </ul>

Equipo	Tipo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versiones anteriores de Windows no son compatibles.</li> </ul>
Microsoft Excel:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excel 2000 o superior.</li> </ul>

- Compatibilidad con hardware:

**Tabla 4: Hardware compatible.**

Elemento	Tipo
Procesadores:	<p>Compatibilidad únicamente con los siguientes procesadores Intel para Windows XP de 32 bits:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel: Pentium 4 (o superior)</li> <li>• AMD: Athlon 64 (o superior)</li> </ul>
Resoluciones de pantalla compatibles:	<p>El software Auto QC<sup>2</sup> admite las siguientes resoluciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.280 x 768 píxeles como mínimo.</li> </ul> <p>El ajuste de pantalla recomendado para Windows es de 96 puntos por pulgada.</p> <p>El software Auto QC<sup>2</sup> no se iniciará cuando la resolución de pantalla no cumpla las especificaciones. El sistema mostrará un mensaje de error y detendrá la inicialización del software Auto QC<sup>2</sup>.</p>
Calidad cromática compatible:	La tarjeta gráfica debe admitir la visualización de colores de 32 bits.

- Compatibilidad con colimadores de tubos de rayos X

Compruebe la presencia de DAP externo con raíl. Compruebe si puede soportar el peso del módulo del filtro (+/- 2,5 kg)



*Nota:*

*Los cambios o adiciones al equipo solo deberán ser realizados por personas autorizadas por Agfa. Tales cambios deben efectuarse con arreglo a las mejores prácticas recomendadas de ingeniería y respetando todas las leyes y normas que estén vigentes dentro de la jurisdicción del hospital.*

## Conformidad

---

Auto QC<sup>2</sup> se ha diseñado con arreglo a las directrices MEDDEV relativas a la aplicación de aparatos médicos y se ha probado en el marco de los procedimientos de evaluación de conformidad que requiere la Directiva 93/42/CEE MDD (Directiva del Consejo Europeo 93/42/CEE sobre aparatos médicos).

Este producto de Agfa se ha diseñado de acuerdo con la norma IEC 60601-1, Ed. 3: Medical electrical equipment - Part 1: General requirements for basic safety and essential performance (Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial).

Auto QC<sup>2</sup> se ajusta al estándar IEC 61267 sobre condiciones de radiación y equipos de rayos X para el diagnóstico médico por lo que respecta al uso en la determinación de características.

Los conceptos utilizados para el control de calidad con Auto QC<sup>2</sup> se definen mediante el informe AAPM del Grupo de tareas 10 (pruebas de aceptación y control de calidad para sistemas de creación de imágenes de fósforo de almacenamiento fotoestimulable) como pauta.

## Conectividad

---

La estación de trabajo de Auto QC<sup>2</sup> requiere una red Ethernet a 100 Mbits para el intercambio de información con otros dispositivos. Auto QC<sup>2</sup> se suministra con un mecanismo que evita que se pierdan datos en caso de problemas con la red.

Auto QC<sup>2</sup> se comunica con otros dispositivos de la red del hospital mediante el protocolo DICOM con la siguiente clase SOP:

- DICOM

**Tabla 5: Tabla de asignación DICOM.**

Clase SOP	SCU/SCP
Digital X-Ray Image Storage – For Processing (Almacenamiento de imágenes de radiografía digital: Para procesamiento)	SCU/SCP

## Instalación

---

La instalación del software Auto QC<sup>2</sup> es realizada por el servicio técnico de Agfa.

La disponibilidad del software Auto QC<sup>2</sup> depende de la llave electrónica de licencia que debe conectarse al PC. Agfa recomienda no quitar la llave electrónica aunque no se esté utilizando el software Auto QC<sup>2</sup>, ya que se agotaría el “período de gracia” de licencia. El período de gracia es un tiempo limitado durante el cual puede seguir trabajando si la llave electrónica se desconecta accidentalmente o se extravía.

Para poder extraer la llave electrónica sin que se agote el período de gracia de licencia, abra la herramienta License Manager (Inicio > Agfa > Service > License Manager) y haga clic en “Disable grace functionality” (Inhabilitar la funcionalidad de período de gracia). Esta opción puede resultar de utilidad si el software Auto QC<sup>2</sup> se encuentra instalado en un equipo portátil que se utiliza con otros fines. Para utilizar Auto QC<sup>2</sup>, la llave electrónica debe estar conectada. Si se rompe o se extravía la llave electrónica, las licencias quedarán automáticamente bloqueadas y deberá abrir la herramienta License Manager y hacer clic en “Enable grace functionality” (Habilitar la funcionalidad de período de gracia) para seguir trabajando durante un tiempo limitado, lo que le dará un margen para poder reemplazar la llave electrónica.

## Reclamaciones acerca del producto

---

Cualquier profesional sanitario (por ejemplo, un cliente o un usuario) que tenga alguna reclamación o queja por la calidad, durabilidad, confiabilidad, seguridad, eficacia o rendimiento de este producto debe comunicárselo a Agfa.

Si el dispositivo no funciona correctamente y puede haber causado o contribuido a causar una lesión grave, deberá notificarse inmediatamente esta circunstancia a Agfa por teléfono, fax o correo postal a la siguiente dirección:

Soporte técnico de Agfa: las direcciones y los números de teléfono locales de asistencia técnica figuran en [www.agfa.com](http://www.agfa.com)

Agfa - Septestraat 27, 2640 Mortsel, Bélgica

Agfa - Fax +32 3 444 7094

## Mensajes

---

En determinadas condiciones el software Auto QC<sup>2</sup> mostrará un cuadro de diálogo con un mensaje en el centro de la pantalla. Estos mensajes indicarán que se ha producido un problema o que no se puede llevar a cabo una acción solicitada.

El usuario debe leer detenidamente estos mensajes. Proporcionan información acerca de los pasos que se deben seguir a continuación. Puede tratarse de una operación encaminada a solucionar el problema o la sugerencia de que se ponga en contacto con la organización de servicio de Agfa.

## Documentación relacionada

---

- Manual de uso de Auto QC<sup>2</sup> (2376).
- Hojas de flujo de trabajo de Auto QC<sup>2</sup> (2374).
- Guía para la solución de problemas de Auto QC<sup>2</sup> (2375).

# Instrucciones de seguridad

---



## ADVERTENCIA:

**El usuario debe observar estrictamente todas las advertencias, precauciones, notas e indicaciones de seguridad que figuren en este documento.**

La seguridad sólo está garantizada si la instalación de Auto QC<sup>2</sup> ha sido realizada por personal cualificado de Agfa.

Todos los productos Agfa destinados al uso médico deben ser utilizados por profesionales que cuenten con la cualificación suficiente y hayan recibido la formación específica necesaria.

El usuario debe seguir los procedimientos normales de control de calidad del hospital como medida de prevención de los riesgos derivados de errores en el procesamiento de imágenes.



## ATENCIÓN:

**No coloque la estación de trabajo de Auto QC<sup>2</sup> de manera que resulte difícil desenchufarla de la red eléctrica.**

Los cambios, adiciones u operaciones de mantenimiento del equipo sólo podrán ser realizados por personal cualificado.

No utilice piezas de repuesto no homologadas.



## Nota:

*Durante la fabricación de Auto QC<sup>2</sup> se han adoptado todas las medidas de precaución razonables para proteger la salud y la seguridad de las personas que vayan a utilizar el sistema. Las precauciones, advertencias y notas deben observarse en todo momento.*

# **Componentes de hardware de Auto QC<sup>2</sup>**

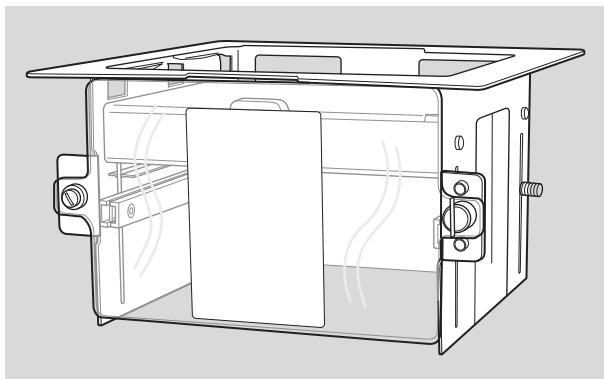
---

En esta sección se describen los componentes que forman parte del paquete Auto QC<sup>2</sup> y los que se necesitan en instalaciones en las que se llevarán a cabo procedimientos de pruebas de Auto QC<sup>2</sup>. Todos los componentes están almacenados en la maleta de Auto QC<sup>2</sup>.

## **Temas:**

- *Módulo de filtro y filtros*
- *Plantilla de colocación*
- *Fantoma de prueba*
- *Referencia del indicador del campo de luz*
- *Clavijas metálicas*
- *Dosímetro*

## Módulo de filtro y filtros

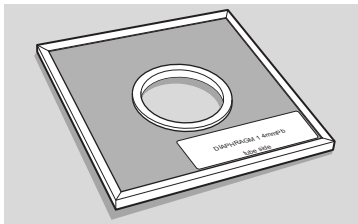


**Figura 1:** El módulo de filtro de Auto QC<sup>2</sup>.

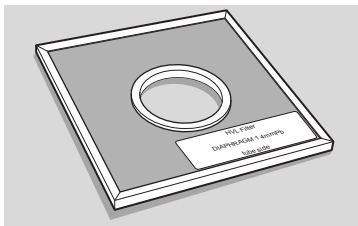
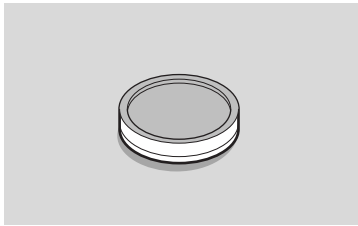
El módulo de filtro es el módulo en el que se pueden insertar los distintos filtros. El módulo está acoplado al tubo de rayos X.

En el módulo se pueden insertar los elementos que se indican a continuación. Los encontrará enumerados en la siguiente tabla, junto con una descripción técnica y funcional.

**Tabla 6:** Descripción de los componentes del módulo de filtro de Auto QC<sup>2</sup>.

Nombre del componente	Especificación técnica	Especificación funcional
Diafragma 1 y 2: 	Plomo con un grosor de 4 mm y un orificio circular 48 mm.	Enfoque del haz de rayos X

**Figura 2:** Diafragma 1.

Nombre del componente	Especificación técnica	Especificación funcional
 <p><b>Figura 3: Diafragma 2.</b></p>		
<p>Filtro RQA5:</p>	<p>Filtro de aluminio de 21 mm.</p> <p>Fijado en el módulo de filtro, protegido con película fina (para evitar arañazos al montar el filtro HVL).</p>	<p>Se usa para la validación del tubo recomendada y especificada por la norma IEC 61267 con objeto de mantener la calidad de la radiación.</p>
<p>Filtro HVL:</p>  <p><b>Figura 4: Filtro HVL.</b></p>	<p>Filtro redondo; se suministra por separado</p>	<p>Se usa en el procedimiento para calcular el valor en kV de la capa semirreductora (HVL, espesor de semiatenuación).</p>



**ADVERTENCIA:**

El módulo de filtro debe instalarse empujando los extremos del filtro en las guías auxiliares del colimador. Si el módulo está instalado de otro modo, puede caerse y lastimar al usuario o dañar otros equipos debido a su peso.

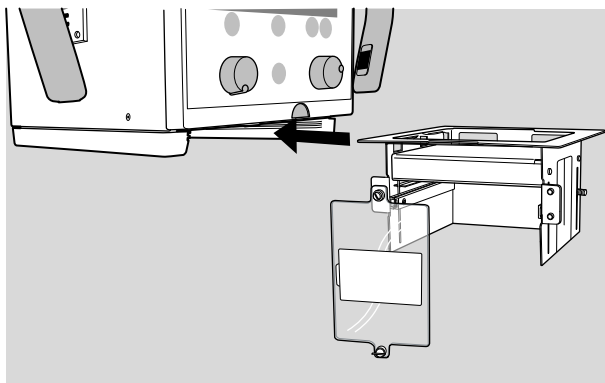


*Nota:*

*El módulo del filtro está diseñado de manera que el tamaño (176 mm x 168,5 mm x 96 mm) se adapta al 80 % de los colimadores del mercado.*

Para acoplar el módulo de filtro al colimador:

Empuje el módulo de filtro con el filtro RQA5 fijo en las guías auxiliares del colimador.



**Figura 5: Inserción del módulo de filtro en las guías auxiliares del colimador.**

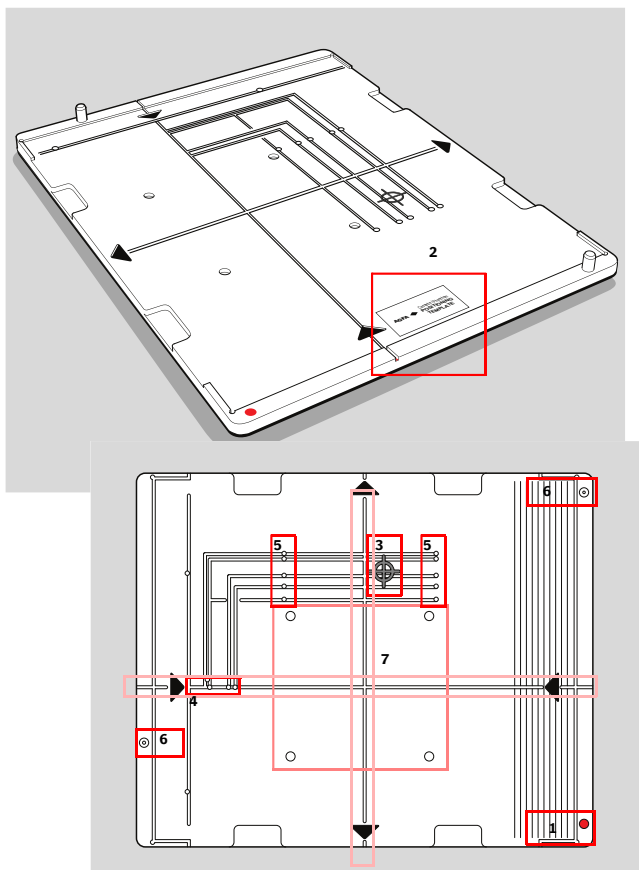


*Nota:*

*El módulo de filtro se puede insertar en las guías con la parte delantera del módulo en todas las direcciones posibles.*

## Plantilla de colocación

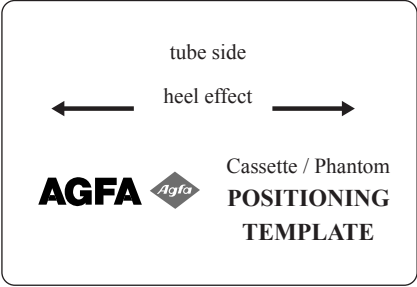
1. Punto rojo.
2. Etiqueta de orientación de la plantilla de colocación.
3. Referencia de posición del dosímetro.
4. Flechas y líneas.
5. Orificios para las clavijas metálicas.
6. Soportes de fantoma
7. Puntos para la referencia del indicador del campo de luz.



**Figura 6:** La plantilla de colocación de Auto QC<sup>2</sup>.

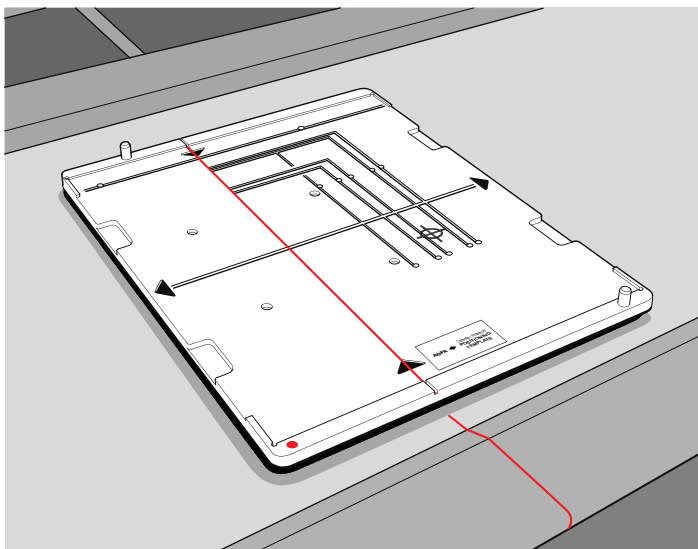
La plantilla de colocación se usa para colocar los chasis en la mesa de la modalidad.

**Tabla 7: Descripción funcional de la plantilla de colocación.**

Elementos	Descripción de funcionamiento
Punto rojo (1).	Se usa para situar la plantilla de colocación. El punto rojo debe encontrarse bajo el lado del ánodo. Cuando el ánodo se encuentra en la parte izquierda, el punto rojo debe estar en la parte inferior izquierda. Cuando el ánodo se encuentra en la parte derecha, el punto rojo debe estar en la parte superior derecha.
Etiqueta de orientación de la plantilla de colocación (2)	<p>Esta etiqueta muestra la orientación hacia el efecto Heel.</p>  <p><b>Figura 7: Detalle de la etiqueta.</b></p>
Referencia de posición del dosímetro (3)	En este punto se coloca el dosímetro para determinar la configuración de exposición. Así pues, la referencia de posición del dosímetro se usa para medir dosis de rayos X.
Flechas y líneas (4)	Se utilizan para alinear la plantilla de colocación con las líneas de luz del colimador en el lado longitudinal y transversal.
Orificios para colocar las clavijas metálicas (5)	Se usan para situar chasis de distintos tamaños. Introduzca las clavijas metálicas y presione el chasis de manera que los lados izquierdo e inferior toquen las patillas metálicas.
2 soportes de fantoma (6)	Se usan para asegurar el fantoma en la plantilla de colocación en combinación con los cortes del fantoma.
4 cortes redondos centrales (7)	Es el soporte para la referencia del indicador del campo de luz cuando se almacena el fantoma con el indicador de campo de luz en la caja de transporte.

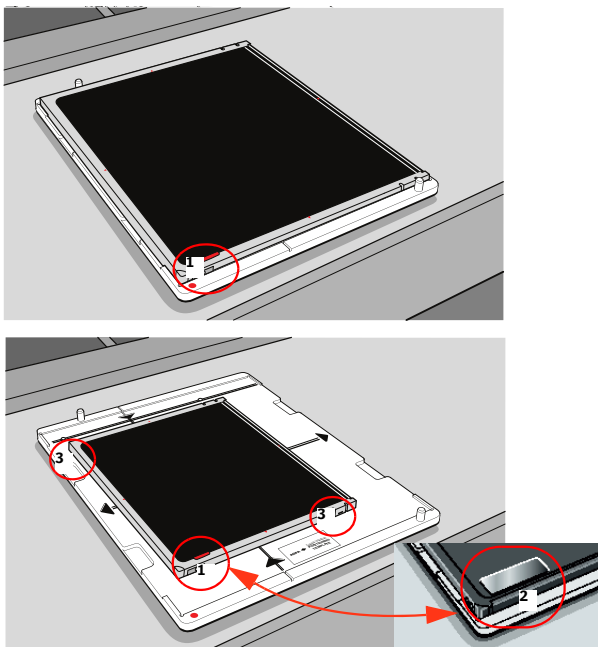
1. Sitúe la plantilla de colocación.

- a) Encienda la luz del colimador.
- b) Sitúe la plantilla en la mesa con arreglo a las especificaciones siguientes:
  - El punto rojo debe encontrarse bajo el lado del ánodo. Cuando el ánodo se encuentra en la parte izquierda, el punto rojo debe estar en la parte inferior izquierda. Cuando el ánodo se encuentra en la parte derecha, el punto rojo debe estar en la parte superior derecha. En la mayoría de las situaciones, el ánodo estará en la parte izquierda y el cátodo en la derecha.
  - Asegúrese de que las líneas de luz coinciden con las líneas correspondientes y con las flechas de la plantilla de colocación.



**Figura 8: Sitúe la plantilla de colocación.**

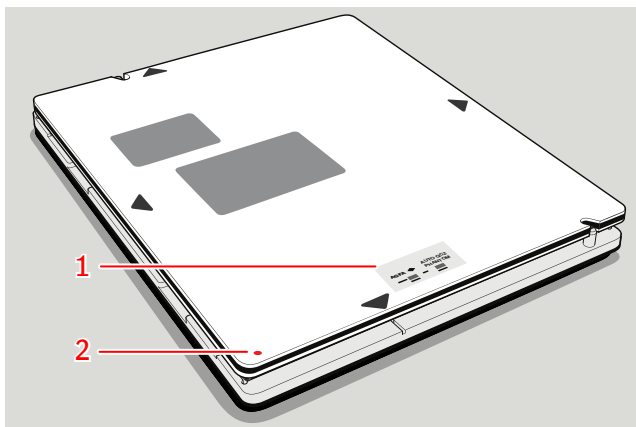
- c) Dado que las líneas de colocación son asimétricas, alinee el campo de luz de manera que en la parte del cátodo la luz toque el extremo de la flecha y la plantilla de colocación quede completamente cubierta. En el lado del ánodo, el campo de luz rebasará la plantilla de colocación.
  - d) Asegúrese de que el efecto Heel es perpendicular al lado más largo de la plantilla de colocación.
2. Sitúe el chasis en la plantilla de colocación:
    - a) Coloque el chasis en la plantilla tal como se muestra a continuación:
      1. La inscripción o la etiqueta del detector/chasis debe encontrarse en la parte inferior izquierda.
      2. Para otros tipos de chasis (MD10, MD 4.0,...), la etiqueta del chasis debe encontrarse en la parte inferior izquierda.
      3. Si usa chasis pequeños: debe empujarse el chasis contra las clavijas metálicas en la plantilla de colocación.



**Figura 9: Colocación del chasis en la plantilla de colocación.**

## Fantoma de prueba

1. Etiqueta de orientación de la plantilla de colocación.
2. Punto rojo.

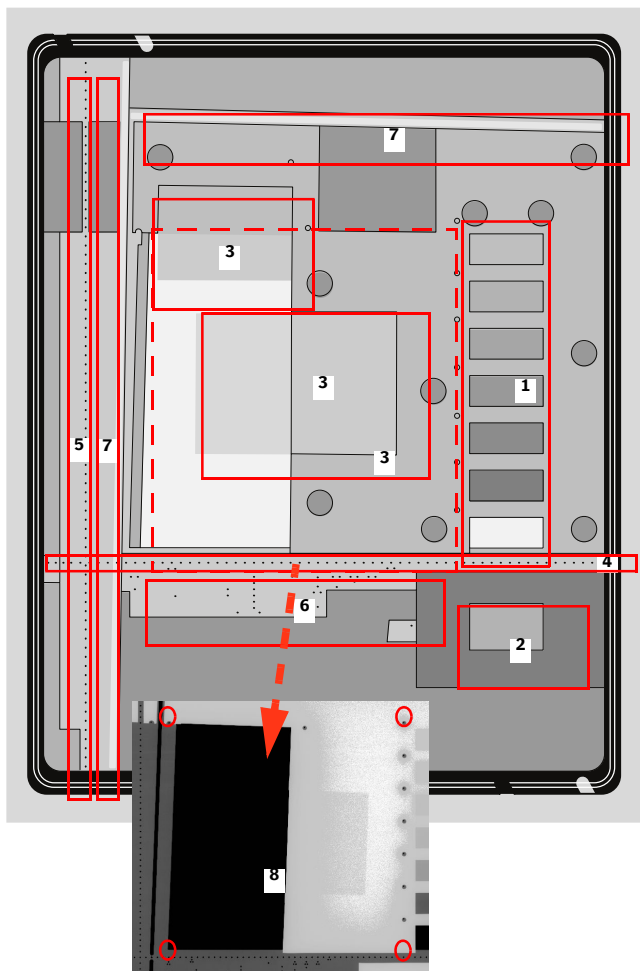


**Figura 10: El fantoma de prueba de Auto QC<sup>2</sup>.**

El fantoma se usa para las exposiciones de pruebas PHAP y PHQC. Los materiales y elementos del fantoma influyen en el resultado de la exposición sobre el chasis. Estos resultados sirven para realizar cálculos de calidad y continuidad del equipo de rayos X y el dispositivo digitalizador.

A continuación encontrará una descripción técnica y de funcionamiento del fantoma:

1. Escala gráfica.
2. Placa de cobre.
3. Referencias de bordes MTF.
4. Regla horizontal.
5. Regla vertical.
6. Datos de identificación.
7. Ranuras de fluctuación.
8. Cuadrado de tamaño en píxeles.



**Figura 11: Interior del fantoma.**

**Tabla 8: Descripción del fantoma de Auto QC<sup>2</sup>.**

Parte del fantoma	Materiales	Función
Escala gráfica (1)	Hafnio	Se usa para cálculos de comportamiento del contraste.  Si las posiciones de la plantilla de colocación y del fantoma son correctas, la escala gráfica se situará bajo el lado del cátodo.

Parte del fantoma	Materiales	Función
Placa de cobre (2)	Cobre	Se usa para la prueba de calidad de radiación.
Referencias de bordes MTF (3)	Tungsteno	Se usan para la prueba de resolución.
Regla horizontal con orificios y cuadrados (4)	Regla con piezas sintéticas Orificios CNC de precisión en una capa de plomo delgada Cuadrados	Se usan para la comprobación espacial.
Regla vertical con orificios y cuadrados (5)	Regla con piezas sintéticas Orificios CNC de precisión en una capa de plomo delgada Cuadrados	Se usan para la comprobación espacial.
Datos de identificación (6)		El patrón de orificios identifica el fantoma de forma exclusiva.
Ranuras de fluctuación (7)		Se usan para las pruebas de Fluctuación de haz láser, Sobretensión/Oscilación y Caídas de línea de exploración, que forman parte del control periódico de calidad.
Cuadrado de tamaño en píxeles (8)		Se usa para determinar el tamaño en píxeles en horizontal y vertical, así como el sesgo de la imagen.

Consulte las hojas de flujo de trabajo para obtener más información.

Para situar el fantoma:

1. Compruebe si la plantilla de colocación está bien situada.
2. Sitúe el chasis en la plantilla de colocación.
3. Compruebe la orientación del fantoma: el lado del efecto Heel (que indica la etiqueta de la cubierta del fantoma) debe estar encima de la etiqueta de

la plantilla de colocación. El punto rojo del fantoma debe encontrarse bajo el ánodo.

4. Coloque el fantoma con cuidado encima del chasis. Los orificios de colocación del fantoma deben ajustarse a los soportes blancos de la plantilla de colocación.

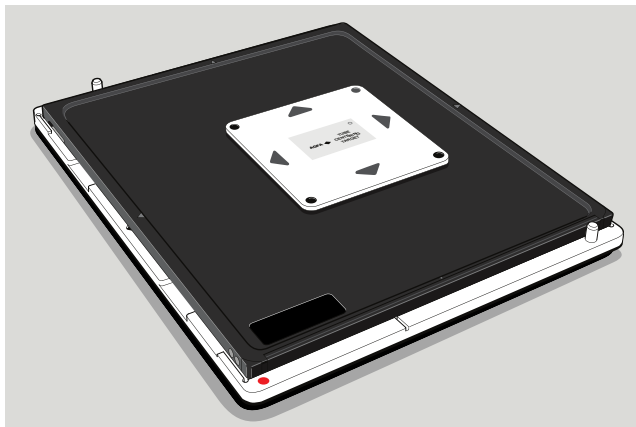


**ATENCIÓN:**

**Manipule el fantoma con mucho cuidado. Si cae, existe riesgo de que se produzcan daños.**

## Referencia del indicador del campo de luz

1. Puntos redondos.
2. Flechas.

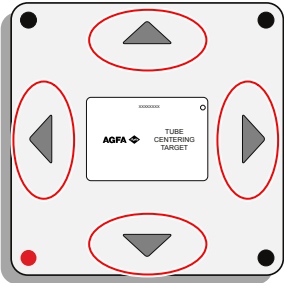
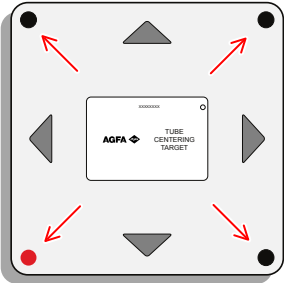


**Figura 12:** La referencia del indicador del campo de luz de Auto QC².

La referencia del indicador del campo de luz se usa para ejecutar la función de indicador de campo de luz. Puede verificar el centrado del tubo del equipo de rayos X colimando en el centro de las cuatros marcas y las flechas. En el resultado de la exposición sobre el chasis, el campo colimado debería ser visible y estar alineado con las cuatro marcas. Si no es así, la indicación del campo de luz no es correcta.

**Tabla 9:** Descripción de la referencia del indicador del campo de luz.

Elemento	Función
Flechas.	Se usan para situar la referencia del indicador del campo de luz en el lado longitudinal y transversal.

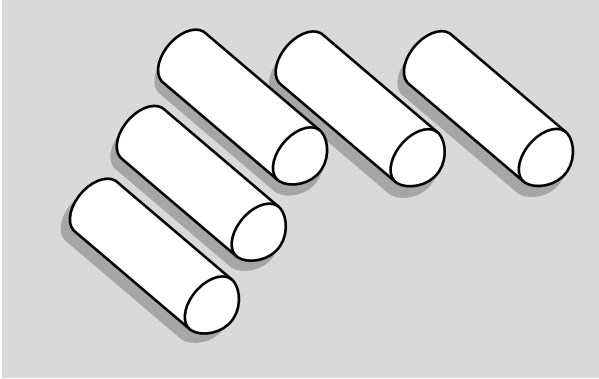
Elemento	Función
 <p><b>Figura 13: Flechas en la referencia del indicador del campo de luz.</b></p>	
<p>3 marcas negras - 1 disco rojo.</p>  <p><b>Figura 14: Marcas y disco en la referencia del indicador del campo de luz.</b></p>	<p>Las marcas negras contienen 3 objetos pequeños que absorben los rayos X.</p> <p>Disco metálico cubierto por un punto rojo.</p> <p>Los cuatro se sitúan en las esquinas de un cuadrado de 15 cm de lado. Los campos de luz deben situarse en estos puntos redondos (plomo).</p>

Para situar la referencia del indicador del campo de luz:

1. Sitúe la plantilla de colocación.
2. Sitúe el chasis en la plantilla de colocación.
3. Coloque la referencia del indicador del campo de luz en el chasis.
4. Asegúrese de que el punto rojo de la referencia del indicador del campo de luz se encuentra en la parte inferior izquierda.
5. Colime el campo de luz en el centro de los cuatro puntos.

## Clavijas metálicas

---

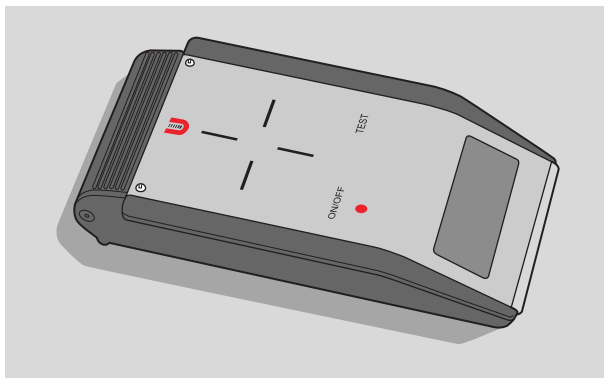


**Figura 15: Clavijas metálicas para la colocación del chasis.**

En el paquete de Auto QC<sup>2</sup> se incluyen cinco clavijas metálicas. Se utilizan para situar los chasis de menor tamaño en la plantilla de colocación.

## Dosímetro

---



**Figura 16: Dosímetro.**

Por lo general, se puede utilizar cualquier tipo de dosímetro para realizar las pruebas con Auto QC<sup>2</sup>: tanto dosímetros con detector de estado sólido como dosímetros con cámara de ionización.

Para el uso, deben cumplir ciertos requisitos técnicos mínimos.

Si desea más información, consulte las especificaciones técnicas del dosímetro en las hojas de flujo de trabajo de Auto QC<sup>2</sup>.

Además, puede que sea necesario aplicar factores de corrección para el uso del filtro RQA5 (de aluminio de 21 mm).

Consulte la hoja de datos del dosímetro.

Un dispositivo apropiado es el dosímetro 557L de Unfors Instruments.

Este instrumento se puede obtener realizando un pedido a: Unfors Instruments AB, Uggedalsvägen 29, SE-427 40 Billdal, Suecia. Teléfono: +46 31 939 970. Fax: +46 31 910 950.

# Uso del software Auto QC<sup>2</sup>

---

## Temas:

- *Inicio del software Auto QC<sup>2</sup>*
- *Detención del software Auto QC<sup>2</sup>*
- *Cambio a Windows sin detener el software Auto QC<sup>2</sup>*
- *Ventanas del software Auto QC<sup>2</sup>*

## Inicio del software Auto QC<sup>2</sup>

---

Para iniciar el software Auto QC<sup>2</sup>:

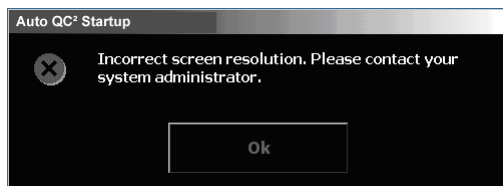
1. Inicie sesión en la estación en la que se debe ejecutar el software Auto QC<sup>2</sup>.
2. Inicie el software Auto QC<sup>2</sup>; para ello, haga clic en el icono Auto QC<sup>2</sup> en el escritorio.

Aparecerá la pantalla de presentación del software Auto QC<sup>2</sup>:



**Figura 17:** Pantalla de presentación del software Auto QC<sup>2</sup>.

El sistema comprobará si la resolución de pantalla es compatible. De lo contrario, se mostrará un error.



**Figura 18:** Mensaje de error de resolución de pantalla.

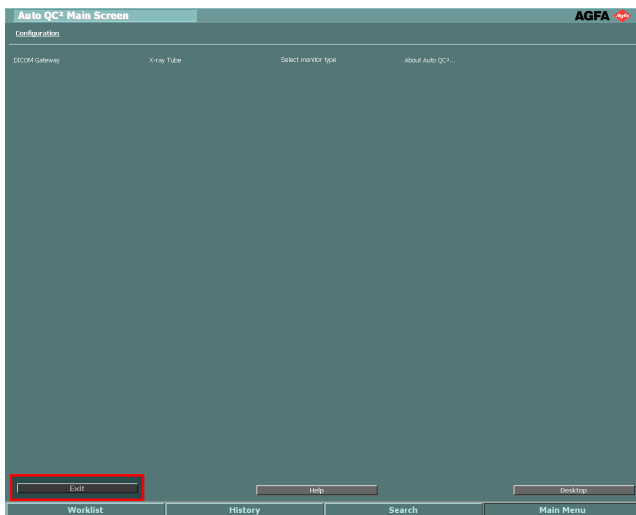
Si la inicialización se ha completado y la interfaz de usuario está instalada, puede empezar a trabajar con el software Auto QC<sup>2</sup>.

## Detención del software Auto QC<sup>2</sup>

---

Para salir del software Auto QC<sup>2</sup>:

1. Desplácese al menú principal.
2. Haga clic en el botón de acción Salir de Auto QC<sup>2</sup>.



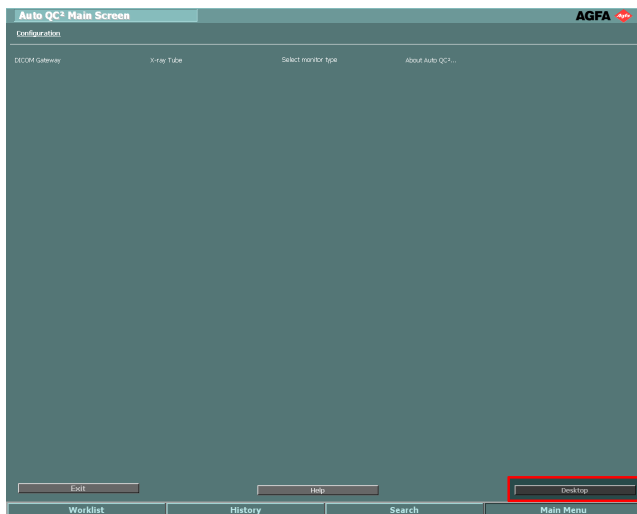
**Figura 19:** Botón de acción Salir de Auto QC<sup>2</sup>.

3. Cierre la sesión en la estación en la que se ejecuta el software Auto QC<sup>2</sup>.

## Cambio a Windows sin detener el software Auto QC<sup>2</sup>

Para cambiar a Windows sin detener el software Auto QC<sup>2</sup>:

1. Desplácese al menú principal.
2. Haga clic en el botón de acción Escritorio.



**Figura 20: Botón de acción Escritorio.**

## Ventanas del software Auto QC<sup>2</sup>

---

En esta sección se describen las cuatro ventanas del software Auto QC<sup>2</sup>, así como sus principales elementos y botones de acción. Puede desplazarse entre estas ventanas mediante los botones situados en la parte inferior de la pantalla.

### Temas:

- *Ventana Lista de trabajo*
- *Ventana Historial*
- *Ventana de búsqueda*
- *Ventana del menú principal*

## Ventana Lista de trabajo

Desde la ventana de lista de trabajo, un usuario puede hacer lo siguiente:

- Buscar las exposiciones a la espera del grupo de pruebas y el dispositivo digitalizador seleccionados.
- Comprobar las imágenes visualmente.
- Quitar imágenes de la lista de trabajo.
- Editar información de imagen.
- Generar resultados y publicar el informe.

1. Barra de título.
2. Botones de selección de grupos de pruebas.
3. Lista desplegable de selección del digitalizador.
4. Panel de exposición.
5. Barra con botones para acciones relacionadas con la lista de trabajo: quitar, editar, ver, generar resultados.
6. Barra de navegación.

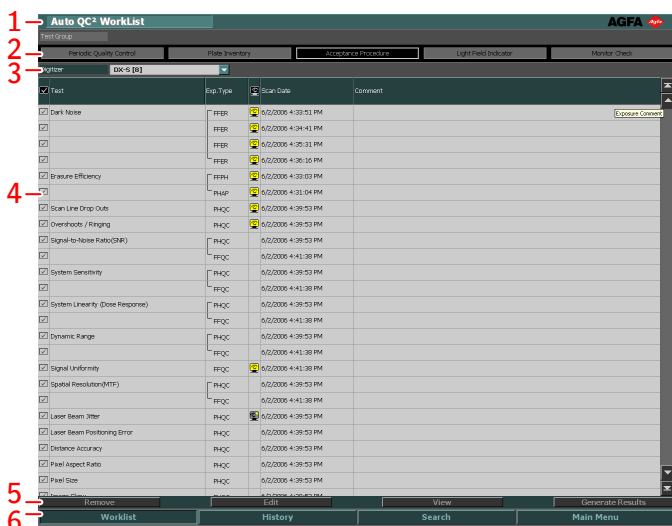


Figura 21: Ventana de lista de trabajo.

1. Columna de estado.
2. Nombre de la prueba.
3. Nombre de exposición.
4. Estado según la comprobación visual.
5. Fecha.
6. Comentario.

Test	Exp. Type	Scan Data	Comment
1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4

1 2 3 4 5 6

**Figura 22: Detalle de la ventana de lista de trabajo.**

## Ventana Historial

La ventana Historial se utiliza para gestionar los informes de vista general de historial.

1. Barra de título.
2. Panel de selección de criterios de búsqueda.
3. Botones de selección de pruebas.
4. Panel de informes.
5. Barra con botones para acciones relacionadas con el historial: generar informes, exportar datos.
6. Barra de navegación.

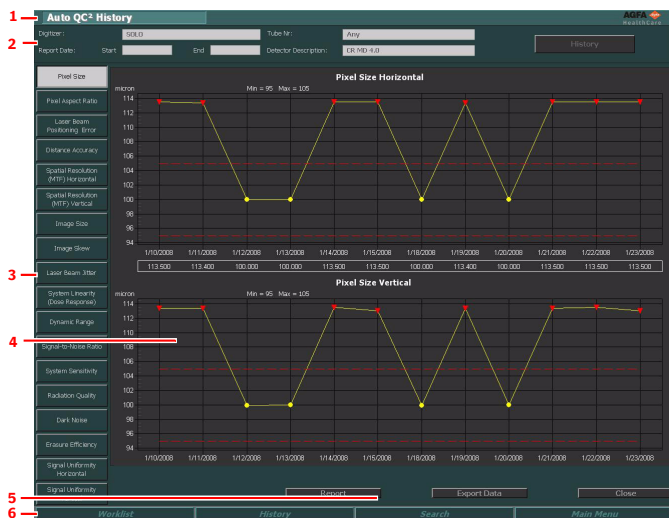


Figura 23: La ventana de historial.

## Ventana de búsqueda

La ventana Búsqueda se utiliza para gestionar los informes de Auto QC<sup>2</sup> publicados y guardados. En esta ventana, el usuario podrá recuperar informes publicados que se encuentren en el repositorio de Auto QC<sup>2</sup>.

1. Barra de título.
2. Panel de selección de criterios de búsqueda.
3. Panel de informes.
4. Barra con botones para acciones relacionadas con la Búsqueda: quitar, ver, generar informes, exportar datos.
5. Barra de navegación.

**1** → Auto QC<sup>2</sup> Search

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

**3** →

Date	Group	Tube Nr	Dig. Type	Digitizer	Det.Descri	Cass Size	Physicat	Comment
1/24/2008 1:19:04 PM	PQC	UNKNOW	ADC Solo	SOLO	CR MD 4.0	35CMx43CM	amepe	
1/24/2008 1:20:25 PM	PQC	UNKNOW	ADC Compact	ADCC-6-35	CR MD 4.0	35CMx43CM	amepe	
1/24/2008 1:20:57 PM	PQC	UNKNOW	CR 25.0	DEMO	CR MD 4.0	35CMx43CM	amepe	
1/24/2008 1:21:17 PM	PQC	UNKNOW	Dix-S	ds	CR HD 5.0	35CMx43CM	amepe	
1/24/2008 1:23:20 PM	PQC	UNKNOW	ADC Solo	SOLO-6-35	CR MD 4.0	35CMx43CM	amepe	
1/24/2008 1:24:00 PM	PQC	UNKNOW	ADC Solo	SOLO76	CR MD 4.0	35CMx43CM	amepe	
1/24/2008 1:24:19 PM	PS	UNKNOW	CR 25.0	DEMO	CR MD 4.0	35CMx43CM	amepe	
1/24/2008 1:25:03 PM	LPI	UNKNOW	Dix-S	ds	CR HD 5.0	35CMx43CM	amepe	

**4** → Remove View Export Export Data Close

**5** → Worklist History Search Main Menu

Figura 24: La ventana de búsqueda.

## Ventana del menú principal

La ventana del menú principal se utiliza para configurar Auto QC<sup>2</sup>, recuperar información de ayuda en pantalla, minimizar todas las aplicaciones activas y salir del software Auto QC<sup>2</sup>.

Desde la ventana del menú principal, un usuario puede hacer lo siguiente:

- Configurar Auto QC<sup>2</sup>.
- Configurar la puerta de enlace DICOM.
- Configurar el tubo de rayos X
- Configurar el monitor.
- Importar imágenes en formato DICOM.
- Comprobar la versión del software Auto QC<sup>2</sup>.
- Iniciar la ayuda en línea.
- Minimizar todos los programas activos.
- Salir del software Auto QC<sup>2</sup>.

1. Barra de título.
2. Panel de configuración con botones de acción.
3. Área de trabajo del menú principal.
4. Barra con botones para acciones relacionadas con el menú principal: Salir de Auto QC<sup>2</sup>, Ayuda, Escritorio.
5. Barra de navegación.

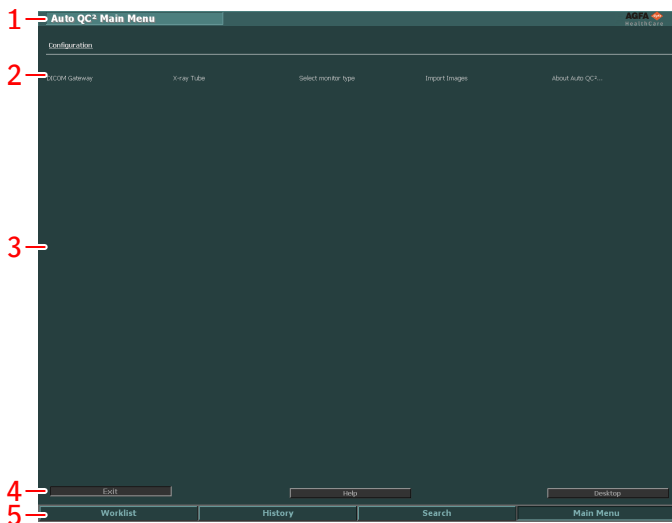


Figura 25: La ventana del menú principal.

# Flujo de trabajo general

---

En esta sección se describe el flujo de trabajo general para planificar y llevar a cabo pruebas de Auto QC<sup>2</sup>.

Este flujo de trabajo consta de los siguientes pasos:

1. Identificar el grupo de pruebas.
2. Preparar la modalidad y adquirir una exposición.
3. Identificar el chasis, digitalizarlo y enviar la exposición al software Auto QC<sup>2</sup> con NX.
4. Administrar la lista de trabajo.
  - Seleccionar el digitalizador y el grupo de pruebas.
  - Comprobar el estado de los iconos.
  - Quitar exposiciones.
  - Editar información de imagen.
  - Realizar la comprobación visual.
  - Generar el resultado, publicar el informe y exportar los datos de los resultados.

## Temas:

- *Selección de grupos de pruebas*
- *Preparación de la modalidad y adquisición de una exposición*
- *Identificación del chasis y envío de los exámenes a la estación del software Auto QC<sup>2</sup> con NX*
- *Gestión de la lista de trabajo*

## Selección de grupos de pruebas

---

Para elegir un grupo de pruebas:

1. Para obtener información acerca de los grupos de pruebas, consulte el CD de documentación del software Auto QC<sup>2</sup> o la ayuda en pantalla.
2. Seleccione un grupo de pruebas.
3. Imprima el procedimiento para el grupo de pruebas seleccionado.

Consulte las hojas sueltas del flujo de trabajo de Auto QC<sup>2</sup> (2374 A).

## Preparación de la modalidad y adquisición de una exposición

---

Para preparar la modalidad:

1. Inspeccione la placa visualmente para descartar arañazos y artefactos.
2. Borre el chasis.  
Consulte la documentación del dispositivo digitalizador.
3. Prepare la consola y el tubo con la configuración predefinida.  
Consulte las hojas de flujo de trabajo para obtener más información.
4. Centre y colime la plantilla de colocación con respecto al tubo.
5. Si es necesario, coloque el filtro en el colimador.
6. Sitúe el chasis en la plantilla de colocación.
7. Si es necesario, coloque el fantoma de prueba o la referencia del indicador de campo de luz en el chasis.
8. Para el inventario de placas, sitúe el dosímetro junto a la plantilla de colocación y registre la dosis utilizada para cada chasis (use el número de identificación de chasis presente en la etiqueta RF).

Consulte en el manual de uso de NX el procedimiento de lectura del número de identificación del chasis, en la sección “Leer e inicializar chasis”.



*Nota:* El dosímetro debe situarse junto a la plantilla de colocación en el campo de iluminación, en el mismo lado que el punto rojo. Si el lado del ánodo es el izquierdo y la plantilla de colocación está correctamente situada, debe ser el lado izquierdo.



*Nota:* Recomendamos el uso de una placa de referencia para ATP/PQC.

9. Pulse el botón Exposición en la consola.  
La modalidad expone el chasis.
10. Si se usa un fantoma, retírelo del chasis.
11. Retire el chasis de la mesa de la modalidad.



*Nota:*

*Consulte las pruebas individuales para obtener información más detallada.*

*Plantilla de colocación* en la página 27

*Módulo de filtro y filtros* en la página 24

*Fantoma de prueba* en la página 31

*Referencia del indicador del campo de luz* en la página 35

## Identificación del chasis y envío de los exámenes a la estación del software Auto QC<sup>2</sup> con NX

---

Para conocer el procedimiento de identificación de chasis, consulte el manual de uso de NX.

Después de que se realicen las exposiciones y se envíen las imágenes a NX, las exposiciones deberán enviarse a la estación de trabajo de Auto QC<sup>2</sup>. Consulte el manual de uso de NX acerca de cómo enviar imágenes al destino.

En el momento en el que las imágenes se hayan enviado correctamente a la estación del software Auto QC<sup>2</sup>, se comprobarán las siguientes condiciones:

- El software Auto QC<sup>2</sup> comprueba si la imagen recibida es de control de calidad.
- El software Auto QC<sup>2</sup> comprueba el tipo de exposición.
- El software Auto QC<sup>2</sup> comprueba el tipo de cambio de escala de la exposición.
- El software Auto QC<sup>2</sup> comprueba si ya existe una exposición con el mismo identificador único de instancia SOP.



*Nota:*

*Compruebe siempre si se está ejecutando el software Auto QC<sup>2</sup> antes de enviar imágenes a la estación de Auto QC<sup>2</sup>.*

*Asegúrese de identificar el chasis con el tipo de exposición de Auto QC<sup>2</sup>.*

*Es recomendable colocar las imágenes en un estudio y denominarlo Auto QC<sup>2</sup>.*

*Fast ID no es compatible con los dispositivos digitalizadores DICOM (ADC Solo, ADC Compact, ADC Compact Plus, CR 25, CR 35-X, CR 75, CR 85-X, DX-G y DX-M) para la exploración de chasis con exposiciones de control de calidad, ya que se precisan imágenes a alta resolución para los procedimientos de control de calidad.*

*Fast ID para la identificación de chasis es compatible con los dispositivos digitalizadores DX-S y CR 30-X, teniendo en cuenta que la única forma de identificar chasis para estos tipos de digitalizadores es sin ID Tablet.*

## Gestión de la lista de trabajo

Cuando se abre la ventana de lista de trabajo del software Auto QC<sup>2</sup>, el software Auto QC<sup>2</sup> lleva a cabo una serie de preparativos:

- El software Auto QC<sup>2</sup> recupera los dispositivos digitalizadores que tienen exposiciones a la espera de procesamiento para el grupo de pruebas seleccionado. El sistema mostrará el número de exposiciones de cada dispositivo digitalizador a la espera de ser procesadas.
- El software Auto QC<sup>2</sup> recupera todas las exposiciones predefinidas.
- El software Auto QC<sup>2</sup> establece el grupo de pruebas predeterminado como PQC.

**Figura 26: Ventana de lista de trabajo.**



**Nota:**

Cuando se envíen imágenes a la estación de Auto QC<sup>2</sup> tras la selección de un grupo de pruebas y un digitalizador, no se producirá la carga automática de estas imágenes. Deberá actualizar la lista de trabajo seleccionando de nuevo un grupo de pruebas o un digitalizador.





Cuando el sistema haya realizado estas operaciones, el usuario deberá seguir diversos pasos.

Para administrar la lista de trabajo de imágenes:

1. Seleccione un dispositivo digitalizador.





2. Seleccione un grupo de pruebas (el predeterminado es PQC).
3. Compruebe si se cumplen todas las condiciones para realizar la prueba
  - En la columna Estado, todos los campos deben presentar el estado de aprobado. Revise los iconos para determinar si hay imágenes duplicadas, faltan imágenes o faltan datos de imágenes.

**Tabla 10: Iconos de estado en la ventana Lista de trabajo.**

Icono	Significado
 <b>Figura 27: Icono de estado aprobado.</b>	Significa que la imagen es correcta.
 <b>Figura 28: Icono de imagen duplicada.</b>	Significa que la imagen se ha enviado dos veces a la estación de Auto QC <sup>2</sup> . Debe quitarse una de las dos imágenes.
 <b>Figura 29: Icono de falta de datos.</b>	Significa que faltan datos de prueba para esta imagen. Deben editarse los detalles de la imagen.
 <b>Figura 30: Icono de elemento no enviado.</b>	La imagen no se ha enviado aún a la estación de Auto QC <sup>2</sup> . Compruebe si se han realizado correctamente todas las acciones planificadas.
 <b>Figura 31: Icono de no conformidad.</b>	La imagen enviada a la estación de Auto QC <sup>2</sup> no cumple las especificaciones necesarias para una imagen de control de calidad.

- Realice también todas las comprobaciones visuales que se deben ejecutar.

**Tabla 11: Iconos de comprobación visual en la ventana de lista de trabajo.**

Icono	Significado
 <p><b>Figura 32: Icono de aprobado según comprobación visual.</b></p>	La imagen es correcta.
 <p><b>Figura 33: Icono de comprobación visual obligada.</b></p>	Se necesita una comprobación visual.
 <p><b>Figura 34: Icono de comprobación visual opcional.</b></p>	La comprobación visual es opcional.
 <p><b>Figura 35: Icono de imagen rechazada.</b></p>	Tras la comprobación visual, se rechaza la imagen.

4. Si es necesario, puede quitar imágenes, editar información de imágenes o ver las imágenes (para la comprobación visual) mediante los botones de acción situados en la parte inferior de la pantalla.

**ATENCIÓN:**

Al presionar el botón de acción Quitar se elimina físicamente una imagen de la estación de Auto QC<sup>2</sup>. Use este botón únicamente para quitar imágenes duplicadas.

5. Para generar los resultados, haga clic en el botón de acción Generar resultados.

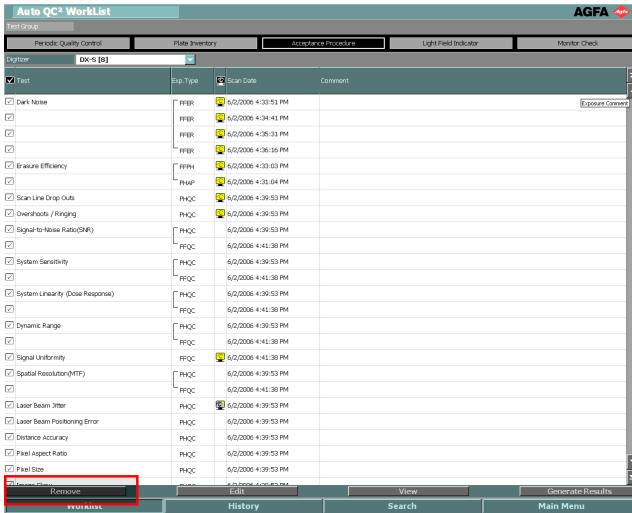
**Temas:**

- *Supresión de imágenes*
- *Edición de información de imágenes*
- *Comprobación visual*
- *Generación del resultado, publicación del informe y exportación de los datos de los resultados*

## Supresión de imágenes

Para quitar imágenes (p. ej., exposiciones duplicadas o identificadas incorrectamente):

1. Seleccione una imagen en el panel de lista de trabajo de la ventana de lista de trabajo.
2. Haga clic en el botón de acción Quitar.



**Figura 36: Botón de acción de supresión.**

El sistema le pedirá que confirme que desea realmente quitar la imagen.

3. Haga clic en Aceptar para confirmar.

## Edición de información de imágenes

Existe la posibilidad de editar o introducir datos de una imagen que se haya seleccionado en la vista general de la lista de trabajo.

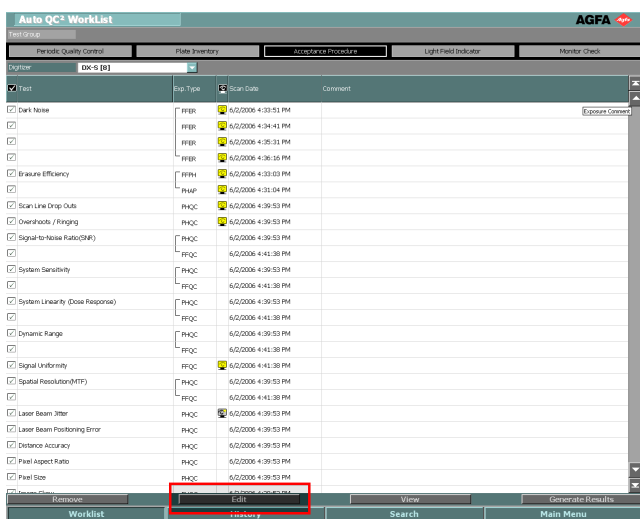


### ATENCIÓN:

Las correcciones que se realicen en la ventana Editar exposición pueden repercutir en los resultados de las pruebas.

Para cambiar y editar información adicional acerca de los detalles de las imágenes, el chasis y el dispositivo digitalizador:

1. Seleccione una imagen en el panel de lista de trabajo de la ventana de lista de trabajo.
2. Haga clic en el botón de acción Editar.



**Figura 37: Botón de acción Editar.**

Aparece la ventana de detalles de la exposición:

The screenshot shows the 'Auto QC<sup>2</sup> Worklist - Edit' window with the following sections:

- Digitizer:**
  - Manufacturer: Agfa
  - Station Name: DC-S
  - Model: DC-S
  - Serial Number: 9931601933
  - Acquisition Date: 6/2/2006
  - Acquisition Time: 4:39:53
  - Sensitivity: 200
  - Institution Name:
  - Institution Address:
  - Institution Department Name:
- Image:**
  - Exposure Type: PRQC
  - Rescale Type: LIN
  - Image Pixel Spacing: 0.131x0.1 mm
  - Photographic Interpretation: R9000X800P81
  - SCP Instance UID: 1.3.518.7.12200375418.31542.10569.90548.11638.18739.50612
  - Pixel Intensity 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: 70
    - msc:
    - 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' tabs.

**Figura 38: Ventana de edición de exposiciones.**

La ventana de edición de exposiciones tiene tres paneles:

- Digitalizador
  - Imagen
  - Exposición
3. Cambie la información de la imagen.
  4. Guarde las opciones de configuración o haga clic en Cerrar para salir de la ventana sin guardar los cambios.

Después de cambiar las opciones de configuración, el sistema las almacenará en la estación del software Auto QC<sup>2</sup>.



**Nota:**

*Cuanto mejor sea el mantenimiento y la cumplimentación de los campos de edición de la exposición, más preciso serán el cálculo y los resultados.*

## Comprobación visual

Para determinadas pruebas de Auto QC<sup>2</sup> la comprobación visual de la exposición es opcional o necesaria.

Consulte las hojas de flujo de trabajo para obtener más información.

Para realizar la comprobación visual:

1. Seleccione una imagen en el panel de lista de trabajo de la ventana de lista de trabajo.
2. Haga clic en el botón de acción de vista o haga doble clic en la línea correspondiente en la lista de trabajo.
  1. El área de texto: esta área contiene información acerca de la prueba, el tipo de exposición, el chasis y el dispositivo digitalizador. También permite agregar comentarios.
  2. El área de imagen.
  3. El área de zoom.

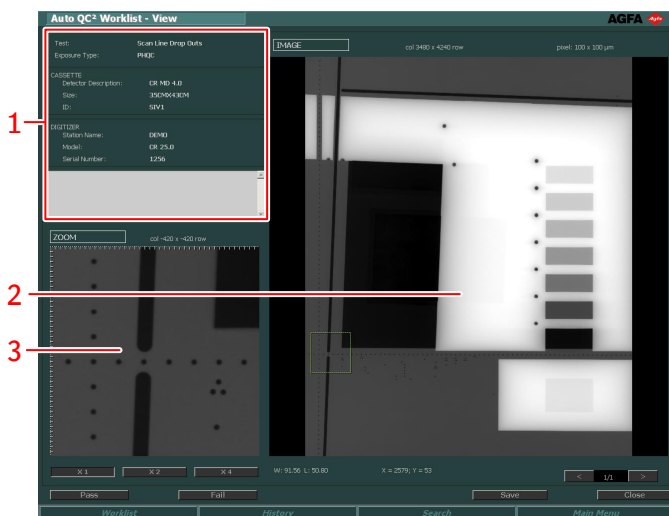


Figura 39: Ventana de vista.



### ADVERTENCIA:

Los resultados de las pruebas serán incompletos si sólo se comprueba una parte de la imagen.



En monitores de baja resolución, la ventana de comprobación visual contiene una barra de desplazamiento vertical. Utilice la barra de desplazamiento para ver la imagen completa.

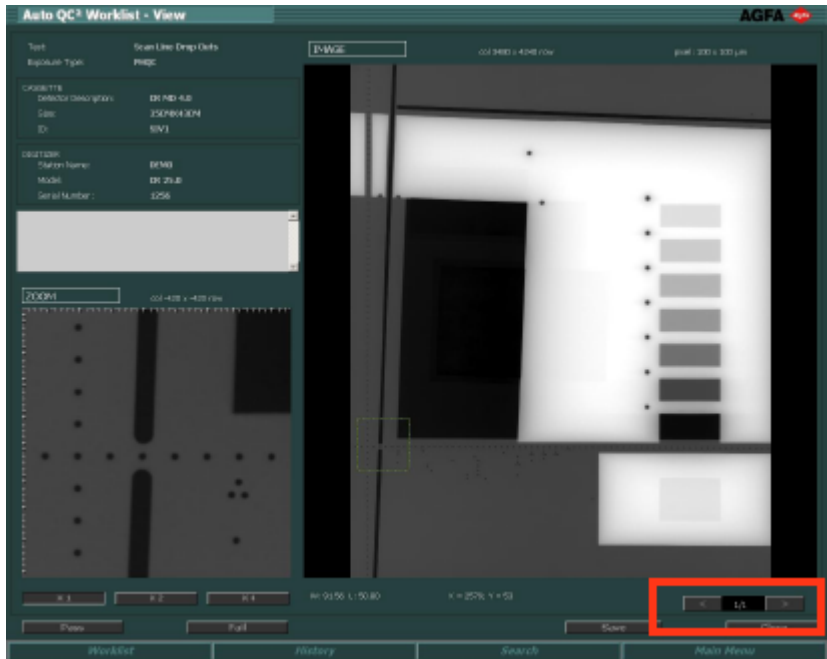
En esta ventana se pueden llevar a cabo las acciones que se indican a continuación: Consulte la sección correspondiente para obtener más información.

### Temas:

- *Desplazamiento por las imágenes de una prueba*
- *Recorrido*
- *Establecimiento de comentarios*
- *Zoom*
- *Aceptación o rechazo de imágenes*

### Desplazamiento por las imágenes de una prueba

En la ventana de vista, use los botones de exploración para desplazarse a la exposición anterior o siguiente de una prueba.



**Figura 40: Ventana de vista con los botones de exploración resaltados.**

Por ejemplo, para la prueba de relación señal/ruido (parte del grupo de pruebas de control periódico de calidad), podrá desplazarse entre las dos exposiciones (PHQC y FFQC).

### Recorrido

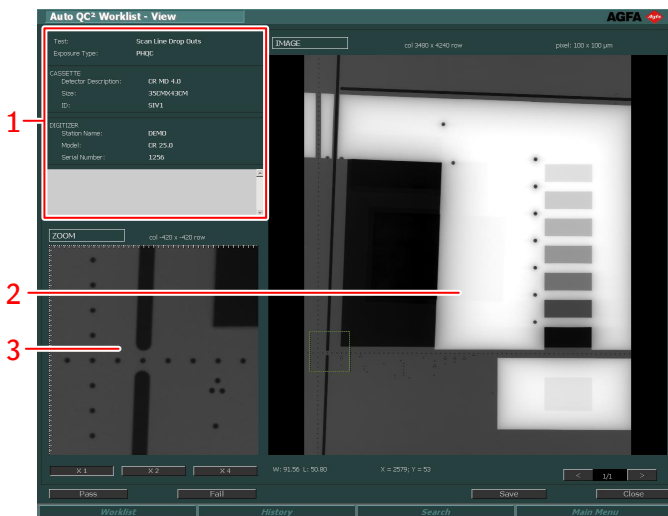
Cuando inspeccione una exposición, tiene la posibilidad de recorrer la imagen.

Para recorrer una exposición:

1. Haga clic una vez en la imagen en el área de imagen.

En el área de imagen aparece un marcador cuadrado alrededor del punto en el que se hace clic.

El área de zoom se rellena con la parte de la imagen que tiene un marcador cuadrado.



**Figura 41:** Ventana de vista con el marcador cuadrado en el área de imagen.

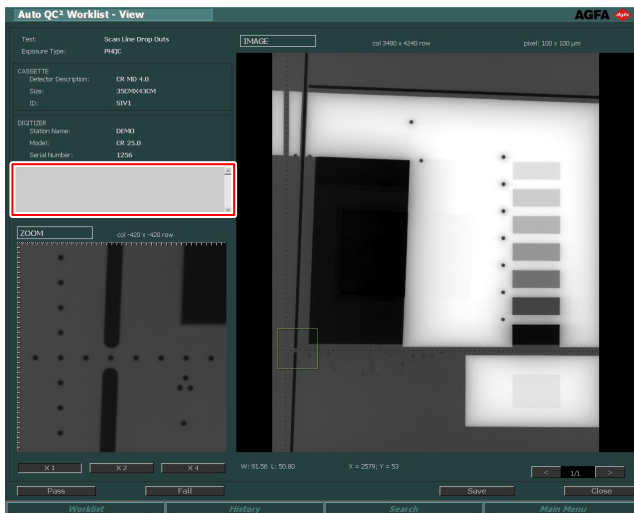
2. Para recorrer la imagen, arrastre el marcador cuadrado por el área de imagen o haga clic en una nueva zona en el área de imagen.

## Establecimiento de comentarios

Cuando se está inspeccionando una exposición en la ventana de vista, es posible agregar comentarios a la imagen en el campo Comentarios del área de texto.

Para establecer comentarios acerca de una imagen:

1. Haga clic en el campo de Comentarios.



**Figura 42: Ventana de vista con el campo de comentarios resaltado.**

**2.** Escriba sus comentarios.

Los comentarios que introduzca en la ventana de vista también resultarán visibles en las otras ventanas de Auto QC<sup>2</sup> para la misma imagen.

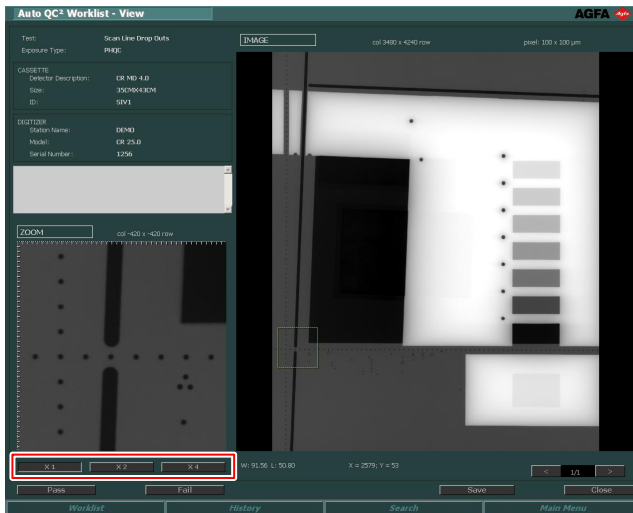
## Zoom

Para acercar partes de la imagen:

**1.** Haga clic en la imagen en el área de imagen.

En el área de imagen aparece un marcador cuadrado alrededor del punto en el que se hace clic.

**2.** Puede acercar la imagen que se muestra en el área de zoom mediante los botones de acción de Zoom.



**Figura 43: Ventana de vista con los botones de acción de Zoom resaltados.**

Puede elegir entre 3 factores de zoom (factor 1, 2 y 4). En el área de zoom, la parte de la imagen se mostrará en modo de “vista mejorada”.

Cuando cambie el factor de zoom:

- La imagen se mostrará con el factor de zoom especificado.
- El indicador de escala de la imagen se vuelve a calcular.
- Se cambia el tamaño del marcador cuadrado alrededor de la ubicación seleccionada en la imagen.

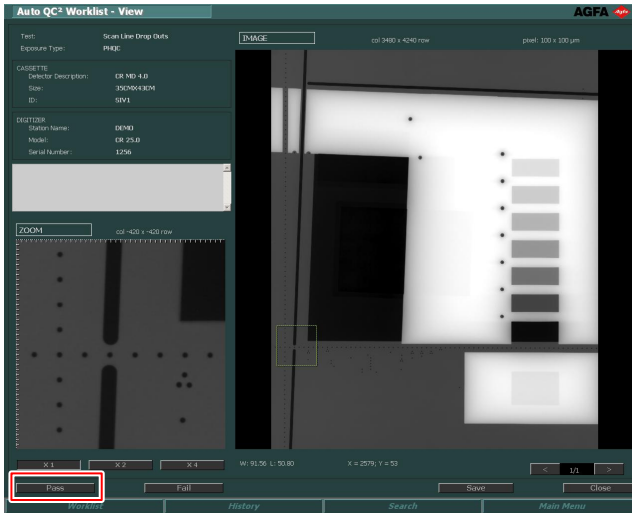
## Aceptación o rechazo de imágenes

Estos botones de acción se deben usar cuando se precisa una comprobación visual. Si esta comprobación es un requisito para la realización correcta de una prueba, los botones estarán disponibles. Si la comprobación no es necesaria, se inhabilitarán.

Los criterios de aceptación o rechazo de una imagen dependen de la prueba realizada. Consulte las hojas sueltas del flujo de trabajo de Auto QC<sup>2</sup> (2374 A).

Para aceptar una imagen:

Haga clic en el botón de acción de aceptación.



**Figura 44: Ventana de vista con botón de aceptación resaltado.**

El icono de estado de comprobación visual de la vista general de lista de trabajo se establecerá como correcto.

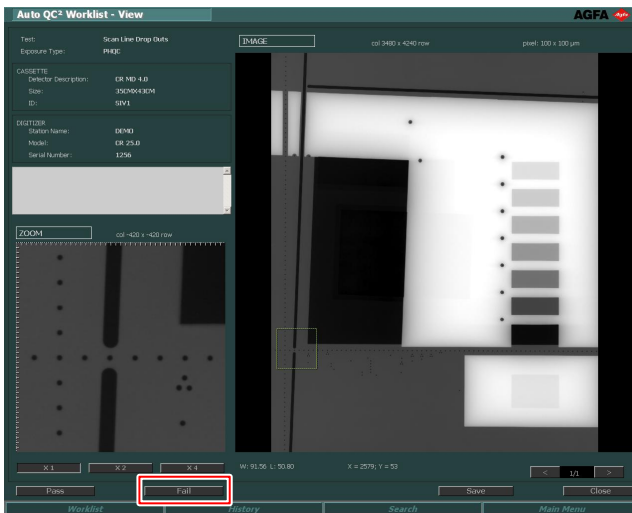


**Figura 45: El estado del icono de exposición visual cambia a correcto.**

### Rechazo de una imagen fallida

Para rechazar una imagen fallida:

Haga clic en el botón de acción de fallo.



**Figura 46: Ventana de vista con el botón de acción de fallo resaltado.**



*Nota:*

*Los criterios de aceptación o rechazo de una imagen dependen de la prueba realizada.*

El icono de estado de comprobación visual de la vista general de lista de trabajo se establecerá como rechazado.



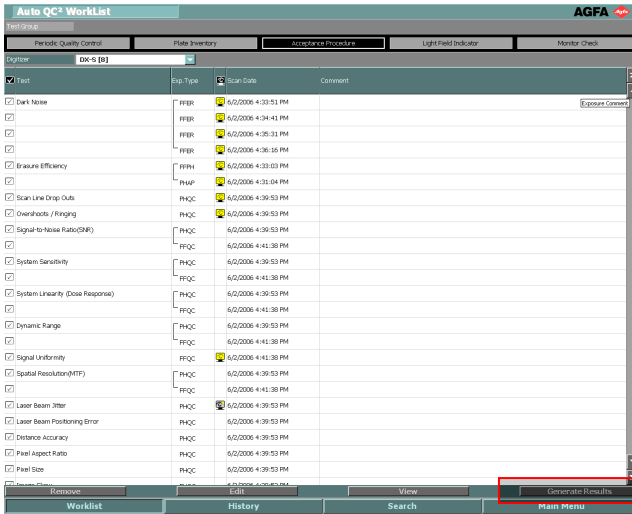
**Figura 47: El estado del icono de exposición visual cambia a fallido.**

## Generación del resultado, publicación del informe y exportación de los datos de los resultados

El último paso principal consiste en generar el resultado y publicar el informe.

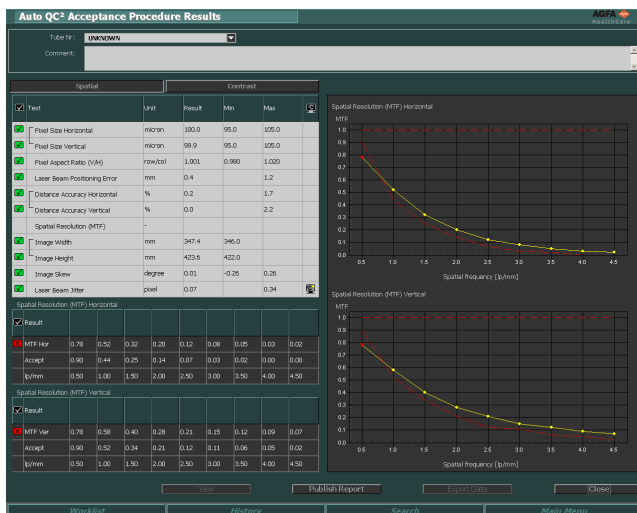
Para generar el resultado de la prueba:

1. Haga clic en Generar resultados en la lista de trabajo.



**Figura 48:** Ventana de lista de trabajo con el botón de acción de generación resultado.

Aparece la ventana Resultados del procedimiento, en la que se muestran los resultados de los cálculos.



**Figura 49: Ventana de resultados de procedimiento.**

En la ventana anterior se genera un resultado para el control de calidad periódico. En la vista general de pruebas se resumen todas las pruebas pertenecientes a este grupo de pruebas del control de calidad periódico.

Consulte las hojas de flujo de trabajo para obtener más información.



**Nota:**

*Si una o más imágenes no se pueden usar para el cálculo, la ejecución del algoritmo fracasará y se mostrará un mensaje de error. Compruebe las imágenes, elimínelas y vuelva a tomarlas si es necesario. Mientras exista algún problema, el mensaje de error asociado aparecerá cuando se pulse el botón de acción Generar resultados.*

2. Use los botones de acción para cambiar de prueba.
3. Analice e interprete los resultados.

Consulte las hojas sueltas del flujo de trabajo de Auto QC<sup>2</sup> (2374 A).

4. El símbolo situado delante de la prueba muestra en cada caso si el resultado de la prueba es satisfactorio o no. Puede también indicar que no se pudieron calcular los resultados. Si es así, deberá repetirse la exposición.

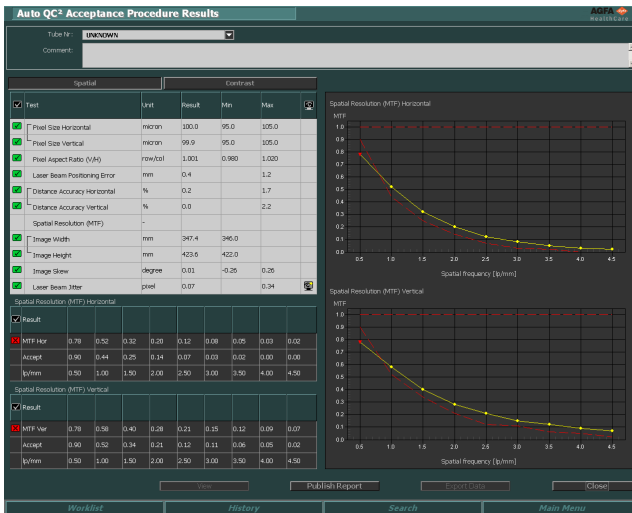





Figura 50: Iconos de aceptación o fallo.

Tabla 12: Iconos de resultados de pruebas.

Icono	Significado
 <b>Figura 51: Icono de estado aprobado.</b>	La prueba se ha procesado correctamente para esta imagen y el resultado es satisfactorio.
 <b>Figura 52: Icono de no conformidad.</b>	La prueba se procesado correctamente, pero el resultado no cumple los requisitos.
 <b>Figura 53: Icono de cálculo fallido.</b>	<p>La ejecución de los cálculos ha fallado. Si se muestra este icono en un procedimiento PQC/ATP, deben repetirse las dos exposiciones.</p> <p>Mientras haya cálculos fallidos, no podrá generar resultados.</p>

5. Publique el informe tal como se describe en el procedimiento que se indica a continuación. Sólo se guardan los cálculos seleccionados.
6. También puede hacer clic en **Exportar datos** para exportar los datos en un archivo con formato csv. o txt.
7. Si desea ver nuevamente las imágenes relacionadas para una prueba, haga clic en el botón de **vista** o haga doble clic en la línea que corresponda de la tabla de resultados para cambiar al entorno de la vista.

## 8. Si decide no publicar el informe, haga clic en **Cerrar**.

Como consecuencia de ello:

- Se cancelarán los cálculos.
- Las imágenes permanecerán en la lista de trabajo.
- Los datos no se escribirán en la base de datos de Auto QC<sup>2</sup>.

## 9. Haga clic en el botón de acción **Publicar informe** en la ventana de resultados de grupo de pruebas.

A raíz de ello, se mostrará el informe en formato HTML en una nueva ventana y los datos se guardarán en la base de datos para posteriores consultas.

**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: WGRD2

Comment: Report comments for the acceptance procedure report.

**1.2 Digitizer**

Manufacturer: AGFA Institution: Gasthuisberg

Name: AGFA Name: Gasthuisberg

Model: DC\_S Address: Gasthuisbergstraat

Station Name: Digitizer-ped Department Name: Pedyary

Serial Nr: 9999

**1.3 X-ray Tube**

Manufacturer: GMM Institution: Gasthuisberg

Name: GMM Name: Gasthuisberg

Model: model1 Address: Gasthuisbergstraat

Room/Tube Nr: 50287 Department Name: Pedyary

kV<sub>eff</sub> RQA6: 0.00

**1.4 Overview Exposures:**

Exp. Type	Cass ID	Cassette Size	Detector Class	Speed Class	Focal Spot (mm)	KVP (kV)	Exp. Time (msec)	Tube Current (mA)	Exposure (mAs)	Filter	BID (mm)	Entrance dose (μSv)	Scan Date/Time	Comment
FFER	0123456789	35CMx43CM	MLC40	999	99.99	999	99999	9999	9999999.9	ALU	150	9999.99	2006-02-06 12:15	
	0123456789		MLC40	999	99.99	999	99999	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
										ALU			2006-02-06	Wrong dose

**Figura 54: Informe de Auto QC<sup>2</sup>.**

## 10. Mediante el explorador, puede guardar el informe en la ubicación que elija. También puede imprimirlo desde el explorador.

## 11. Si vuelve a la ventana del software Auto QC<sup>2</sup> y hace clic en Cerrar, volverá a mostrarse la ventana de lista de trabajo.



### Nota:

Todos los datos se quitarán de la lista de trabajo cuando haga clic en el botón de acción **Publicar informe**. A partir de entonces, el informe sólo se podrá consultar a través de la función de búsqueda.

El software Auto QC<sup>2</sup> no integra ninguna función de copia de seguridad. Si quita un informe desde el entorno de búsqueda del software Auto QC<sup>2</sup>, se eliminará irreversiblemente del sistema. Por lo tanto, se recomienda guardar manualmente en el equipo el informe publicado.

Para obtener los mejores resultados, imprima el informe con orientación horizontal.

## Enlaces relacionados

*Exportación de los datos de un informe* en la página 77

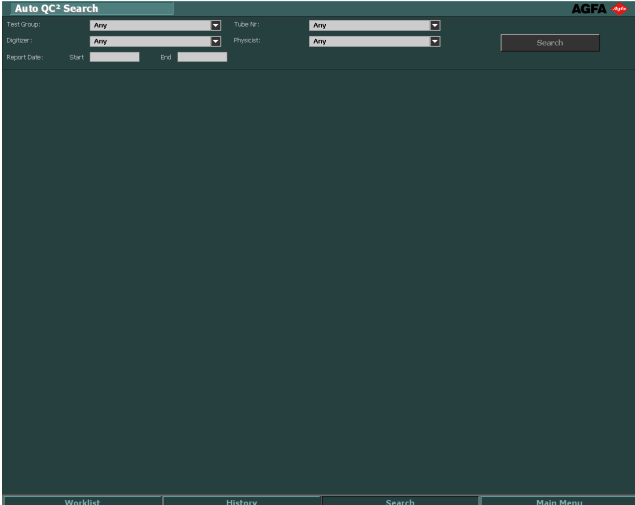
# Administración de informes con la ventana de búsqueda

---

Con la función de búsqueda puede buscar informes pasados mediante un número de criterio de búsqueda.

Para realizar una acción de búsqueda:

1. Con el botón de acción Búsqueda en el panel de navegación, vaya a la ventana de búsqueda.



**Figura 55: La ventana de búsqueda.**

2. En el panel de selección, defina los criterios de búsqueda.
3. Haga clic en el botón de acción Búsqueda.

Aparecerá una lista con informes en el panel de vista general de informes. Se muestran los siguientes atributos por cada informe: fecha, grupo, número de tubo, nombre de estación y médico. El “Nombre de estación” hace referencia al dispositivo digitalizador.

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

Figura 56: Resultados de la búsqueda.

Si no se encuentran informes, se muestra el siguiente mensaje.

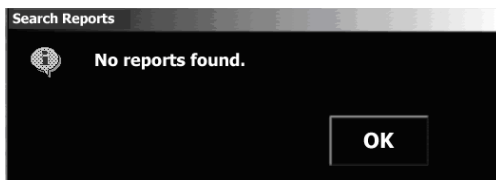


Figura 57: Mensaje que indica que no se han encontrado informes con la búsqueda.

4. Seleccione un informe de la lista.



*Nota:* Cuantos más campos especifique, más precisos serán los resultados de la consulta.

### Temas:

- *Supresión de informes*
- *Vista de exposiciones relacionadas con el informe*
- *Creación de un informe*
- *Exportación de los datos de un informe*
- *Cierre de la lista de resultados de búsqueda*

## Supresión de informes

---

Para quitar un informe:

1. Seleccione un informe de los resultados de la búsqueda.
2. Haga clic en el botón de acción Quitar.
3. Haga clic en Sí para quitar el informe.

Se quitará el informe seleccionado del repositorio de Auto QC<sup>2</sup>.



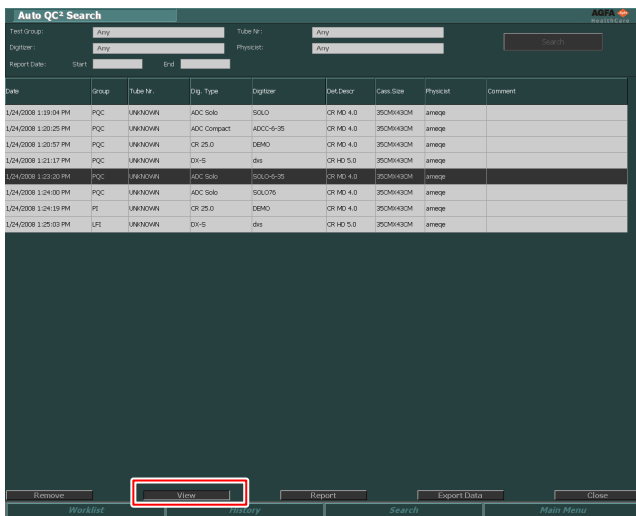
*Nota:*

*El software Auto QC<sup>2</sup> no integra ninguna función de copia de seguridad. Si quita un informe desde el entorno de búsqueda del software Auto QC<sup>2</sup>, se suprimirá irreversiblemente del sistema. Por lo tanto, se recomienda guardar manualmente en el equipo el informe publicado.*

## Vista de exposiciones relacionadas con el informe

Para consultar las exposiciones relacionadas con un informe

1. En la ventana Búsqueda, seleccione un informe de los resultados de la búsqueda.
2. Haga clic en el botón de acción de vista o haga doble clic en la línea correspondiente en la lista de trabajo.



**Figura 58: Botón de acción de vista.**

De esa forma se abrirá la ventana de exposición.

3. Con los botones de exploración puede desplazarse rápidamente por las exposiciones del informe. Si sólo hay una exposición, se inhabilitarán los botones de exploración.
4. Haga clic en el botón de acción Cerrar para volver a la vista general de búsqueda.

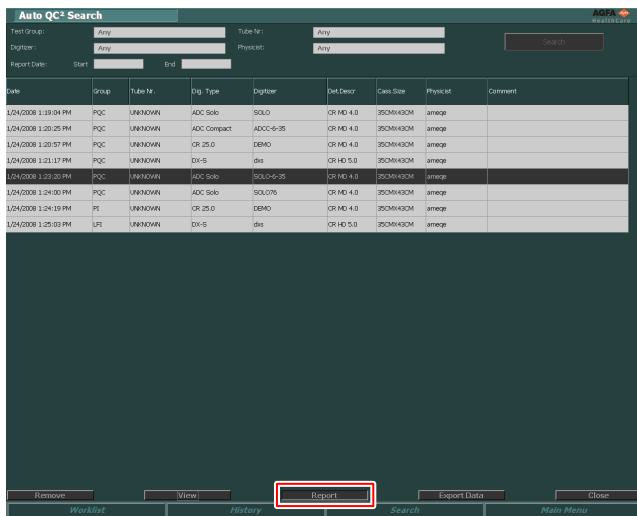
### Enlaces relacionados

[Comprobación visual](#) en la página 60

## Creación de un informe

Para crear un informe:

1. En la ventana Búsqueda, seleccione un informe de los resultados de la búsqueda.
2. Haga clic en el botón de acción Informe.



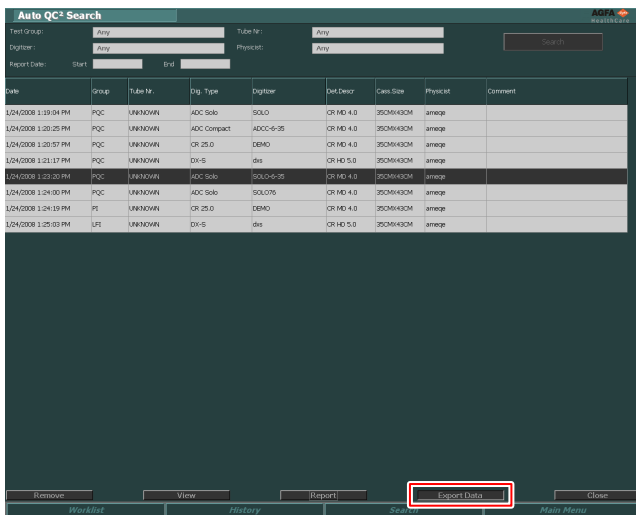
**Figura 59: Botón de acción de informe.**

Así se abrirá el informe archivado en formato HTML desde Internet Explorer.

## Exportación de los datos de un informe

Para exportar los datos de un informe:

1. Seleccione un informe de los resultados de la búsqueda.
2. Haga clic en el botón de acción Exportar datos.



**Figura 60: Botón de acción de exportación de datos.**

Es posible guardar los datos en un archivo csv o txt, que se podrá abrir con el programa adecuado.

3. Use las funciones Guardar como o Cancelar del programa en cuestión para guardar el informe o volver a la ventana de búsqueda.

## **Cierre de la lista de resultados de búsqueda**

---

Cuando se haga clic en el botón de acción Cerrar, el sistema quitará todos los resultados que se muestran y volverá a presentarse el panel de selección de criterios de búsqueda.

# Uso de la función de historial

---

La ventana Historial se utiliza para gestionar los informes de vista general de historial.

Desde la ventana Historial, un usuario puede hacer lo siguiente:

- Consultar resultados históricos de pruebas de Auto QC<sup>2</sup> relacionados con un determinado dispositivo digitalizador, sala, tipo de placa e intervalo de fechas.
- Generar un informe histórico de las pruebas de Auto QC<sup>2</sup> que se enumeran a continuación:
- Exportar los datos de historial.

El usuario puede consultar el historial de las pruebas siguientes:

- Tamaño en píxeles.
- Proporción de aspecto de píxeles.
- Error de colocación del haz láser.
- Precisión en la distancia.
- Resolución espacial (MTF) horizontal.
- Resolución espacial (MTF) vertical.
- Sesgo de imagen.
- Fluctuación de haz láser.
- Linealidad del sistema.
- Rango dinámico.
- Relación señal/ruido.
- Sensibilidad del sistema.
- Ruido en áreas oscuras.
- Eficiencia de borrado.
- Calidad de la radiación.
- Uniformidad de señal horizontal.
- Uniformidad de señal vertical.
- Tamaño de imagen.

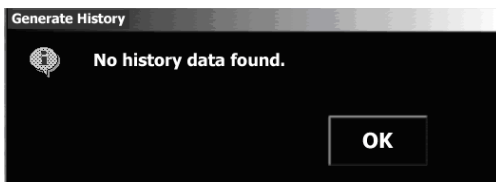
Para utilizar la ventana de historial:

1. En el panel de selección de criterios de historial, defina los criterios de búsqueda.
2. Haga clic en el botón de acción Historial.

El sistema empezará a generar una vista general histórica de todos los informes que cumplen los criterios de historial.

En este momento, los campos de búsqueda y el botón de acción Historial se inhabilitarán.

Cuando no se encuentren resultados, en el software Auto QC<sup>2</sup> se mostrará el mensaje que se ilustra a continuación. Haga clic en Aceptar para volver al panel de criterios de historial.



**Figura 61: No se han encontrado resultados de historial.**

Si hay resultados positivos para los criterios de historial, aparecerá una vista general de pruebas en la parte izquierda de la ventana y el panel de vista general de informes quedará ocupado por la interfaz gráfica de los resultados:



**Figura 62: Ventana de historial tras una operación de búsqueda.**

Cuando se abra la ventana de historial:

- El sistema ejecutará un algoritmo de ajuste automático de escala para mostrar los gráficos y los resultados adecuadamente.
- Para cada vista general de historial se mostrarán la fecha de exploración y los datos correspondientes.
- Un triángulo de color rojo indica que la prueba no cumplió los niveles para la aceptación.
- Un punto amarillo indica que el resultado se encuentra dentro de los niveles aceptables.

- Las líneas de puntos muestran los niveles de aceptación.

Cuando los resultados de las pruebas no estén dentro de los niveles de aceptación, el sistema lo indicará en la presentación gráfica.

3. Seleccione una prueba de la vista general gráfica de pruebas.



*Nota:* Cuantos más campos especifique, más precisos serán los resultados de la consulta.

### **Temas:**

- *Creación de un informe de historial*
- *Exportación de los datos de un informe*

## Creación de un informe de historial

---

Para consultar un informe de historial:

1. Seleccione una prueba de la barra de vista general de pruebas.
2. Haga clic en el botón de acción Informe.

Así se abrirá el informe de historial en formato HTML con Internet Explorer.

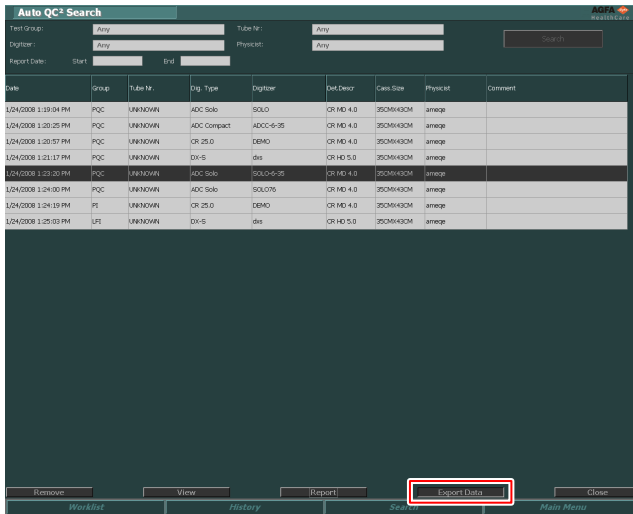
### Enlaces relacionados

[Creación de un informe](#) en la página 76

## Exportación de los datos de un informe

Para exportar los datos de un informe:

1. Seleccione un informe de los resultados de la búsqueda.
2. Haga clic en el botón de acción Exportar datos.



**Figura 63: Botón de acción de exportación de datos.**

Es posible guardar los datos en un archivo csv o txt, que se podrá abrir con el programa adecuado.

3. Use las funciones Guardar como o Cancelar del programa en cuestión para guardar el informe o volver a la ventana de búsqueda.

# Menú principal

---

En la ventana del menú principal, el usuario puede administrar algunos aspectos del flujo de trabajo de Auto QC<sup>2</sup>.

## Enlaces relacionados

[\*Ventana del menú principal\*](#) en la página 48

## Temas:

- [\*Apertura de la ayuda en línea\*](#)
- [\*Comprobación de la versión del software Auto QC<sup>2</sup>\*](#)
- [\*Configuración de la puerta de enlace DICOM\*](#)
- [\*Edición de información del tubo de rayos X\*](#)
- [\*Configuración del monitor\*](#)
- [\*Importación de imágenes\*](#)

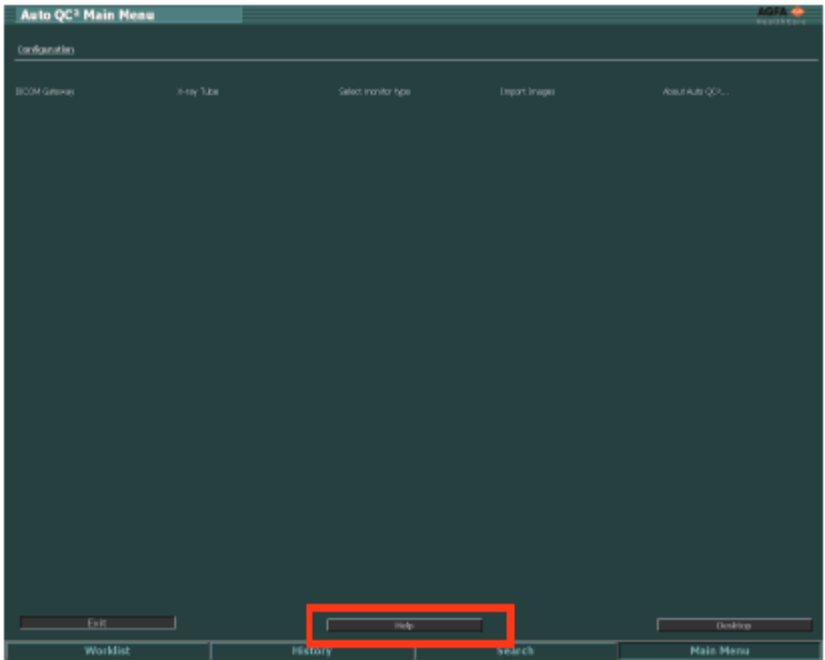
## Apertura de la ayuda en línea

---

La ayuda en línea es una compilación del manual de uso, la guía para la solución de problemas y las hojas de flujo de trabajo como sistema de ayuda en formato HTML.

Para ir a la ayuda en línea del software Auto QC<sup>2</sup>:

1. Desplácese al menú principal.
2. Haga clic en el botón de acción Ayuda.



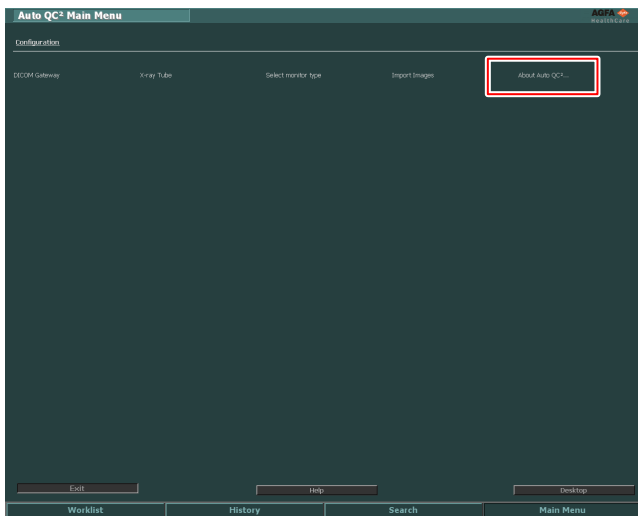
**Figura 64:** Botón de acción de ayuda en línea.

Se abre el archivo de ayuda en línea.

## Comprobación de la versión del software Auto QC<sup>2</sup>

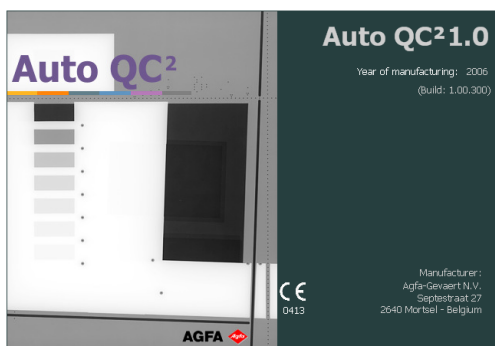
Para comprobar la versión del software Auto QC<sup>2</sup>:

1. Desplácese hasta la ventana de menú principal.
2. En el panel de configuración situado en la sección superior de la ventana de menú principal, haga clic en la etiqueta Acerca de Auto QC<sup>2</sup>.



**Figura 65: Botón de acción Acerca de.**

Se muestra la pantalla de presentación del software Auto QC<sup>2</sup>:



**Figura 66: La pantalla de presentación del software Auto QC<sup>2</sup>.**

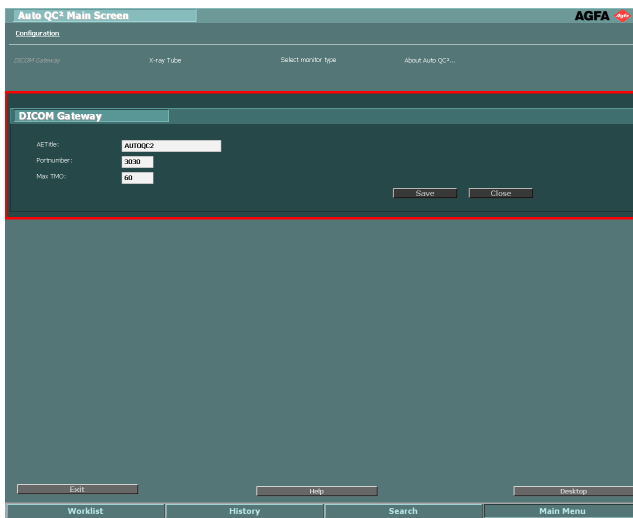
## Configuración de la puerta de enlace DICOM

En la ventana del menú principal del software Auto QC<sup>2</sup>, el usuario o el técnico de servicio pueden configurar la puerta de enlace DICOM.

Para configurar la puerta de enlace DICOM:

1. En el panel de configuración que se encuentra en la sección superior de la ventana de menú principal, seleccione la etiqueta Puerta de enlace DICOM.

El área de trabajo de la ventana de menú principal queda ocupada por los campos de configuración de la puerta de enlace DICOM:



**Figura 67: Ventana de menú principal con campos de configuración para la puerta de enlace DICOM.**

2. Establezca o modifique los siguientes parámetros:
  - Título AE de DICOM.
  - Número de puerto.
  - Tiempo de espera máximo para la asociación DICOM en segundos.
3. Haga clic en Guardar para guardar los nuevos parámetros; de lo contrario, haga clic en Cerrar.

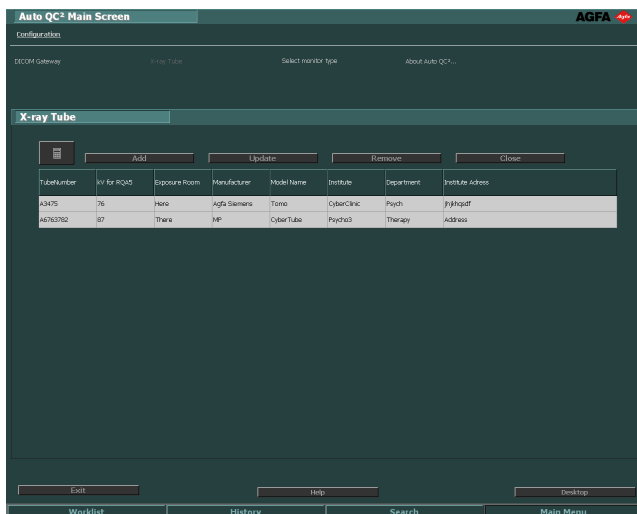
## Edición de información del tubo de rayos X

En la ventana del menú principal del software Auto QC<sup>2</sup>, el usuario o el técnico de servicio pueden configurar los tubos de rayos X.

Para configurar tubos de rayos X:

En el panel de configuración que se encuentra en la sección superior de la ventana del menú principal, seleccione Tubo de rayos X.

El área de trabajo de la ventana del menú principal se ocupa con la lista de tubos de rayos X y una barra adicional con botones de acción.



**Figura 68:** Ventana del menú principal con lista de tubos de rayos X y botones de acción.

### Temas:

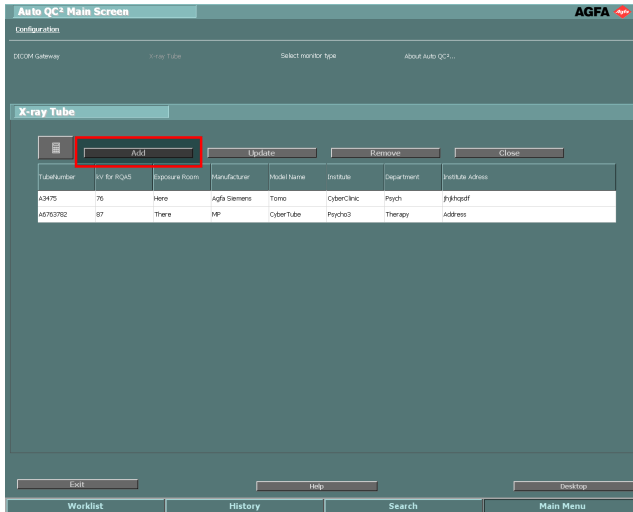
- *Adición de un tubo de rayos X*
- *Actualización de la configuración de un tubo de rayos X existente*
- *Extracción de tubos de rayos*
- *Cierre de la lista de tubos de rayos X*

## Adición de un tubo de rayos X

En la ventana del menú principal del software Auto QC<sup>2</sup>, el usuario puede agregar tubos de rayos X.

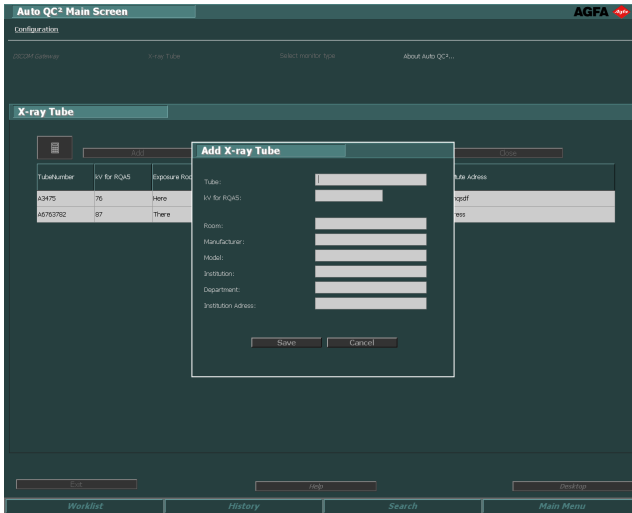
Para agregar un tubo de rayos X:

1. Pulse el botón de acción Agregar en el panel de tubos de rayos X.



**Figura 69:** Ventana del menú principal con botón de adición resaltado.

El área de trabajo de la ventana del menú principal se ocupa con la configuración de tubos de rayos X y un botón de acción de guardar y cerrar.



**Figura 70: Panel de adición de tubos de rayos X en la ventana del menú principal.**

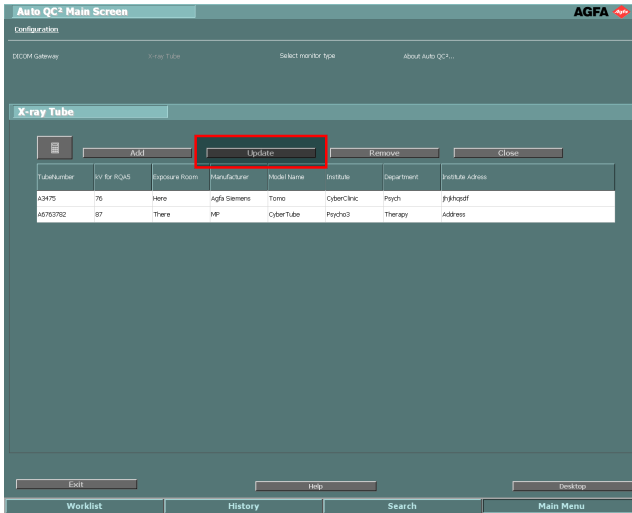
2. Especifique la información necesaria en los siguientes campos:
  - Tubo.
  - kV para RQA5. Debe cumplimentarse aquí manualmente después de que se realicen los cálculos.
  - Sala.
  - Fabricante.
  - Modelo.
  - Institución.
  - Dirección de la institución.
  - Departamento.
3. Haga clic en Guardar o en Cerrar.

## Actualización de la configuración de un tubo de rayos X existente

En la ventana del menú principal del software Auto QC<sup>2</sup>, el usuario puede actualizar la configuración de un tubo de rayos X.

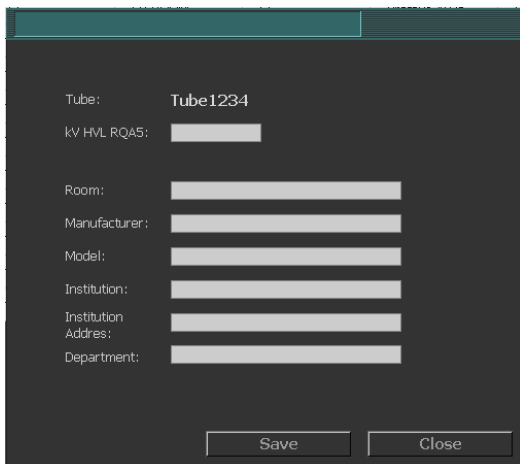
Para adaptar o actualizar la configuración de un tubo de rayos X existente

1. Seleccione un tubo de rayos X de la lista en el panel de tubos de rayos X.
2. Pulse el botón de acción Actualizar en el panel de tubos de rayos X.



**Figura 71:** Ventana de menú principal con botón de acción Actualizar resaltado.

El área de trabajo de la ventana del menú principal se ocupa con la actualización de la configuración de tubos de rayos X y un botón de acción de guardar y cerrar.



Tube: Tube1234

kV HVL RQA5:

Room:

Manufacturer:

Model:

Institution:

Institution Address:

Department:

Save Close

**Figura 72: Configuración de actualización de tubos de rayos X en la ventana del menú principal.**

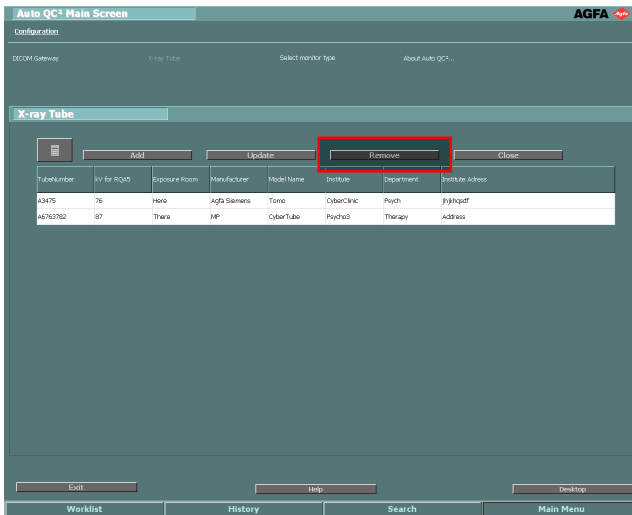
3. Especifique o cambie los siguientes datos:
  - kV para RQA5. Debe cumplimentarse aquí manualmente después de que se realicen los cálculos. No se guardan automáticamente resultados del archivo Excel en el sistema.
  - Sala.
  - Fabricante.
  - Modelo.
  - Institución.
  - Dirección de la institución.
  - Departamento.
4. Haga clic en Guardar o en Cerrar.

## Extracción de tubos de rayos

En la ventana del menú principal del software Auto QC<sup>2</sup>, el usuario puede quitar un tubo de rayos X.

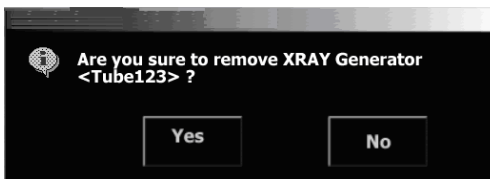
Para quitar un tubo de rayos X de la lista:

1. Seleccione un tubo de rayos X de la lista en el panel de tubos de rayos X.
2. Pulse el botón de acción Quitar del panel de tubos de rayos X.



**Figura 73:** Ventana de menú principal con botón de acción Quitar resaltado.

El sistema mostrará un mensaje en el que se le pregunta si desea confirmar la supresión del tubo de rayos X:



**Figura 74:** Mensaje de confirmación para la supresión de un tubo de rayos X.

3. Haga clic en Sí o en No.

## **Cierre de la lista de tubos de rayos X**

La lista de tubos de rayos X se puede cerrar con el botón de acción Cerrar.

## Configuración del monitor

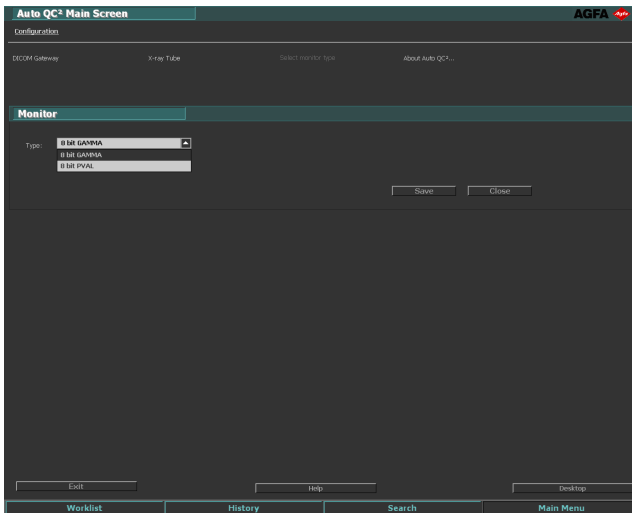
---

Sólo debe cambiar la salida del monitor en PVAL de 8 bits si:

1. Auto QC<sup>2</sup> se está ejecutando junto con NX.
2. NX está conectado con un monitor de valores P (Barco).
3. NX se ha configurado para mostrar valores P en el monitor.

Flujo de trabajo:

1. Realice la selección en el menú desplegable.



**Figura 75: Configure el monitor.**

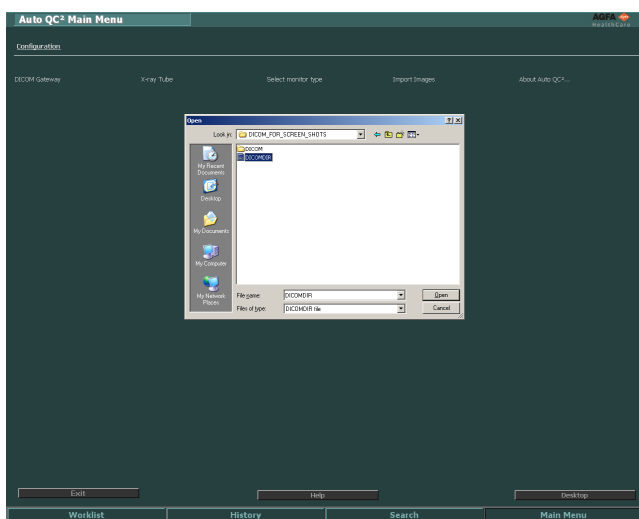
2. Haga clic en Guardar o en Cerrar para volver al menú principal.

## Importación de imágenes

Si las imágenes no se pueden enviar por la red desde la estación de trabajo NX al software Auto QC<sup>2</sup>, existe la posibilidad de utilizar esta funcionalidad para importarlas. Uno de los requisitos previos es que las imágenes se hayan exportado en formato DICOM en la estación de trabajo NX (NX2.0 o superior). Para obtener información detallada, consulte el manual del usuario principal de Auto QC<sup>2</sup>.

Flujo de trabajo:

1. Haga clic en Importar imágenes, en el menú principal.
2. Busque la carpeta en la que se encuentra el archivo DICOMDIR:



3. Se muestran todas las exposiciones de DICOMDIR.
4. Seleccione las imágenes que se deben importar y haga clic en Aceptar. Si desea importar todas las imágenes, haga clic en Seleccionar todo.

**Auto QC<sup>2</sup> Main Menu** Auto  
QualiCare

Configuration

[ECCM Gateway](#)   
 [X-Ray Tube](#)   
 [Select monitor type](#)   
 [Import Images](#)   
 [About Auto QC<sup>2</sup>...](#)

**Import Images**

Scan Date	Exp. Type	Display	Comment
<input type="checkbox"/> 1/24/2008 4:39:30 AM	PHQC	ISO-L76	
<input type="checkbox"/> 1/24/2008 4:45:44 AM	PHQC	ISO-L76	
<input type="checkbox"/> 1/24/2008 5:23:11 AM	PHQC	ISO-L4-12	
<input type="checkbox"/> 1/24/2008 5:29:24 AM	PHQC	ISO-L4-12	
<input type="checkbox"/> 1/24/2008 5:52:45 AM	PHQC	ADC-6-35	
<input type="checkbox"/> 1/24/2008 6:00:28 AM	PHQC	ADC-6-35	
<input type="checkbox"/> 1/24/2008 6:15:27 AM	PHQC	ISO-L	
<input type="checkbox"/> 1/24/2008 6:25:29 AM	PHQC	ISO-L	
<input type="checkbox"/> 1/24/2008 6:36:11 AM	PHQC	ISO-L	
<input type="checkbox"/> 1/24/2008 6:59:21 AM	PHQC	ISO-L-6-35	
<input type="checkbox"/> 1/24/2008 7:16:15 AM	PHQC	ISO-L-6-35	

[Worklist](#)   
[History](#)   
[Search](#)   
[Main Menu](#)