ScanX View

Manual

ES

www.scanx-ndt.com

2015/09/30

DÜRR
NDT

Índice

1. Generalidades 4
Símbolos utilizados 4
Uso previsto 4
Registro 4
Almacenamiento de los soportes de datos 4
Copia de seguridad antes de la instalación 4
Interferencia del ordenador 4
Copyright 4
Acuerdo de licencia del software 5
Manejo 5
Informaciones de la ventana principal. 6
Requisitos del sistema 8
Instalación 8
Indicaciones para realizar copias de seguridad 10

2. Configuración 12
Activación del Software 12
Configuración de los módulos 13
Configuración/ Usuario 14
Configuración/Empresa 17
Configuración/ Idioma 20
Información del sistema 21
Teclas de método abreviado. 22
Configuración/Módulos 23
Módulo ScanX View 23
Módulo Proyecto (ficha de proyectos) . . . 25
Módulo de radiografías 26
Módulo de negatoscopio 27
Módulo Almacenamiento 31
Módulo escáner CR 32
Módulo CRNet 33
Módulo DICONDE 34

3. Ficha de proyectos 35
Generalidades 35
Funciones 35

4. Negatoscopio 39
Generalidades 39
Búsqueda global de imágenes 39
Funciones 40
Caja de selección de imágenes 47

5. Radiografías 49
Funciones 50
Forma de proceder en caso de caída del sistema informático. 57

6. Edición de imágenes 58
Generalidades 58
Edición de gráficos e imágenes 58
Vista general de funciones 59

7. Impresión 83
Preparación de una impresora 83
Crear e imprimir informes 85

8. Archivo de imágenes 89
Generalidades 89
Unidades y medios de almacenamiento adecuados 89
Gestión de archivos 90

ES

1. Generalidades

Símbolos utilizados

Indicaciones de advertencia

Uso previsto

Toma y administración de radiografías y su clasificación dentro del proyecto.

Registro

ES

Como usuario registrado del programa tiene usted derecho a las funciones completas del programa (según el paquete pedido). Debe activar el registro en el programa, marcar la configuración deseada, guardar o imprimir el formulario de registro. Enviar por correo, email o fax el formulario compilado al fabricante o a su socio comercial. Después, se le comunicará un código de autorización de activación válido para su sistema.

Distribuido a través de:
Air Techniques, Inc
Allpro NDT
1295 Walt Whitman Road
NY 11747 Melville
USA

El software no tiene protección anticopia. Sólo se deberá crear una copia para seguridad. Se prohíbe la reproducción o publicación del software o de la documentación del mismo sin el consentimiento previo del fabricante.

Almacenamiento de los soportes de datos

Protección según las indicaciones del fabricante ante
– radiación magnética directa (imán permanente o electroimán)
– temperatura fuera del rango permitido
– humedad fuera del rango permitido
– daños (rayado, rotura, deformación, ...)

Copia de seguridad antes de la instalación

Antes de la instalación del software recomendamos realizar una copia de seguridad del software ya instalado en el ordenador. En el uso del módulo de rayos X (p. ej. con CRScan) es indispensable realizar regularmente copias de seguridad del directorio de la base de datos. Encontrará indicaciones sobre cómo proceder en el apartado "Indicaciones para realizar copias de seguridad".

Interferencia del ordenador

No asumimos ninguna garantía en caso de interferencia del software ya instalado en el ordenador.

Copyright

Copyright 2013 del fabricante del software

Fabricante:
DÜRR NDT GmbH & Co. KG
Höpfigheimer Straße 22
D-74321 Bietigheim-Bissingen
Correo electrónico: info@duerr-ndt.de

Acuerdo de licencia del software

– El licenciante concede al licenciatario el uso no transferible, no exclusivo, del programa en su empresa. Se prohíbe cualquier otro tipo de uso, principalmente toda transferencia a terceros. El programa solo podrá ser utilizado por el licenciatario una vez que se haya firmado el contrato de licencia jurídicamente válido. Éste se concluirá con el pago de los derechos del software y el correspondiente envío del código de activación.
– Los derechos completos sobre el software cedido y el manual, especialmente el derecho de reproducción en cualquier forma, siguen perteneciendo al fabricante del software. En caso de infracciones de las precedentes condiciones del contrato, el fabricante está autorizado, a rescindir sin previo aviso el contrato de licencia y a prohibir el uso del software. El fabricante garantiza que el software suministrado por él al licenciatario es adecuado para el uso conforme especificado. Si se produjeran defectos en el programa durante el plazo de garantía de 12 meses, el fabricante los solucionará o suministrará las piezas de repuesto necesarias de forma gratuita. En el caso de que la reparación o suministro de repuestos conforme a la regulación vigente falle, el licenciatario tendrá derecho a devolver el software y a solicitar la devolución del importe de compra.
– Quedan excluidos los derechos a pago de indemnización, en tanto no exista intención o negligencia grave o violación de las obligaciones contractuales fundamentales por parte del licenciador. Si durante el empleo del software al licenciatario se le pierden datos en la base de datos, el fabricante se hará responsable de los daños siempre que el licenciatario haya asegurado correctamente sus datos en intervalos adecuados para la aplicación, al menos una vez al día, de modo que éstos puedan ser restablecidos con un esfuerzo justificable.
– El fabricante no se hará responsable de ningún tipo de daño material o personal derivado del uso del software.

ES

Manejo

Generalidades

El manejo se orienta por las convenciones generales de Windows. En el apartado correspondiente del manual se remite a procedimientos especiales.

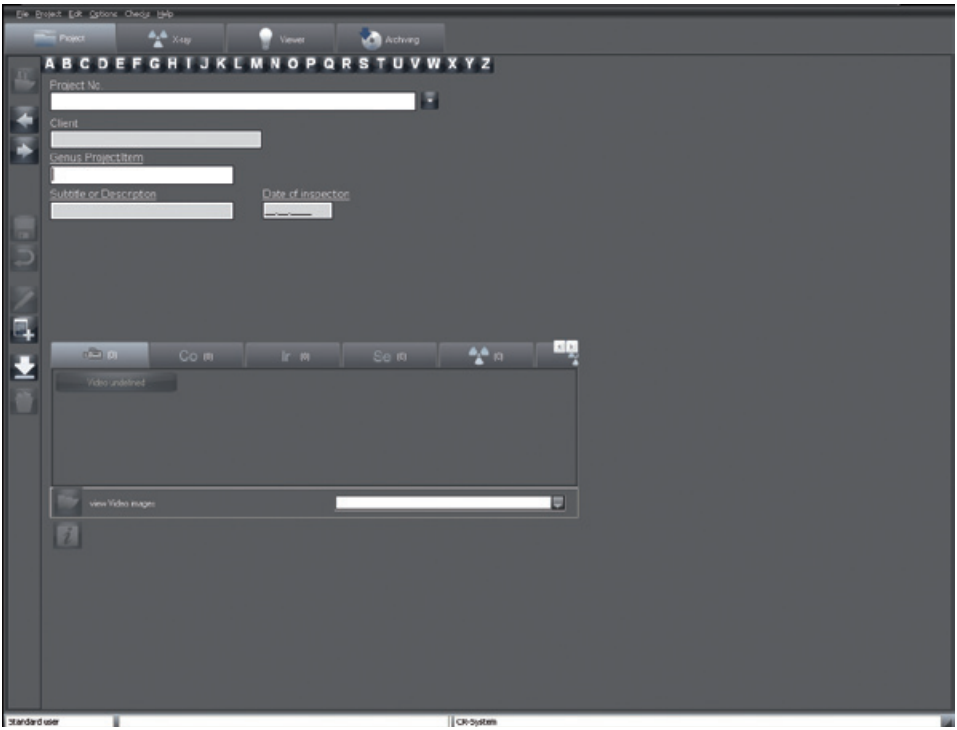
Ratón

Haga clic:	Haga clic una vez en la tecla izquierda del ratón y suéltela
Doble clic:	Haga un doble clic en la tecla izquierda del ratón
Clic derecho:	Haga clic una vez en la tecla derecha del ratón y suéltela
Drag&Drop (arrastrar hacia la izquierda) :	Pulse la tecla izquierda del ratón en el objeto o imagen y manténgala pulsada, mueva el ratón y suelte la tecla del ratón en la posición deseada.
Take&Drag&Drop :	Haga clic en el objeto, mueva el objeto con el ratón y suelte el objeto haciendo clic otra vez.
La siguiente descripción se refiere a ajustes predeterminados de Windows (ratón para diestros)	
Haga clic:	Activar o accionar un botón. Seleccionar una opción del menú o una función.
Doble clic en el objeto:	Activar funciones de la imagen o bien del objeto (p. ej. procesamiento de imágenes).
Clic derecho:	Llamada de los menús de contexto.
Drag&Drop :	Desplazar o copiar objetos entre objetos o aplicaciones con funcionalidad Drag&Drop.
Take&Drag&Drop :	Marcación de objetos gráficos con punto inicial y punto final. Ajustes de luminosidad/contraste

Teclado

Con el teclado puede manejar los menús o bien realizar entradas.

Informaciones de la ventana principal



La ventana principal está dividida en:

1. Barra de títulos (arriba, no visible en la imagen). En la barra de títulos se muestra el nombre de la empresa y el proyecto seleccionado actualmente.
2. Barra de menús con los menús "Archivo", "Proyecto", etc.
3. Módulos (fichas) con los fichas "Proyecto", "Radiografiar", "Negatoscopio", etc.
4. Barra de funciones (columna izquierda)
5. Barra de estado (abajo)
   En la barra de estado se muestran el usuario actualmente activo y el último proyecto registrado.

Lista de errores

Los fallos o mensajes que aparecen durante el desarrollo del programa son registrados por un Logserver (que arranca cada vez que se inicia el programa) y almacenados en un archivo automáticamente al finalizar el programa. Estos archivos (logx.rtf) se encuentran en el directorio "..\<*Ruta de acceso al programa configurada*>\bin" y pueden consultarse en caso de problemas. El símbolo del servidor del log se encuentra, durante la ejecución del programa, abajo a la derecha en la barra de tareas de Windows.
Si así lo desea, puede visualizar el servidor de log haciendo un doble clic, para así poder ver eventuales mensajes de error. Haciendo clic con el botón derecho sobre el símbolo de servidor de log en la barra de tareas de Windows, puede cerrarlo desde el punto de menú "Salir".

Por favor, no cierre el servidor de log durante la ejecución del programa

Ventana de diálogo

Pregunta

Aquí se visualiza una ventana de preguntas como consulta de petición de confirmación para que tenga la posibilidad de confirmar, ejecutar o interrumpir una operación.

Mensaje

Los mensajes informan sobre las acciones ejecutadas.

Aviso

Un aviso se visualiza cuando una operación no ha sido ejecutada o sólo ha sido ejecutada parcialmente.

Puntos de menú/funciones generales

Salir (menú de archivo)

Cambio a la ventana de Login, con el fin de cambiar el usuario o de salir del programa.

Indicación de configuración (Menú Opciones)

Desde este punto del menú se puede conectar y desconectar la indicación de la ficha de configuración y, con derechos de administrador, se pueden crear o editar nuevas configuraciones para un módulo (p. ej. un nuevo usuario).

Índice (Menú Ayuda)

Índice.

Ayuda (F1) (menú Ayuda)

Indicación de la ayuda para el módulo actual.

Mediante (Menú de ayuda)

Registro del programa e indicación de los módulos y versiones registrados.

ES

Requisitos del sistema

Hardware y Software

El PC y sus componentes (monitores, impresoras, etc.) deben estar montados conforme a la norma IEC 60950 (EN 60950).
Dependiendo de la combinación con otros equipos periféricos (videocámara, escáner), los requisitos de seguridad para el ordenador pueden cambiar. Encontrará más información en el manual de instrucciones correspondiente.

PC

ver el documento "Requisitos de sistema en sistemas informáticos conectados con Dürr NDT - CR Systeme"

Copia de seguridad

ES

El almacenamiento no es una copia de seguridad. Éste sirve sólo para almacenar datos de las imágenes del banco de datos. El banco de datos debe asegurarse realizando diariamente una copia de seguridad.

Como sistema de archivos para el medio de almacenamiento del banco de datos DBSDATA se recomienda fervientemente el NTFS. El programa de Windows Convert.exe permite convertir un sistema de archivos FAT32 existente en uno NTFS.
DirectX Versión 8.x o más

Ampliación para el sistema de toma de radiografías CRScan

En el sistema de toma de radiografías CRScan se manipulan datos importantes cuya pérdida puede hacer necesaria una nueva radiografía. En el programa se han tomado todas las medidas, para evitar pérdidas de datos. Para garantizar esta estabilidad en el funcionamiento de los sistemas de toma de radiografías se requieren los siguientes requisitos mínimos del sistema: sistema de archivos de larga duración con medios de almacenamiento con estabilidad prolongada (MOD, WORM, CDR, DVD-RAM).

Monitor

MPR II, TÜV-GS, marcado CE y Reglamento alemán sobre protección contra daños por rayos X

La calidad de la imagen en pantalla puede diferir dependiendo de la tarjeta gráfica y el monitor utilizados y sus ajustes (p. ej.: resolución, densidad de color, contraste, brillo). En particular pueden diferir la representación de los tonos de grises y la precisión de los detalles. Si la visualización de la pantalla de radiografías ha de emplearse con fines de evaluación, en la prueba de constancia es necesario determinar si la calidad de la imagen es suficiente.

Impresora

En principio, todas las impresoras con control de Windows

Instalación

Generalidades

Antes de la instalación del software recomendamos realizar una copia de seguridad del software ya instalado en el ordenador.
Para instalar el software en el sistema, éste debe coincidir con los datos mencionados en el capítulo "Condiciones operativas del sistema".
Asegúrese de que se han instalado los drivers para el escáner antes de instalar el software. Coloque el CD-ROM en una unidad de disco adecuada. El programa de instalación comenzará automáticamente. De no ser así, ejecute el archivo "start.exe" del directorio principal del CD-ROM.

Instalación monousuario

Para ejecutar una instalación monousuario, seleccione "Aplicación y banco de datos" al comenzar la instalación. Será guiado a través de los cuadros de diálogo y tendrá la posibilidad de adaptar las rutas propuestas. Tras una instalación realizada con éxito, encuentra el símbolo del programa en el menú de inicio de Windows y como icono en el escritorio.

Instalación en red

Si el programa se instala en red, la unidad de disco del banco de datos debe estar vinculada del mismo modo en todas las estaciones de trabajo.
La ruta del servidor o unidad de disco de todas las estaciones de trabajo debe asignarse a una letra referente a la unidad de disco. Ésta debe ser idéntica en todas las estaciones. Para que no surjan conflictos con las unidades de disco disponibles, para la unidad de disco se debería utilizar una letra del final del alfabeto (p. ej. X, Y o Z). Tenga en cuenta que, eventualmente, deberá establecer derechos para las nuevas unidades de disco o sectores asignados.

ES

Primera estación de trabajo / banco de datos

Durante la instalación de la primera estación de trabajo seleccione "Aplicación y banco de datos" para ajustar la primera estación de trabajo y el banco de datos en el servidor simultáneamente. Todos los datos hasta la página "Directorio del banco de datos" de la instalación se refieren a la instalación de una estación de trabajo local. Ajuste el directorio del banco de datos en la letra de la unidad de disco que le haya asignado anteriormente a la ruta del servidor. La siguiente ventana que se muestra es "Nota para sistemas multiusuario“. Tome nota de esta ruta ya que deberá ingresarla durante la instalación de las demás estaciones de trabajo. Seleccione el resto de los directorios y complete la instalación.

Otras estaciones de trabajo

Para instalar otra estación de trabajo para utilizar con el banco de datos de red, seleccione "Sólo aplicación". Todos los datos hasta la página "Buscar directorio del banco de datos" de la instalación se refieren a la instalación de una estación de trabajo local. En esta página, seleccione la ruta que se mostró en la "Nota para sistemas multiusuario" durante la instalación del banco de datos. Seleccione el símbolo del programa desde el grupo correspondiente del menú Inicio.

Indicaciones para realizar copias de seguridad

Necesidad

Es absolutamente necesario realizar una copia de seguridad, ya que un eventual fallo del sistema puede traer consigo una pérdida de datos. La copia de seguridad le protege incluso de la pérdida de datos por errores de uso o destrucción (incendio, agua, etc.) del sistema. La copia de seguridad no debe confundirse con el almacenamiento ya que con el almacenamiento sólo pueden guardarse imágenes con sus correspondientes datos.

Datos

ES

Los datos de imagen y de proyecto de una instalación estándar de un solo puesto se encuentran en el directorio C:\<*Ruta de acceso al programa configurada*>\dbsdata. Si no ha utilizado la instalación estándar, en el menú de configuración de la ficha "Empresa" se puede ver el lugar donde se guardan los datos de una empresa. Encontrará más detalles en el apartado "Configuración".

Métodos

Si desea asegurar los datos del disco duro en un medio para backups (unidad de cinta, disco duro removible, etc.) no será necesario copiar todos los archivos en cada backup. Así, los archivos de los programas instalados alguna vez (p. ej. Microsoft Windows, Microsoft Excel, etc.) normalmente permanecen intactos. Por ello no es necesario almacenar estos archivos o programas todos los días, ya que para ello se necesita por lo general mucho tiempo. Por otro lado, todas las modificaciones y archivos nuevos de una jornada laboral deberían poder ser restaurados en cualquier momento. Sirviéndose de una combinación de los métodos de backup expuestos a continuación puede organizar una óptima copia de seguridad.

Backup completo

Mediante este método se salvaguardan todos los archivos de todos los subdirectorios de una unidad de disco seleccionada. Todo programa de backup permite excluir determinados archivos o directorios, incluso durante un backup completo (p. ej. el programa de backup en sí mismo pues, en caso de emergencia, éste deberá ser instalado desde el CD-ROM) o directorios de trabajo temporales.

Copia de seguridad o backup incremental

En la copia de seguridad incremental, al contrario de un backup completo, sólo se almacenan los archivos que han experimentado alguna modificación desde el último backup. Para ello, cada archivo dispone, además del nombre de archivo y de la fecha de archivo un carácter de marcación, a saber, la bandera de archivo. Durante un backup completo se borra esta marcación, pero posteriormente ésta se pone de nuevo cada vez que se accede de nuevo para escribir en el archivo. Con ayuda de un backup completo puede restablecer el estado de su PC en cualquier momento o día. Esta medida resulta práctica cuando no ha notado un defecto en una base de datos o una infección por un virus hasta después de haber pasado algunos días. El último backup ya puede contener archivos defectuosos. Sin embargo, una copia de seguridad incremental alberga también riesgos. Con el fin de restablecer completamente el disco duro de su ordenador, tiene que volver a hacer una copia de seguridad primero un backup completo anterior. A continuación tiene que introducir consecutivamente todos los backups incrementales realizados. Solamente de este modo se garantiza que se han restablecido verdaderamente todas las modificaciones. Esta medida puede requerir mucho tiempo. Por ello, resulta conveniente combinar inteligentemente backups incrementales y backups completos.

Estrategia de backups

Con una combinación de backup completo y backup incremental puede restablecer en cualquier momento la existencia de sus datos acumulados en los tres últimos meses. Al mismo tiempo, los procedimientos aquí descritos garantizan, que un solo medio de almacenamiento destruido, aun en el caso de una pérdida total de datos, no conlleve consecuencias graves. Solamente se han perdido las modificaciones experimentadas durante un solo día. Es evidente que los procedimientos descritos son apropiados para cualquier medio de almacenamiento, es decir, por ejemplo, para una cinta magnética o discos intercambiables. Para una seguridad óptima de sus datos necesita nueve medios de almacenamiento. Aplique las inscripciones siguientes sobre las mismas:

Medio 1: lunes
Medio 2: martes
Medio 3: miércoles
Medio 4: jueves
Medio 5: viernes 1
Medio 6: viernes 2
Medio 7: viernes 3
Medio 8: mes 1
Medio 9: mes 2

Inicie el backup en un viernes, registrando en el medio Viernes 1 un backup completo. El lunes, martes, miércoles y jueves de la semana siguiente realice cada vez una copia de seguridad incremental en los medios correspondientes. El siguiente viernes empiece de nuevo un backup completo, pero esta vez utilice el medio Viernes 2. La semana siguiente haga respectivamente de lunes a jueves un nuevo backup incremental en los medios, sin borrar los backups incrementales que ya existen. El viernes siguiente empiece de nuevo un backup completo utilizando el medio Viernes 3. El esquema de la semana siguiente se mantendrá igual; en lugar de el medio Viernes 4 (que no existe), utilice el medio Mes 1 para hacer un backup completo. El esquema de las copias de seguridad se repetirá durante todo un mes; posteriormente, copie el backup completo sobre el medio Mes 2. Seguidamente, el ciclo volverá a iniciarse desde el principio. Todas los medios en las que se han realizado backups completos (Viernes 1, Viernes 2, Viernes 3, Mes 1 y Mes 2), se deben borrar o sobre-escribir antes de utilizarlas de nuevo. Los medios con las copias de seguridad incrementales sólo deberá borrarlos cada cuatro semanas, cuando la magnitud de las copias de seguridad incrementales lo haga necesario. Los archivos de bases de datos que se alteran todos los días son los que aumentan enormemente las copias de seguridad incrementales. No obstante, la compresión de datos del software de backup trabaja aquí con mayor efectividad.

Estrategia simple

El esquema de copias de seguridad puede simplificarse cuando las cantidades de datos son pequeñas; en estos casos sólo se necesitan cuatro medios. Aplique las inscripciones siguientes sobre las mismas:

Medio 1: lunes / miércoles
Medio 2: martes / jueves
Medio 3: semana 1
Medio 4: semana 2

Comience el backup completo un día viernes en el medio Semana 1. Guarde los backups incrementales diarios los días lunes y miércoles en el medio 1 y los martes y jueves en el medio 2. El segundo viernes utilice el medio 4 para realizar un backup completo. A continuación comience el ciclo de nuevo desde el principio. Con este esquema puede restaurar los datos de hasta tres semanas atrás.

Dispositivos

Por lo general, se puede emplear cualquier tipo de unidad de disco como dispositivo de backup. Aquí se muestran algunos ejemplos:

– Cintas magnéticas (Streamer)
– Discos duros removibles (Syquest, Iomega, ...)
– Unidades zip Iomega
– Unidades MO (Fujitsu, 3M, HP, ...)
– CD-R / CD-RW
– DVD-RAM
– DVD-R
– DVD+R
– Disco Blue-Ray (BD-R)

2. Configuración

Activación del Software

Para poder utilizar el programa con todas las funcionalidades deseadas debe activarlo. Sin la activación podrá gestionar 1 sólo proyecto con todas las funcionalidades. Además, sólo podrá ejecutar el programa 50 veces.
Para el registro deberá seguir los pasos siguientes.

Por favor, tenga en cuenta que al cambiar de una versión antigua a la versión actual, antes de la instalación se debe solicitar un nuevo código de activación.
Encuentra Ud. más información en las instrucciones de instalación que acompañan al software.

ES

Transmisión de los datos de registro

Tenga presente que el registro implica gastos adicionales.

Lance el software.
Aparece la ventana de registro.
También podrá ejecutar la ventana de registro más tarde desde el menú "Ayuda" con el comando "Acerca de ...".
Haga clic sobre el botón "Registrar".
Aparecerá la ventana de diálogo "Registro".

Utilice los botones situados a la izquierda para acceder a los cuadros de diálogo siguientes e introducir los datos.

Formulario

Con este botón irá al cuadro de diálogo en el que deberá introducir los datos de pedido necesarios.
Introduzca los datos solicitados en los campos "Su dirección" y "Números de serie".
En la columna "Desea adquirir" de la parte inferior, active la casilla de verificación de los módulos que desea activar. Eventualmente, en la columna "Usted ya tiene" verá los módulos que ya están activados.
El módulo básico se selecciona de forma estándar.
Realice el registro por fax o por correo electrónico.
El número de estación aparece en el campo "Sistema".

Imprimir el formulario de pedido

Exportar el formulario de pedido

Enviar el formulario de pedido por correo electrónico

Introducir el código de activación

Código

Con este botón irá al cuadro de diálogo en el que debe ingresar el "Código" que ha recibido.
Si ha recibido el código:
Inicie el software y abra la ventana de registro.
Haga clic en el botón "Código".
Introduzca el "Código".
Confirme pulsando "Aceptar".
Aparece un mensaje con el requerimiento de reiniciar el programa.
Confírmelo pulsando "Aceptar".
Aparecerá la ventana de diálogo para activar los módulos disponibles localmente.

ES

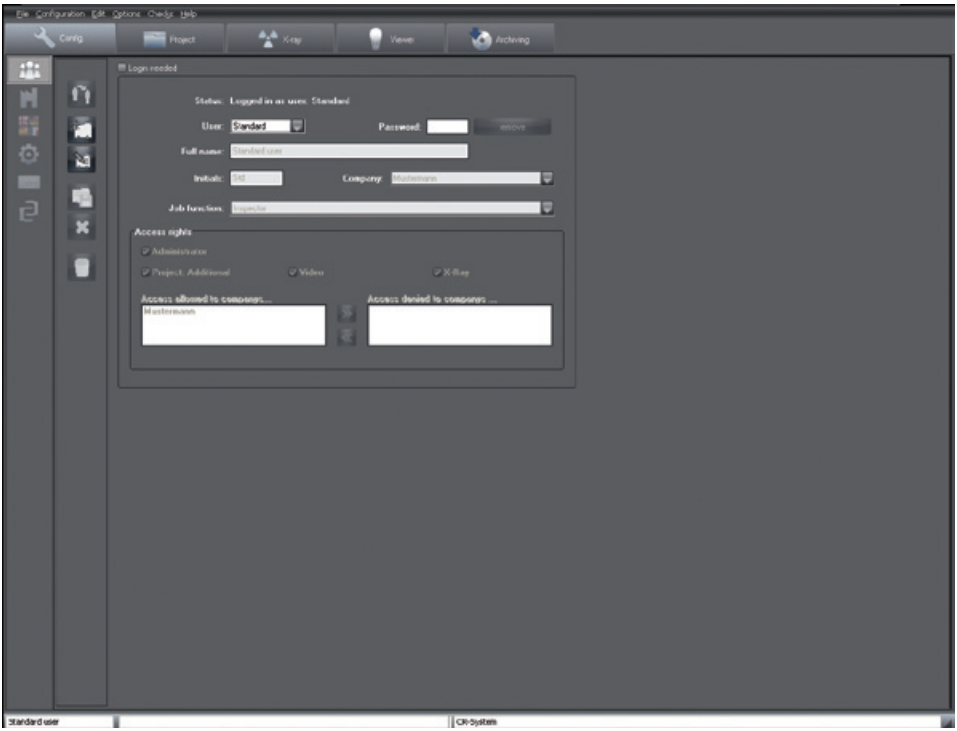
Configuración de los módulos

Generalidades

Al lanzar el programa la ficha "configuración" está desactivada. La ficha "Configuración" se muestra haciendo clic en el menú "Ver opciones/configuración" de la barra del menú. En la ficha "Configuración" se pueden consultar y ajustar las propiedades básicas del programa.

¡Es imprescindible observar que los ajustes inadecuados pueden traer consigo funciones erróneas o pérdidas de datos!

Configuración/ Usuario



Generalidades

En la carpeta "Usuario" se puede autorizar a diferentes personas para el uso. Es posible asignar diferentes usuarios a cualquier empresa. Todos los usuarios presentados pueden tener derechos de acceso particulares o completos sobre determinados sectores de una empresa en particular.

Login necesario

Si desactiva la casilla de verificación "Login necesario", podrá iniciarse el programa y se podrán realizar modificaciones básicas en las funciones y características de rendimiento sin solicitar contraseña. Con la casilla de marcación "Login necesario" puede decidir de principio sobre el uso de la instalación por usuarios autorizados. Al lanzar el programa realizar modificaciones en las funciones y características de rendimiento se solicitará una contraseña.

Significado de los campos de diálogo indicados

"Estado":	Indicación del usuario actual que ha hecho el login
"Usuario":	Lista desplegable con los usuarios establecidos para la empresa actual
"Contraseña":	Contraseña para usuario
"Nombre completo":	Nombre y apellidos del usuario
"Abreviatura":	Abreviatura del nombre del usuario
"Empresa":	Lista desplegable con las empresas establecidas
"Función":	Lista desplegable con las denominaciones de la función
"Derechos de acceso":	Lista de los derechos de acceso a las empresas

ES

La ventana de Login

Se muestra la empresa del usuario seleccionado. Si el usuario está asignado a varias empresas, la empresa deseada se puede seleccionar en la lista.

Entrada de contraseñas
Si los nombres para el usuario y la contraseña son idénticos, en el Login no deberá introducirse la contraseña (p. ej. "Usuario" = Müller, "Contraseña" = Müller). Si la casilla de verificación está vacía, podrá iniciar sin ingresar usuario ni contraseña. Con este ajuste no es posible administrar ningún derecho de acceso o usuario, respectivamente.

Cambio de usuario

Existen dos posibilidades para cambiar el usuario activo.

Una vez en el programa

El usuario activo aparece en la parte inferior izquierda de la barra de estado. Si hay un usuario registrado, haciendo clic en "Nombre" se puede seleccionar otro usuario de la empresa actual.

Iniciar y finalizar con la ventana Login

Finalice el programa hasta llegar a la ventana Login. Seleccione de la lista el usuario deseado e introduzca la contraseña correspondiente. Se muestra la empresa del usuario seleccionado. Si el usuario está asignado a varias empresas, la empresa deseada se puede seleccionar en la lista. Confirme la entrada seleccionada pulsando el botón "Login". El usuario ha iniciado ahora la sesión. El usuario activo se muestra en la parte inferior izquierda en la ventana de programa.

Si el usuario de la empresa seleccionada no está asignado, se irá automáticamente a la empresa asignada al usuario.

Procesamiento de usuario

Para editar los usuarios y derechos de acceso al programa necesitará tener los correspondientes derechos de administrador. Haciendo clic en el botón "Procesar datos de usuario" se conecta el modo de procesamiento. Realice las modificaciones en los campos de texto: nombre, abreviatura, empresa y función.

Almacenamiento de usuario

Guarde los cambios haciendo clic en el botón "Almacenar". Si desea anular los cambios, haga clic en el botón "Anular entrada".

Nueva creación de usuario

Para modificar los usuarios y los derechos de acceso necesitará tener los correspondientes derechos de administrador. Haciendo clic en el botón "Editar datos de usuario" se inicia el modo de edición y se borran todos los campos de texto. Ingrese nombre completo, abreviatura, empresa y función en los campos de texto.

Borrado de usuario

Para eliminar usuarios y derechos de acceso necesitará tener los correspondientes derechos de administrador. Seleccione a un usuario del campo de la lista. Haciendo clic en el botón "Borrar usuario" se inicia el borrado.

El usuario estará completamente eliminado una vez que presione el botón "Sí".

Descripción de los derechos de acceso

Los derechos de acceso al programa se pueden establecer individualmente para cada usuario. Aquí se deberá observar, que los derechos de administrador sólo sean concedidos a personas apropiadas.

"Administrador":	Creación o edición de los datos del usuario Creación o edición de los datos de la empresa Configuración
"Proyecto: suplemento":	Muestra información adicional del proyecto actual al presionar el botón "Info"
"Radiografiar":	Derechos de acceso al módulo de rayos X

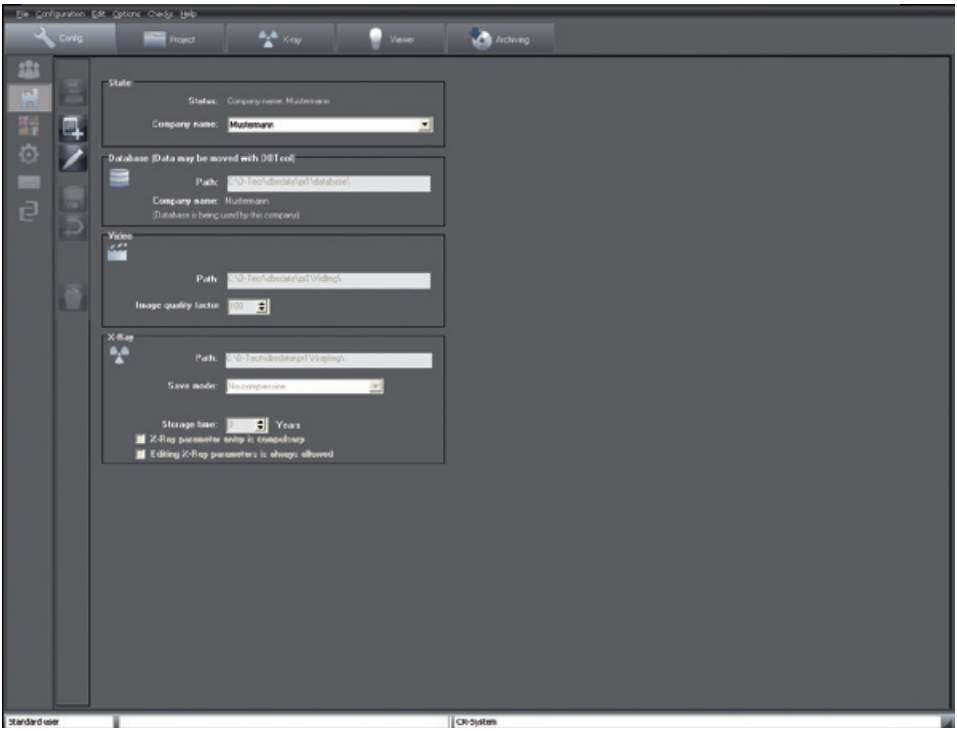
Marcando cada campo de funciones podrá asignar derechos de acceso individuales a cada usuario. Si se activa la casilla de control "Administrador", son accesibles para el usuario todos los campos de funciones. Si un usuario debe tener acceso a varias empresas, en la lista de selección derecha haga clic sobre el nombre de una empresa.

Haciendo clic sobre el botón al usuario se le asigna la empresa.
Para quitar una entrada, en la lista de selección izquierda haga clic sobre el nombre de una empresa y finalmente haga clic sobre el botón .

Guarde los cambios haciendo clic sobre el botón .

Si desea anular los cambios, haga clic sobre el botón .

Configuración/Empresa



En la carpeta "Empresa" se encuentran los directorios para: Banco de datos, Imágenes de video y Radiografías. Estas serán necesarias si desea establecer y gestionar otras empresas. Las entradas del directorio se llevan en forma separada para cada empresa.

Estructura del directorio

Para cada empresa se crea un directorio de banco de datos "..\dbsdata" (primera empresa = \pr1\..., segunda empresa = \pr2\... etc.). En el subdirectorio "...\database" de cada directorio de empresa se encuentra el banco de datos correspondiente. En el directorio de empresa también se colocan las imágenes de vídeo en el subdirectorio "..\Vidimg" y las radiografías en el subdirectorio "..\Xrayimg". Al crear el nombre de la empresa, cada empresa obtendrá una identificación de la empresa.

Trasladar el banco de datos

Con ayuda de DBTOOL se puede trasladar el directorio "..\dbsdata" completo a otra ruta (incluso en la red). Luego, en las demás estaciones se deberá volver a conectar el directorio "..\dbsdata" con ayuda de DBTOOL.

Crear nueva empresa

Para crear una nueva empresa, haga clic en el botón "Crear nueva empresa". Los campos de datos se borrarán para que pueda ingresar un nombre para la empresa o banco de datos que desea crear. Las rutas que necesita el programa le son recomendadas automáticamente. Sin embargo, tiene también la posibilidad de introducir rutas propias. Repita estos pasos para la ruta de las radiografías.

Almacenar

Almacene las modificaciones haciendo clic en el botón de "Almacenar datos de usuario nuevos o procesados/modificados". Si desea anular los cambios, haga clic en el botón "Anular entrada".

Editar datos de la empresa

Para editar los datos actuales de las empresas, haga clic sobre el botón "Editar datos de la empresa". Ahora puede modificar el nombre de la empresa y volver a asignar las rutas. Esto es necesario si se ha modificado la posición de los archivos (los directorios se desplazan, almacenan). Guarde los cambios haciendo clic en el botón "Almacenar". Si desea anular los cambios, haga clic en el botón "Anular entrada".

Borrar empresa actual

Si tiene derechos de administrador puede borrar empresas en forma individual. Seleccione la empresa que desea borrar y pulse el botón "Borrar empresa actual". La entrada correspondiente se borra.

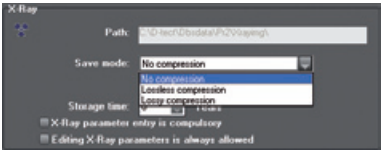
Solamente se borran las asignaciones de ruta pero no las rutas de datos correspondientes. En caso dado, esto se deberá realizar a través del Explorer.

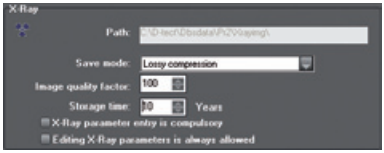
Cambiar empresa

Para ir a otra empresa, haga clic sobre el campo desplegable que se encuentra junto a la empresa actualmente mostrada. Obtendrá una lista de selección con todas las empresas disponibles. Seleccione una entrada de la lista y confirme su selección pulsando la tecla izquierda del ratón. Para ir a la empresa seleccionada, haga clic en el botón "Cambiar empresa". La empresa activa se muestra en el borde superior de la ventana del programa.

Radiografías

En el campo "Periodo de almacenamiento" se puede indicar durante cuánto tiempo se deben guardar las radiografías en el banco de datos. Las radiografías incluidas en este período de retención no pueden ser borradas. Con la casilla de verificación "Parámetros radiográficos obligatorios" puede seleccionar si deben incluirse, o no, los parámetros de radiografiado en una radiografía. Si desea modificar los parámetros más adelante, la casilla "Parámetros radiográficos siempre modificables" deberá estar activada.
Para las radiografías se puede elegir entre 3 modos de almacenamiento (los tamaños de archivo indicados, así como los ajustes de la calidad de imagen no son parámetros fijos, ya que éstos dependen de varios factores):
– Sin compresión (100 % del tamaño del archivo)
– Compresión sin pérdidas (50–60 % del tamaño del archivo)
– Compresión afectada por pérdidas (100 = 40–50 % del tamaño del archivo; 90 = 20–30 % del tamaño del archivo)





Generalmente encuentra aplicación que los períodos de carga de imagen aumentan a medida que aumenta el porcentaje de compresión. La compresión afectada por pérdidas representa un factor de calidad de imagen de 100 que, en teoría, recupera el 100% de la información de la imagen.

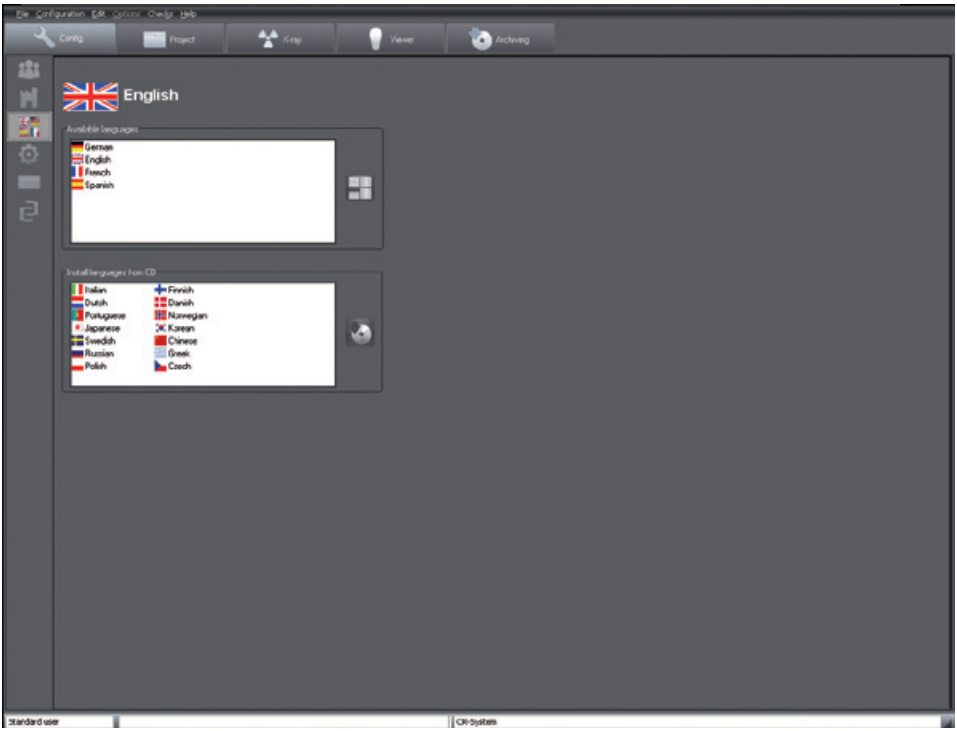
Se debe guardar sin pérdidas para mantener la capacidad de evaluación de las radiografías en forma duradera.

Base de datos

Aquí se muestra la ruta del banco de datos utilizado actualmente y la identificación de la empresa ligada al banco de datos.

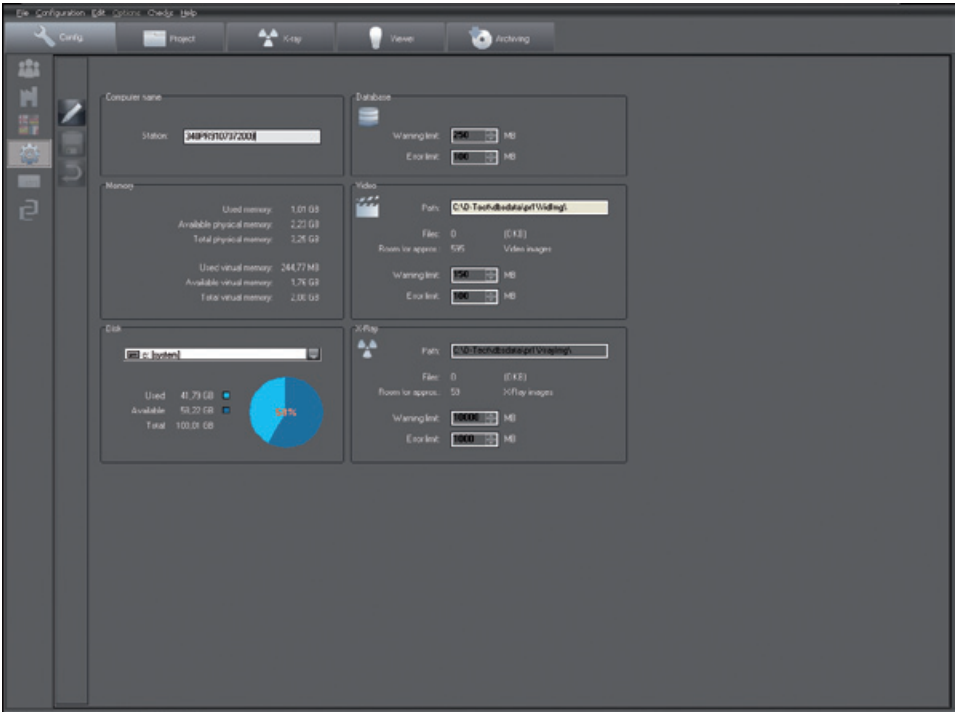
ES

Configuración/ Idioma



El programa soporta diferentes idiomas. En la primera instalación se instalan dos idiomas: alemán e inglés. Si desea cambiar el idioma, haga clic con la tecla izquierda del ratón en el texto correspondiente en la lista de selección de arriba. Confirme la selección pulsando el botón "Modificar idioma" (a la derecha de la lista de selección "Idiomas disponibles"). La conmutación del idioma se efectúa con la próxima iniciación del programa. Los idiomas que aún no se han instalado se pueden seleccionar en la lista con el botón izquierdo del ratón y pulsando el botón "Instalar los idiomas seleccionados desde el CD" (a la derecha junto a la lista de selección "Instalar idiomas desde el CD").

Información del sistema



En esta página se muestra información sobre el uso del almacenamiento y la carga del sistema, por ejemplo. Como administrador puede procesar los campos siguientes. Accione el botón "Procesar información del sistema". Ahora puede entrar el nombre del ordenador. Este deberá ser diferente en todas las estaciones por razones de una clara posibilidad de identificación en la red.

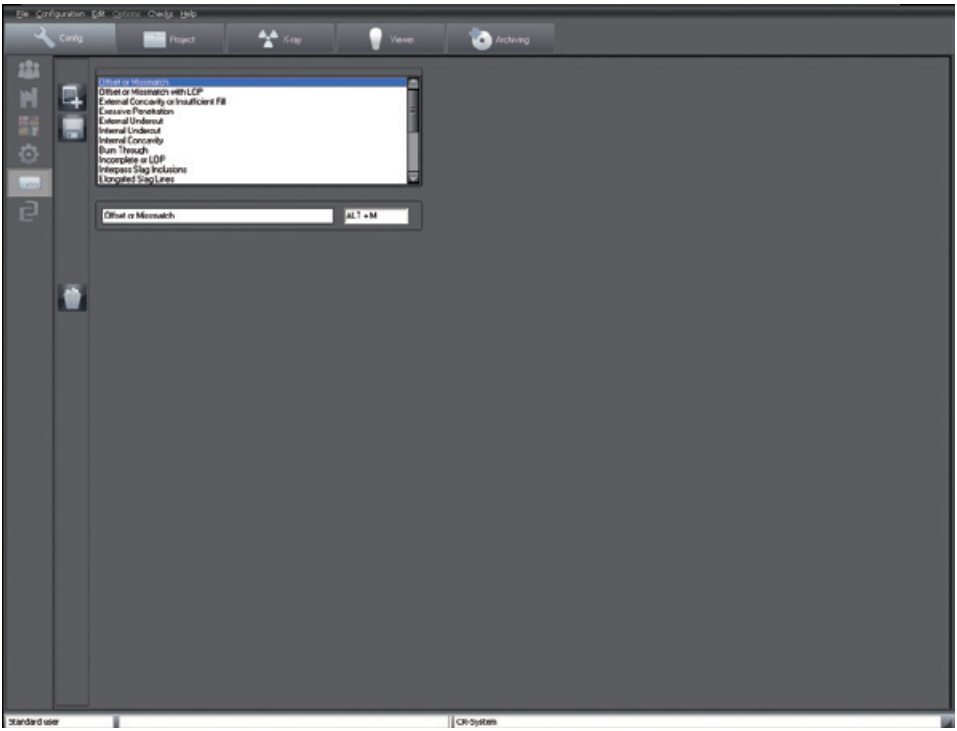
Límites de aviso/Límites de error

En el campo "Base de datos" o en el campo "Archivos de imágenes" puede ajustar los límites de aviso o de error, respectivamente. Si la memoria disponible en el soporte de datos bajara por debajo de los valores ajustados, se emitirán los correspondientes mensajes de aviso por el sistema. Si se alcanza el límite de error, ya no es posible registrar más datos o imágenes.

Al especificar los límites de alarma se deberán tomar valores que le dejen a uno tiempo suficiente para reaccionar, por ejemplo, para extraer datos o para adquirir un nuevo soporte de datos.

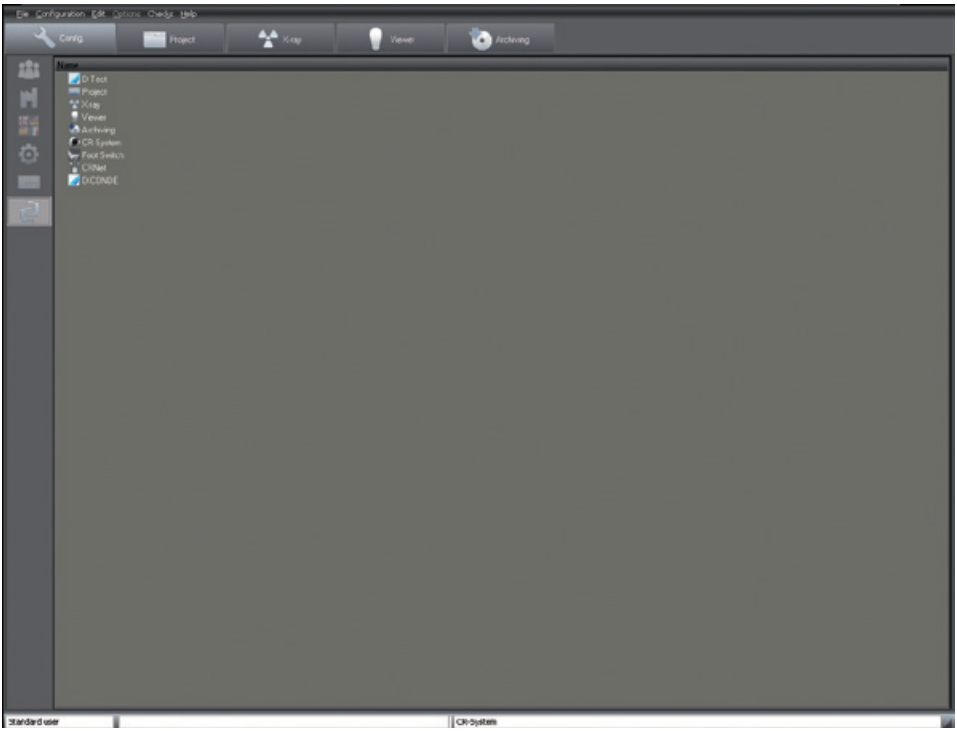
ES

Teclas de método abreviado



Las teclas de método abreviado le permiten registrar rápidamente comentarios o evaluaciones en el cuadro de información de la imagen. Aquí puede modificar la ocupación de las teclas de método abreviado. Puede editar las definiciones existentes en el campo de edición situado debajo del cuadro de opciones y crear nuevas definiciones haciendo clic en el botón "Crear nueva tecla de método abreviado". En el campo de la derecha se le indica la combinación de teclas asignadas por usted. Guarde los datos haciendo clic en el botón "Guardar teclas de método abreviado". Con el fin de borrar un registro o entrada, selecciónelo y pulse el botón de "Borrar teclas de método abreviado" (papelera).

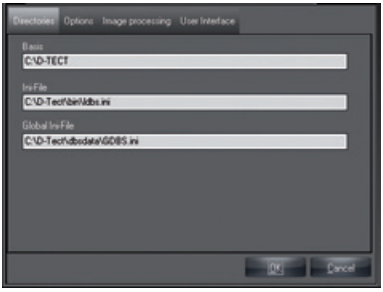
Configuración/Módulos



En la ficha "Módulos" se realizan los ajustes para cada módulo del programa.

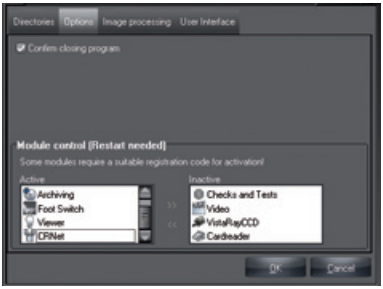
Módulo ScanX View

Directorio Índices



Visualización de los directorios del programa y lugar de almacenamiento del archivo de inicialización LDBS.INI.

Directorio Opciones



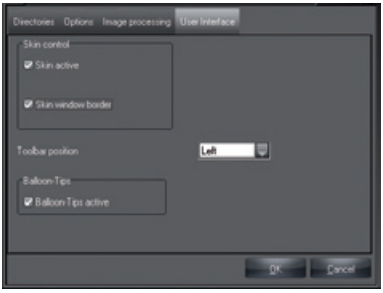
ES

Si la casilla de verificación "Confirmar cierre de programa" está activada, al finalizar se vuelve a preguntar si realmente se debe cerrar el programa. Con ayuda del "Control de módulos" se pueden activar o desactivar módulos. Seleccionar el módulo deseado y hacer clic en el botón "Activar módulo" (flecha de doble punta hacia la derecha) o "Desactivar módulo" (flecha de doble punta hacia la izquierda). Para confirmar cada modificación es necesario reiniciar.

Directorio Edición de imágenes

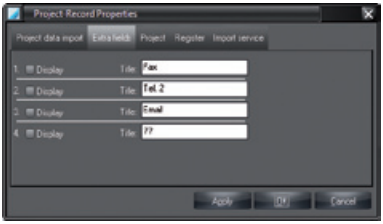
Los ajustes del filtro de edición de imágenes vuelven al estado predeterminado de fábrica. Los ajustes existentes se sobreescriben.

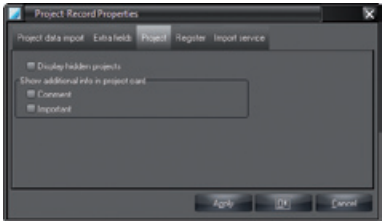
Directorio Interfaz



En "Ajuste de la máscara" no se debe quitar ninguna de las dos marcas (ganchos). En "Posición de la barra de funciones" se puede ajustar el lugar donde debe posicionarse la barra de funciones.
Si la casilla de verificación "Consejos en globos de texto activos" está activada, se mostrarán consejos junto al puntero del ratón cuando éste esté señalando un botón.

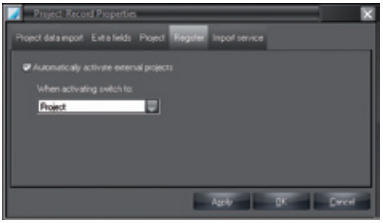
Módulo Proyecto (ficha de proyectos)

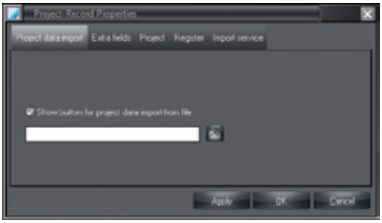




ES

En la ficha "Campos extra" (imagen izquierda) puede seleccionar cuáles y cuántos campos adicionales se deben mostrar en la ficha del proyecto y podrá editar su denominación. En la ficha "Proyecto" puede seleccionar si los proyectos que se han identificado como ocultos en el banco de datos, deben volver a mostrarse en la lista de búsqueda de proyectos.

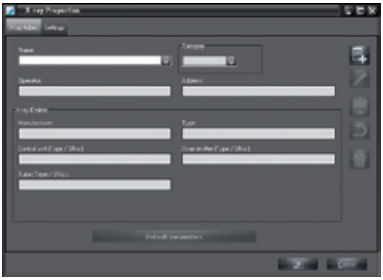




En la ficha "Inicio de sesión" se puede ajustar el cambio de programa automático al activar un proyecto en un módulo que puede seleccionarse. Si se desea saltar directamente al módulo "Radiografías" a través de un programa externo, p. ej. al iniciar sesión en un proyecto, se selecciona "Radiografiar" y se activa la casilla de verificación "Activar automáticamente proyectos externos". Cuando se pasan varios proyectos a través de un programa externo y la marca "Activar automáticamente proyectos externos" no está colocada, se creará una lista de selección de inicio de sesión. La lista se mostrará en la ficha de proyectos al importar un proyecto.
En la ficha "Importar datos del proyecto" puede activar la visualización del botón "Importar datos del proyecto" en la ficha de proyectos. Puede ingresar un archivo que se cargará automáticamente al hacer clic sobre el botón.

Módulo de radiografías

Lugares de la radiografía



ES

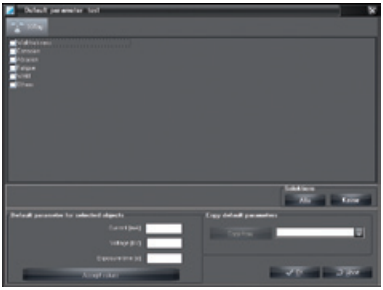
"Nombre": denominación de los puestos de obtención de radiografías, lista
"Fabricante": nombre del fabricante del aparato de rayos X
"Tipo": nombre, tipo y número de serie del aparato de rayos X o de la fuente
"Categoría": categoría del aparato de rayos X
"Titular"/
"Dirección": nombre y dirección del explotador

Todos los datos obligatorios deben estar disponibles. En la ficha "Puestos de obtención de radiografías" se pueden ajustar los parámetros de diferentes fuentes de rayos X. Si hace clic en el botón "Editar el nombre o los parámetros predeterminados" puede realizar la entrada de parámetros para el puesto de obtención de radiografías actualmente ajustado. Haga clic en el botón "Crear nuevo puesto de obtención de radiografías" para crear un nuevo puesto de obtención de radiografías. El contenido de los campos "Fabricante", "Modelo", "Titular" y "Dirección" se transfieren automáticamente a los formularios de verificación.

¡Para la medición en radiografías (medición de longitudes y de ángulos), se debe calibrar la imagen con ayuda de un objeto (imagen) de referencia! En este punto, la precisión depende mucho de la distorsión de proyección del objeto que se encuentra sobre la superficie de recepción de la imagen.

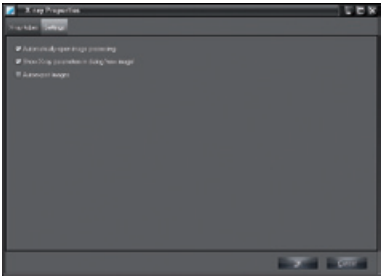
El ingreso de los parámetros es igual para los dos procedimientos descritos arriba. Seleccione la categoría y haga clic en el botón "Parámetros predeterminados", para comenzar a ingresar los parámetros.

Valores estándar



En el apartado "Valores predeterminados" ingrese los valores predeterminados para energía, tensión y tiempo de exposición y haga clic en el botón "Aceptar valor/es" para guardar los valores. Si ha instalado varios sistemas de radiografías, puede tomar los valores predeterminados de otro sistema de radiografías. Con el botón izquierdo del ratón haga clic sobre el botón "Aceptar valores predeterminados". Seleccione una entrada de la lista y confirme su selección pulsando la tecla izquierda del ratón.

Configuraciones



Casilla "Abrir automáticamente la edición de imágenes"

Si la casilla de verificación "Abrir automáticamente edición de imágenes " está marcada, el cuadro de edición de imágenes se abre con las funciones estándar para la toma de radiografías inmediatamente después de tomar una radiografía.

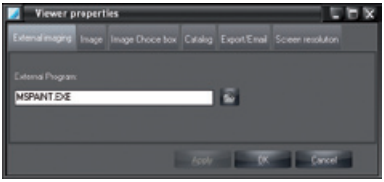
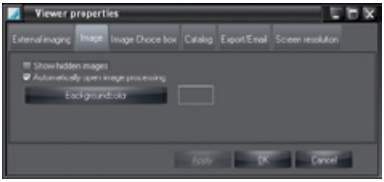
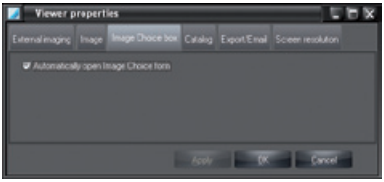
Casilla de verificación "Mostrar datos de la radiografía en la máscara imagen nueva"

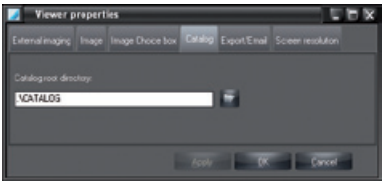
Si está marcada esta casilla, se mostrarán en el módulo de radiografías los parámetros de radiografiado en la pantalla de parámetros, y será posible modificarlos.

Casilla "Exportar imágenes automáticamente"

Si está marcada esta casilla, se exportan automática y adicionalmente las imágenes almacenadas en el módulo radiográfico. El formato de exportación para las radiografías y la ruta de exportación está definido por el modo "Autoexportación" que se puede configurar en el módulo Negatoscopio/Correo electrónico de exportación/Opciones de exportación.

Módulo de negatoscopio

	En la ficha "Edición de imágenes externas" se puede ingresar el software de edición preferido para las imágenes.
	En la ficha "Imagen" se puede determinar si se deben mostrar las imágenes que se han identificado como ocultas en el banco de datos. Se puede seleccionar el color de fondo del negatoscopio.
	En la ficha "Cuadro de opciones de imagen" se puede determinar si se debe abrir automáticamente el cuadro de opciones de imagen al activar el negatoscopio.



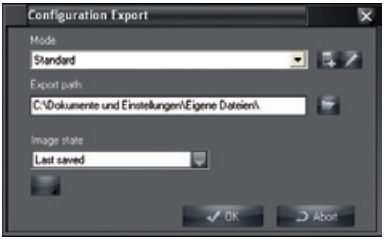
En la ficha "Catálogo" puede ajustar la ruta del catálogo de imágenes. El catálogo sirve para Guardar y abrir imágenes de ejemplo que pueden proceder de diferentes fuentes. Las imágenes se pueden cargar en el negatoscopio desde el punto de menú "Negatoscopio/Cargar/Catálogo". Con la función de exportación se pueden guardar las imágenes del negatoscopio en el catálogo.

En la ficha "Exportar/Correo electrónico" se puede configurar la exportación o el envío de una imagen vía correo electrónico.

Opciones de exportación

Para la exportación o el envío por Email se le asigna a los ajustes la denominación del modo indicado. Por este motivo, el nombre del modo debe reflejar de la mejor manera posible la función, por ejemplo:

"Autoexportación"	Los ajustes se utilizan en la exportación automática para las imágenes radiográficas y de vídeo. ¡Esta denominación de modo está predefinida y no puede ser modificada!



Crear modo nuevo

Editar modo

La vista funcional ampliada puede ser visualizada u ocultada pulsando este botón. ¡Esto sólo es posible para usuarios con derechos de administrador!

Selección de la ruta de exportación en la que se grabarán las imágenes. No está disponible en Correo electrónico.

"Estado de la imagen": estado de la imagen a exportar

Mostrar/ocultar opciones avanzadas

En "Nombre de los datos" se pueden establecer las reglas para la denominación de los datos en la exportación. Por ejemplo, se puede establecer si los nombres de los datos deben contener una entrada libre y/o atributos de imagen.
"En Subdirectorio ...": las imágenes se guardan en el subdirectorio - ruta de exportación = número de proyecto.

Ajustar el formato, la intensidad de color y la calidad de los formatos de imagen que pueden comprimirse

"Guardar archivo de información de la imagen": el archivo de información de la imagen se guarda con el nombre del archivo de imagen + -info.txt en la ruta de exportación (Xnnnn-nnnnnnn.JPG-info.txt).
"Con comentario": los comentarios de la imagen se graban en el archivo de información de la imagen.
"Exportar informes de la imagen": exporta los informes existentes con la imagen.

Para las imágenes de vídeo y radiográficas se puede seleccionar en cada caso un formato de imagen de una lista. En función del formato, se puede elegir la profundidad de color y la calidad de las imágenes comprimidas.
Regla práctica para valores de calidad con respecto a los formatos de compresión afectados de mermas:

100 – Datos originales

90 – pérdidas prácticamente insignificantes

80 – pocas pérdidas visibles

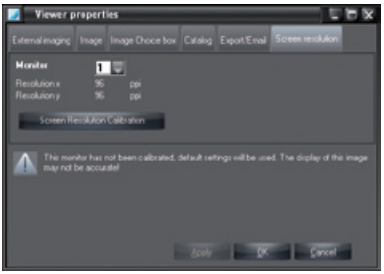
70 – pérdidas visibles

Opciones de correo electrónico (Configuración Correo electrónico de imágenes)

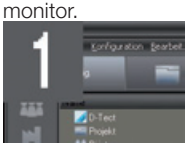
En la configuración de Email de imágenes no se dispone del campo de Ruta de exportación.
Si la imagen es demasiado grande para ser enviada, recorte la sección de la imagen relevante con la función de recorte y envíe sólo esta sección. Para el tamaño máximo que se puede enviar por correo electrónico, tenga en cuenta las directivas informáticas.

¡Al realizar un envío de imágenes por Email, su formato no debe ser demasiado grande! En caso de problemas, recomendamos elegir una mayor compresión. En Alemania, las radiografías afectadas por pérdidas no deben utilizarse para una evaluación.

ES

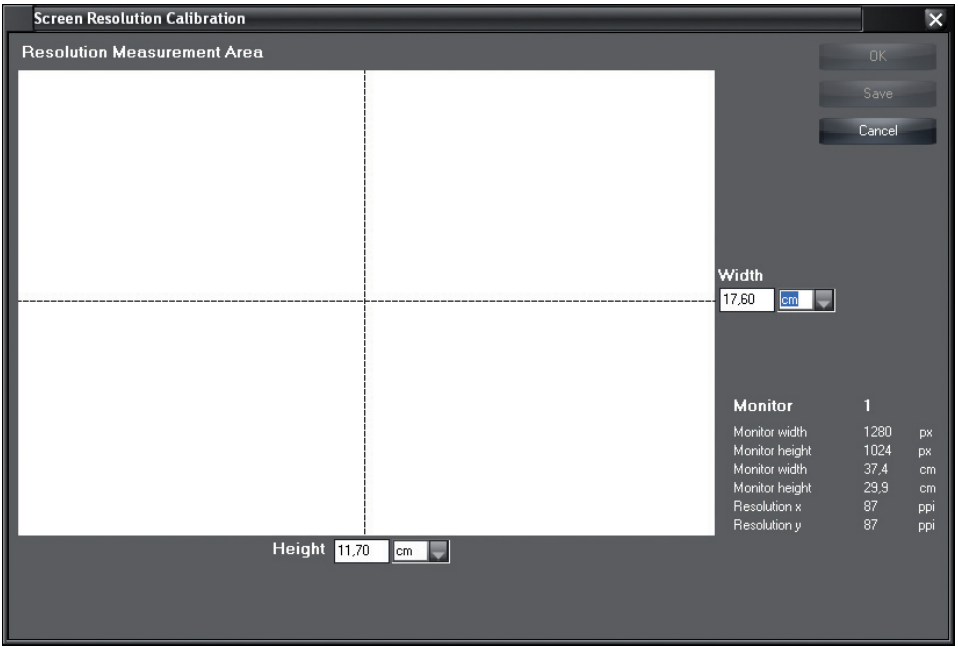


En el directorio "Resolución de pantalla" se calibra el monitor para poder utilizar la representación del tamaño original.
En la esquina superior izquierda aparece el número del monitor.



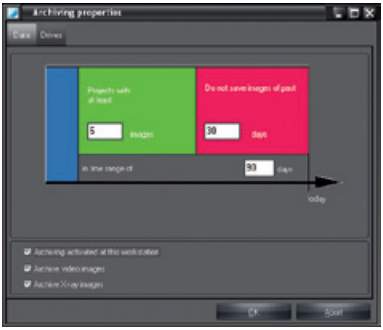
ES

Calibración de la resolución del monitor



Pinchar en el botón "Calibración de la resolución del monitor" para realizar la calibración en la ventana.
Introducir en cm o pulgadas la altura y la anchura en el campo de medición blanco y pinchar en "OK" para salir de la calibración.

Módulo Almacenamiento



Haciendo doble clic sobre el símbolo de archivo se abre el cuadro de diálogo de configuración del módulo de archivo. Éste está compuesto principalmente por dos fichas: la ficha "Datos" para ajustar los parámetros de almacenamiento y la ficha "Unidades de disco" con los parámetros de las unidades de disco de almacenamiento. Estos ajustes se toman y muestran como valores de ajuste estándar en el módulo de archivo.

Parámetros de almacenamiento

Casilla de verificación "Almacenamiento en esta estación"

Aquí se determina si en esa estación se puede almacenar. ¡Por cuestiones de seguridad se recomienda almacenar únicamente en una estación! Los datos se pueden reimportar en todas las estaciones.

Casilla de verificación "Almacenar imágenes de vídeo"

Aquí se determina si se desea incluir las imágenes de vídeo en el archivo de largo plazo.

Casilla de verificación "Almacenar fotografías"

Aquí se determina si se desea incluir las radiografías en el archivo de largo plazo.

En la preparación de las imágenes para su almacenamiento:
- Todas las imágenes del periodo color azul se seleccionan siempre para el almacenamiento.
- Las imágenes incluidas en el periodo color rojo no se seleccionan para el almacenamiento.
- Las imágenes incluidas en el periodo color verde y que cumplen con el criterio "Proyecto con n imágenes como mínimo " se seleccionan para el almacenamiento.

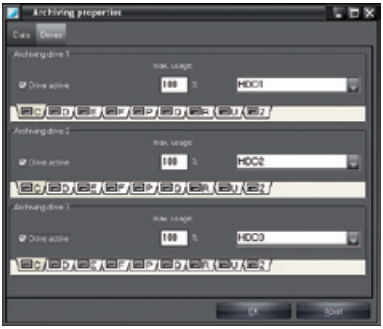
Ejemplo

Almacenamiento trimestral de largo plazo de todas las imágenes:
Sector gris: 90 días
Sector verde: 1 imagen
Sector rojo: 0 días

Si desea guardar en un medio únicamente los pacientes con 10 imágenes como mínimo y con más de 20 días de antigüedad:
Sector gris: 90 días
Sector verde: 10 imágenes
Sector rojo: 20 días

ES

Unidades de almacenamiento



ES

El módulo de archivo gestiona 3 unidades de disco como máximo. Estas unidades de disco deben responder a una letra de unidad de disco. Antes de realizar un ajuste, se debe registrar la unidad de disco en el módulo de archivo haciendo clic en la casilla de verificación "Unidad de disco activa".

¡Las unidades de disco deben estar asignadas en orden ascendente (Unidad 1, 2, 3)!

Procedimiento

– Seleccione la letra de la unidad que desea utilizar para el almacenamiento o reimportación (p. ej. CD, CD-R). En una red, la unidad que se utilizará para almacenar debe estar en un servidor.
– En el cuadro de opciones, seleccione el tipo de unidad que se corresponde con su unidad de disco. Por una cuestión de seguridad de los datos, debería ser una unidad MO.
– Con la entrada en el campo "Uso máx." se controla el % máximo de la capacidad de la unidad de disco que será utilizado por el módulo de archivo (para ello, ver también "8. Archivo de imágenes").

Ejemplo de configuración de unidades de disco

"Unidad de almacenamiento 1": es la unidad de lectura/escritura para almacenar y reimportar del medio actual que aún no se ha conectado. En una red, esta unidad debe estar instalada en un servidor al que pueda accederse desde todos los sistemas.
"Unidad de almacenamiento 2" y "3": éstas pueden ser una unidad de CD global en el servidor, un Jukebox de CD global o una unidad de CD local para reimportar copias de los medios de archivo conectados. El uso de una unidad de CD local permite acceder rápidamente y en cualquier momento a los datos de imagen almacenados durante mucho tiempo (sin un costoso sistema Jukebox)!

Módulo escáner CR

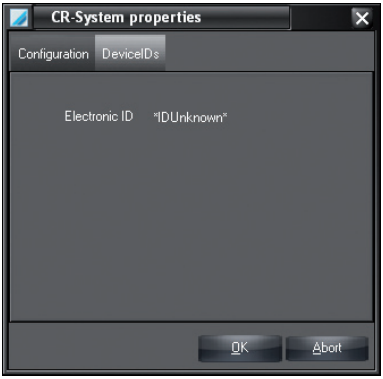
En este módulo se puede configurar y probar el control del escáner con el programa CRScanConfig. Las funciones ampliadas de este programa sólo deben ser utilizadas por técnicos certificados y que dispongan de una formación especial. El programa CRScanConfig ofrece las siguientes funciones:

Funciones estándar

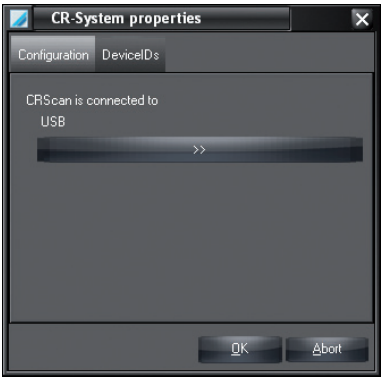
- Verificar y ajustar (conexión) la interfaz disponible
- Reconocer y mostrar una placa radiográfica expuesta (prueba)
- Comprobar las condiciones de luz ambiental (modo Osciloscopio)

Funciones ampliadas

- Adaptar o completar los juegos de parámetros disponibles
- Ejecutar funciones de prueba del escáner (Prueba del sistema/Manipular)
- Elaborar y guardar los informes de prueba actuales y existentes (Prueba del sistema/Informes)
- Calibrar



Estando conectado el escáner, en la ficha "ID de los equipos" se muestra el correspondiente ID electrónico del
escáner.



En la ficha "Configuración" se muestra la interfaz USB utilizada.

Programa CRScanConfig

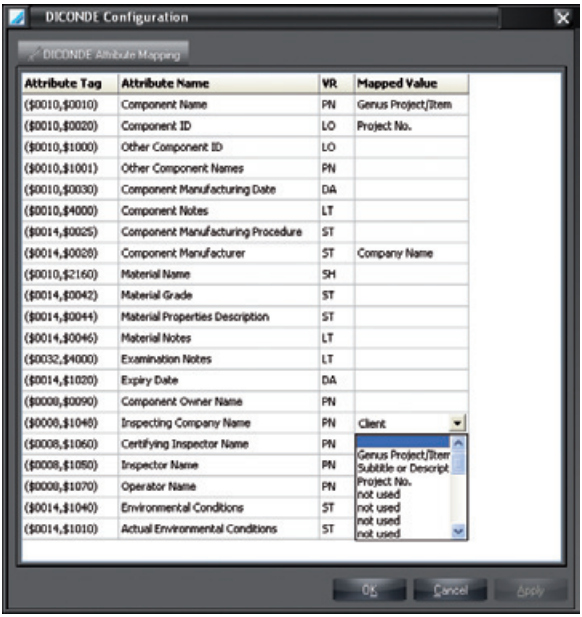
Haciendo clic en el botón "Configurar" se ejecuta el programa CRScanConfig.

Módulo CRNet

Haciendo clic en el módulo "CRNet" se ejecuta el programa CRNetConfig.
Con este módulo, se pueden seleccionar, configurar o probar los escáneres disponibles en una red.

Módulo DICONDE

Pinchando en el botón "DICONDE" se accederá al diálogo de configuración para la interfaz DICONDE. En el diálogo de configuración DICONDE se pueden clasificar los atributos de las informaciones de proyecto o de imagen predefinidas. Estas clasificaciones también se pueden realizar sin activar ulteriormente el DICONDE.



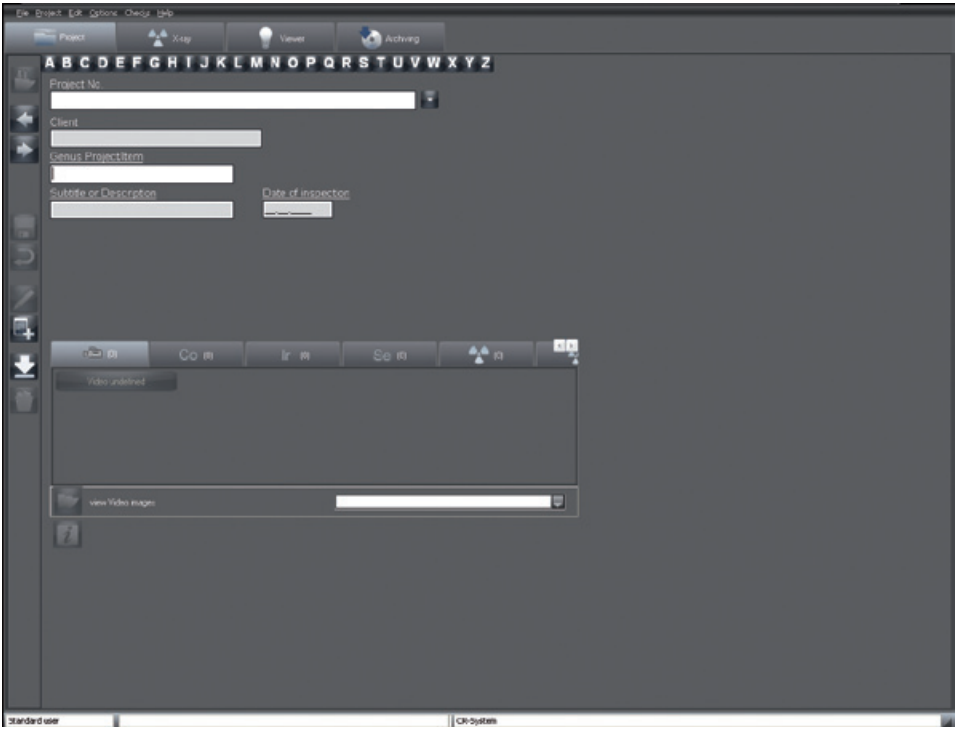
Para clasificar una información en un campo, pinchar en la comuna "Clasificación" y pulsar la tecla Intro. En el cuadro de lista, seleccionar la entrada deseada y guardar con "Aceptar" o con "OK" y cerrar la ventana.
Más información para la activación de la interfaz DICONDE la encuentra en el manual adjunto con la interfaz DICONDE.

3. Ficha de proyectos

Generalidades

En la ficha de proyectos se pueden crear, modificar, borrar y seleccionar los datos de un proyecto. En la ficha se ven todos los datos relacionados con el proyecto y una vista general de las radiografías disponibles.

Vista del proyecto



Funciones

Iniciar/abrir proyecto (menú Proyecto)

Haciendo clic en el botón "Iniciar/salir del proyecto", el proyecto actualmente seleccionado se inicia se muestran sus datos en la barra de estado.
Ahora se podrán ejecutar todas las funciones para el proyecto seleccionado (tomar radiografías, ver imágenes en el negatoscopio, etc.). Luego, se puede volver a seleccionar el proyecto iniciado anteriormente, simplemente haciendo clic en la barra de estado de la entrada del proyecto sin tener que buscar nuevamente el proyecto. El botón "Abrir/cerrar proyecto" cambia nuevamente a "Salir del proyecto". Si se selecciona e inicia un nuevo proyecto, éste se mostrará en la barra de estado. ¡Los proyectos externos importados siempre se inician!

Salir/cerrar proyecto (menú Proyecto)

Se sale del proyecto actualmente iniciado y se vacían todos los campos de datos.

ES

Ir al proyecto anterior

Ir al proyecto siguiente

Guardar proyecto (menú Proyecto)

Aquí se almacenan las entradas llevadas a cabo.

Crear nuevo proyecto (menú Proyecto)

Haga clic en el botón "Crear nuevo proyecto" para crear un nuevo proyecto. Complete los campos correspondientes. Puede guardar el proyecto pulsando el botón "Guardar proyecto o modificaciones" . Los campos 'Término general objeto de prueba", "Denominación detallada objeto de prueba', 'Fecha de verificación' son obligatorios. Cuando los campos obligatorios no son rellenados o si sólo se rellenan en parte o erróneamente, se visualiza una ventana de información. También se puede interrumpir o cancelar el registro de datos haciendo clic en el botón "Cancelar entrada".

Editar datos del proyecto (menú Proyecto)

Haciendo clic en el botón "Editar datos del proyecto" se pueden modificar los datos del proyecto. Guarde las modificaciones haciendo clic en el botón "Guardar proyecto o modificaciones".

Cancelar modificaciones (menú Proyecto)

Finalizar el modo de edición sin guardar las entradas.

Clasificar las imágenes del modo de funcionamiento offline con los proyectos (menú Proyecto)

Con esta función se pueden transferir a un proyecto imágenes procedentes de un escáner que puede funcionar en modo offline.

Borrar proyecto (menú Proyecto)

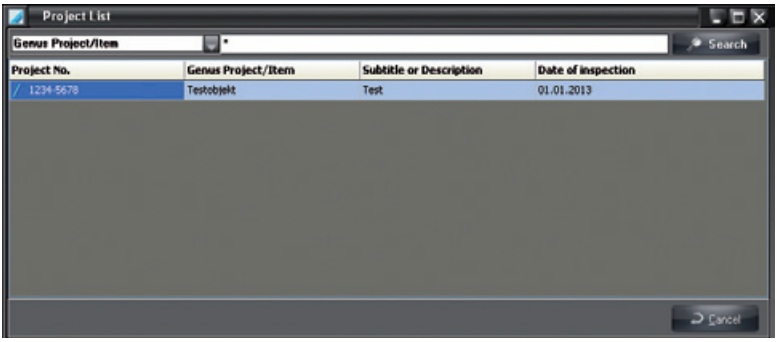
Para borrar un proyecto, selecciónelo del banco de datos y haga clic en el botón "Borrar proyecto". El proyecto seleccionado se borrará del banco de datos activo. Si hay imágenes de este proyecto en el banco de datos, en el proceso de borrado se le avisará que no puede borrar el proyecto si existen radiografías que deben conservarse o radiografías almacenadas. En este caso, el proyecto se oculta, es decir, el proyecto no se volverá a mostrar. Para poder volver a seleccionar un proyecto oculto, la casilla de verificación "Aviso de proyectos ocultos" en "Configuración/Módulos/Proyecto" debe estar activada. Luego, los proyectos ocultos también se mostrarán en la lista de búsqueda (y en la columna "Oculto"). El atributo "oculto" se restablece en cuanto se selecciona un proyecto oculto. En adelante, este proyecto estará visible normalmente.

Mostrar y registrar información (menú Proyecto/Info...)

En todos los proyectos se puede registrar o modificar información adicional en los campos "Importante" y "Observaciones" en el modo de edición.

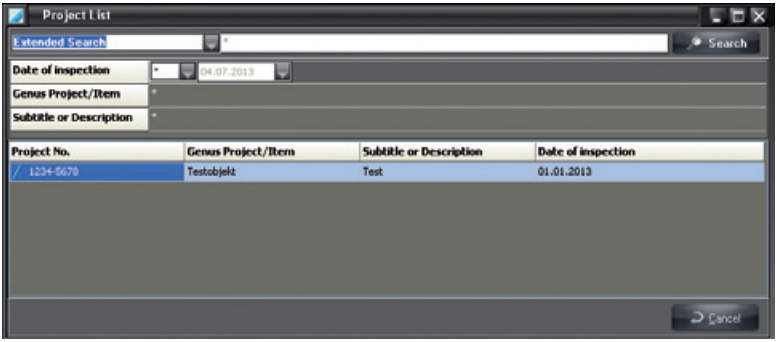
Buscar proyecto

Para buscar un proyecto en el banco de datos, haga clic en la ficha que contiene la letra inicial del proyecto.



ES

En la ventana de búsqueda "Lista de proyectos" se muestran todos los proyectos que contienen esta letra inicial. Se puede mover a través de la lista para seleccionar el proyecto deseado. Si la lista contiene varias entradas, en el campo "Texto de búsqueda" ingrese otras partes del nombre. Comience la búsqueda pulsando el botón "Buscar". En el campo de búsqueda se puede seleccionar el "Número del proyecto" del "Término general objeto de prueba" o la "Fecha de verificación" como criterios de búsqueda para permitir seleccionar el proyecto mediante este número que ha ingresado o el lugar. También se puede acceder a la búsqueda avanzada. Allí se puede ingresar la "Fecha de verificación" del "Término general objeto de prueba" y la "Denominación detallada objeto de prueba" para delimitar de esa manera los resultados.

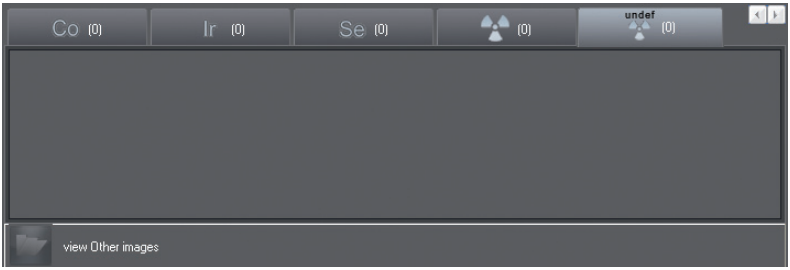


Comience la búsqueda pulsando la tecla Intro o haciendo clic en el botón "Buscar".
Si hace clic en el botón "Búsqueda de proyecto por número de pedido" (símbolo de estrella junto al número de pedido) se mostrarán todos los proyectos.
Nota: ¡El número de pedido es una secuencia de 15 caracteres como máximo que se analiza de izquierda a derecha!
Por ejemplo: la secuencia de caracteres de búsqueda "001T-A0" arroja una lista de resultados "001T-A0*", donde * es un carácter cualquiera.

Importar datos de proyecto

Haciendo clic en este botón se pueden importar desde un programa externo los datos del proyecto almacenados.

Abrir radiografías mediante fuente de radiación



ES

Si hay radiografías de un proyecto guardadas, se las puede seleccionar y abrir directamente a través de la fuente de radiación (rayos X, cobalto, iridio, selenio).
Después de seleccionar la ficha de una fuente de radiación y marcar un tipo de objeto, aparecerá el negatoscopio con el cuadro de opciones de imagen y la radiografía elegida.

Ver radiografías tomadas

Después de seleccionar una fuente de radiación y hacer clic en el botón, aparece el negatoscopio con el cuadro de opciones de imagen. Se muestran las imágenes guardadas en el proyecto para una fuente de radiación.

4. Negatoscopio

Generalidades

El negatoscopio sirve para una disposición libre de las imágenes registradas. Puede ver las imágenes en un esquema modelo, disponerlas libremente, desplazarlas, aumentar su tamaño y editarlas.

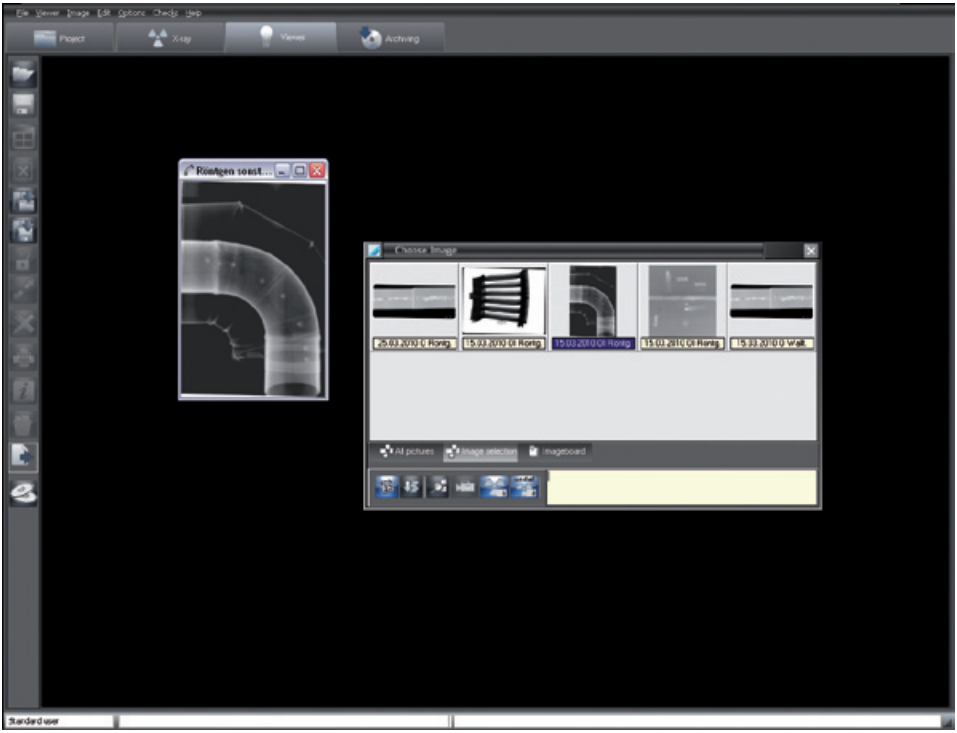
Búsqueda global de imágenes

Si al ir desde el módulo de proyectos hacia el negatoscopio no hay ningún proyecto seleccionado, también se puede trabajar con el inventario de datos de imagen completo. Por ejemplo, durante la búsqueda de imágenes específicas.

El proceso puede tomar mucho tiempo si todas las imágenes de la empresa se representan en el cuadro de opciones de imagen.

ES

Vista general



Funciones

Carga de imagen (menú de negatoscopio)

Para cargar una imagen de la base de datos en el negatoscopio, deberá accionar el botón "Abrir el cuadro de selección de imagen". Aparece el cuadro de opciones de imagen.
Si se hace doble clic con el botón izquierdo del ratón sobre una imagen del cuadro de opciones de imagen, ésta se abrirá en el negatoscopio en su tamaño completo. Asimismo, tiene la posibilidad de cargar consecutivamente varias imágenes en el negatoscopio. Haga clic sobre la imagen deseada en el cuadro de opciones de imagen y arrastre la imagen al negatoscopio haciendo Drag&Drop. El cuadro de opciones de imagen desaparece y puede colocar la imagen en "modo libre" en cualquier lugar del negatoscopio. En el "Modo fijo" solamente puede depositar una imagen en un cuadro de imagen ya existente. Si aún no hay ningún marco abierto en el negatoscopio, cargue primero un modelo. Después de colocar la imagen, vuelve a aparecer el cuadro de opciones de imagen y se pueden abrir otras imágenes. Las imágenes que se encuentran en el cuadro de selección de imágenes sólo se pueden abrir una vez en cada caso. Esto se indica por medio de una línea de información de imagen con fondo en color.

ES

Almacenamiento de imagen (menú de imagen)

Aquí se guarda la imagen activa o modificaciones, respectivamente, en la base de datos.

Juntar imágenes en el negatoscopio (menú Negatoscopio)

Se pueden unir varias radiografías parciales de un objeto para conformar una imagen única. Presionando el botón, todas las radiografías sin borde abiertas en el negatoscopio se abren en un negatoscopio separado con fondo blanco. Las radiografías se pueden desplazar y girar de modo que los bordes correspondientes se omiten y se solapan. De este modo se puede crear una radiografía más grande de un objeto, a partir de varias radiografías parciales. A continuación, el diseño creado se puede guardar como imagen nueva o como grupo.
En este modo de visualización, en la barra de símbolos izquierda aparecen otros botones:

Optimizar el tamaño de la imagen

Guardar el diseño como grupo

Cerrar modo de visualización (la vista vuelve a la del negatoscopio)

Girar hacia la derecha / hacia la izquierda

Aumentar vista

Reducir vista

Vaciado del negatoscopio (menú de negatoscopio)

Vaciado del negatoscopio (se quitan todos los marcos e imágenes).

Modo fijo (menú Negatoscopio)

El "Modo fijo" se activa haciendo clic en la opción "Modo fijo" del menú "Negatoscopio". En el "Modo fijo" no se pueden desplazar los marcos.
Las imágenes pueden cambiarse de marco por medio de Drag&Drop. Si ya se encuentra una imagen en el marco, en el que desea depositar la imagen, se cambian las imágenes.

Modo libre (menú de negatoscopio)

El modo libre se activa haciendo clic nuevamente en la opción "Modo fijo" del menú "Negatoscopio" para suprimirlo. En el modo libre se pueden desplazar imágenes al negatoscopio sin restricciones.

Pantalla completa (menú "Imagen")

Aquí se muestra la imagen activa sin elementos adicionales, a saber, llenando toda la pantalla.

Grupos

Las imágenes individuales de un proyecto se pueden agrupar para, por ejemplo, resumir las radiografías importantes de una sesión o secuencia de sesiones.

Guardar grupo (menú Negatoscopio)

Si desea guardar la disposición actual de las imágenes en el negatoscopio, seleccione el comando "Guardar como grupo" en el menú del negatoscopio. Ahora se le pedirá que le dé un nombre al grupo nuevo. En la ventana de abajo se pueden registrar informaciones sobre el grupo. Seguidamente, haga clic en "Almacenar". Un grupo guardado se puede cargar, modificar y guardar con el mismo o con otro nombre.
El botón "Guardar diseño como grupo" sólo está visible cuando las imágenes se han juntado en el negatoscopio.

Cargar grupo (menú Negatoscopio)

Para cargar un grupo, seleccione "Cargar/Grupo" en el menú Negatoscopio. Ahora se abre el cuadro de carga con los grupos existentes y puede seleccionar de la lista el grupo deseado. Posicione el puntero del ratón en la lista sobre el nombre del grupo, pulse el botón izquierdo del ratón y luego presione "Modelo/Grupo".

Borrar grupo (menú Negatoscopio)

Para borrar un grupo, seleccione en el menú "Negatoscopio/Borrar/Grupo". Se abrirá un cuadro de opciones con los grupos existentes y podrá seleccionar el grupo deseado de la lista. Posicione el puntero del ratón en la lista sobre el nombre del grupo, pulse el botón izquierdo del ratón y luego presione "Borrar".

Modelos

Para el negatoscopio se pueden administrar diferentes modelos (marcos de imagen vacíos). De ese modo pueden crearse rápidamente disposiciones estándares de las imágenes, por ejemplo, sin tener que clasificar las imágenes en el negatoscopio.

¡Las imágenes que se encuentran en el marco no son almacenadas! Los modelos se pueden usar para cada proyecto.

Almacenamiento de modelo (menú de negatoscopio)

Con el fin de crear un nuevo Modelo o de modificarlo, ordene las imágenes en las posiciones deseadas sobre el negatoscopio. Seleccione ahora del menú de negatoscopio el comando "Almacenar como modelo". Ahora se le pide que le dé un nombre al Modelo nuevo. Seguidamente, haga clic sobre "Guardar modelo".

Al guardar sólo se guardarán los cuadros de imagen sin imágenes. Si desea guardar automáticamente las radiografías definidas al cargar el modelo en el marco correspondiente, a estos marcos les deberá asignar números de tipo de objeto antes de guardarlos. Puede lograrlo copiando la radiografía disponible (tipo de objeto) e insertándola nuevamente. Al objeto de imagen insertado se le tiene que asignar ahora el tipo de objeto deseado con ayuda de la función de información de imagen. Este procedimiento debe realizarse para todos los objetos deseados. Tras el almacenamiento bajo el nombre correspondiente, este modelo está a disposición para la carga automática de todas las imágenes nuevas pertinentes.

Carga de modelo (menú de negatoscopio)

Con el fin de cargar un modelo, seleccione en el menú de negatoscopio "Cargar/Modelo". Ahora se abre el cuadro de carga con los modelos existentes y puede elegir de la lista el modelo deseado. Coloque para ello el puntero del ratón en el nombre del modelo en la lista y pulse la tecla izquierda del ratón y a continuación en "Cargar".

ES

Si desea cargar el modelo automáticamente con las últimas imágenes pertinentes tomadas, marque el campo correspondiente "Cargar con las imágenes más recientes".

Borrado de modelo (menú de negatoscopio)

Con el fin de borrar un modelo, seleccione en el menú de "Negatoscopio/Borrar/Modelo". En consecuencia se abre un cuadro de selección con los modelos existentes y ahora puede seleccionar el modelo deseado de la lista. Para ello, posicione el puntero del ratón en la lista sobre el nombre del modelo, pulse el botón izquierdo del ratón y luego presione "Borrar".

Cargar catálogo (Menú Negatoscopio)

Con el comando "Negatoscopio/Cargar/Catálogo" se puede cargar un catálogo de imágenes externo desde el directorio. En un catálogo se pueden resumir y abrir varias imágenes más allá del proyecto.

Procesamiento de radiografías (Menú de "Radiografías")

Para procesar una imagen activada debe hacer doble clic en el botón "Procesar radiografía activa" o en la radiografía. Para obtener información sobre las funciones, lea el apartado "Edición de imágenes".

Impresión (menú de negatoscopio, imagen)

Desde este punto del menú del negatoscopio se pueden imprimir la imagen activa o todas las imágenes del negatoscopio y los informes de las imágenes . Para obtener mayor información, lea el capítulo "Imprimir" del manual o de la ayuda.

Informe (menú Negatoscopio, Informe; menú Imagen, Informe)

Desde este punto del menú se puede abrir el cuadro de diálogo para la creación de informes e informes previamente guardados. Para obtener mayor información, lea el capítulo "Imprimir" del manual o de la ayuda.

Información sobre la imagen (menú de imagen)

Para registrar, procesar o indicar informaciones sobre la imagen activa, haga clic en el botón "Información sobre la imagen activa". Aparecerá el cuadro de información de la imagen de la respectiva imagen.
En la ficha "Comentario" se puede ingresar información de texto referente a la imagen. Con la tecla derecha del ratón se pueden copiar los textos de las teclas de método abreviado en la parte del texto. El primer comentario sólo puede ser introducido una vez y ya no puede ser modificado después de su almacenamiento en la memoria.

En la ficha "Información de la imagen" se muestran el tipo y tamaño de la imagen y el tipo y sector del objeto. Haciendo clic en el botón "Elección" en el sector central de la imagen "Tipo", se puede seleccionar el lugar donde asignar la imagen y confirmar con "Aceptar". Al indicar el sector del objeto se muestra el objeto principal previamente seleccionado con fondo azul. Todos los objetos marcados se representan textualmente en el campo "Sector".
En la ficha "Creación" se muestran los datos de creación de la imagen. Además se remite al usuario que ha generado la imagen.
En la ficha "Radiografiar" se muestran los valores ingresados hasta ese momento y se pueden modificar, de ser necesario.
En la ficha "Estado de la imagen" encontrará información sobre la creación, última modificación, nombre del archivo y resolución.
En la ficha "DICONDE" se pueden contemplar los meta datos DICONDE de una imagen.
En la ficha "Propiedades de la imagen" se puede introducir un texto descriptivo de la imagen que se mostrará en la casilla de selección de la imagen debajo de la misma. Esta posibilidad de introducción se puede ajustar o ampliar según las especificidades del cliente.

ES

Borrado de imagen (menú de imagen)

Una imagen sólo puede borrarse si aún no ha sido almacenada en el archivo de largo plazo y si no está sometida a un tiempo de conservación establecido legalmente (p. ej. radiografías). Con cada imagen, el programa consulta si ésta debe ocultarse. Es decir, la imagen no se mostrará en el cuadro de opciones de imagen hasta tanto el campo "Mostrar imágenes ocultas" esté establecido en "Configuración/Módulos/Negatoscopio". En cuanto la imagen se carga en el negatoscopio, el estado de oculto de la imagen se revoca y se muestra siempre en el cuadro de opciones de imagen.

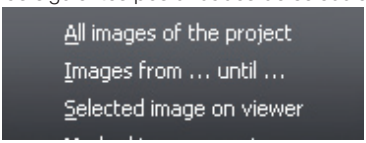
Superficie Drop

Si a esta superficie se arrastran imágenes individuales o varias imágenes desde el cuadro de opciones de imagen, se mostrarán las siguientes funciones para la/s imagen/es en una lista de selección.
– "Exportar...": Exportar imagen/es
– "Correo electrónico...": Enviar imagen/es por correo electrónico
– "Depósito de imágenes": Copiar al depósito de imágenes del cuadro de opciones de imagen

Para el envío por correo electrónico debe haber un cliente SMAPI (p. ej.: Outlook Express) instalado.

Exportar a CD/DVD (Menú Archivos)

Con esta función se pueden grabar imágenes en un CD/DVD. Para la exportación están a disposición las siguientes posibilidades de selección:



El proceso de exportación y grabación inicia automáticamente.

Escanear imagen (menú Negatoscopio)

Esta opción del menú permite obtener imágenes de una fuente TWAIN (p. ej.: escáner). Después de seleccionar este punto del menú, se abre la ventana de escaneo en la que se selecciona la fuente TWAIN y donde se puede activar la toma de imágenes. Aquí se indica el número de las imágenes obtenidas. Después de cerrar la ventana de escaneo se muestran estas imágenes una tras otra en el negatoscopio.

Para almacenar la imagen en el banco de datos, haga clic en "Guardar imagen actual" (disquete). Ahora se le pide que asigne un tipo de imagen al archivo importado, ya que de lo contrario no se puede almacenar la imagen.

ES

Activación de imagen

Un simple clic izquierdo activa la imagen correspondiente (el color de la barra de imagen cambia- el color depende del diseño de Windows utilizado).

Marcado de imagen

Marcar la imagen con el gancho rojo

Así se marcan las imágenes:

– Imágenes individuales: tecla Ctrl + clic sobre la imagen

– Todas las imágenes: clic derecho del ratón sobre la imagen, abrir el menú contextual "Marcar/Marcar todas"

Del mismo modo se puede cancelar el marcado de una imagen y de todas las imágenes.

La imagen a marcar se puede encontrar en la caja de selección de imágenes o en el negatoscopio. Si se marca una imagen en el negatoscopio, se marca la imagen pequeña correspondiente en la caja de selección de imágenes (esto encuentra también aplicación a la inversa). Se pueden marcar varias imágenes.

Entonces, se puede guardar una imagen o todas las imágenes del cuadro de opciones de imagen o del negatoscopio o guardar como grupo, borrar, exportar, enviar vía correo electrónico o copiar al depósito de imágenes del cuadro de opciones de imagen.

Las funciones para las imágenes marcadas (("Guardar", "Guardar como grupo", "Borrar", "Exportar", "Enviar correo electrónico" y "Depósito de imágenes") están disponibles en los siguientes menús:

– Tecla Ctrl + Drag&Drop

– Menú contextual/"Todas las marcadas"

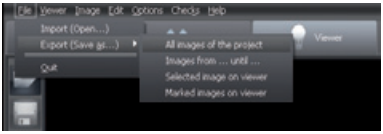
– Menú principal/"Negatoscopio/Todas las marcadas"

Importar (menú Archivo)

Bajo este punto de menú tiene la posibilidad de importar imágenes. Después de seleccionar este punto del menú se abre una ventana de carga en la que se puede seleccionar el archivo de imagen correspondiente. Tras la selección, haga clic en "Abrir". La imagen se muestra ahora en el negatoscopio y puede ser procesada. Para almacenar la imagen en el banco de datos, haga clic en el botón "Guardar imagen actual". Ahora se le pide que asigne un tipo de imagen al archivo importado, ya que de lo contrario no se puede almacenar la imagen.

Exportar (menú Archivo)

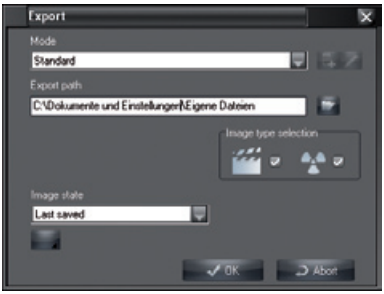
Bajo este punto de menú tiene la posibilidad de exportar imágenes en diversos formatos, para así, por ejemplo, poderlas procesar ulteriormente o ponerlas a disposición de otras personas desde la ruta de exportación/soporte de exportación.



Puede seleccionar o confirmar, respectivamente, un modo de exportación ya existente (ajuste en "Configuración/Módulos/Negatoscopio) de la lista, así como el lugar de almacenamiento. Si desea exportar en un estado de imagen diferente al predefinido o especificado en el modo, en este caso el estado se puede seleccionar de nuevo en la lista de selección del Estado de imagen. Para una información más detallada sobre los formatos de imagen, ver bajo "Configuración/Módulos/Negatoscopio/Email de exportación". Criterios de selección más extensos están a su disposición en parte en las funciones de exportación expuestas a continuación.

ES

Funciones de exportación

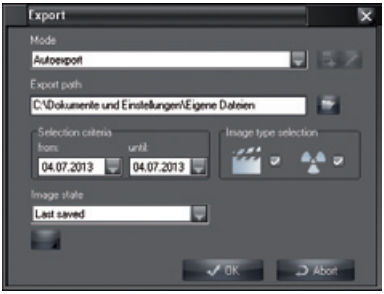


Todas las imágenes del proyecto

"Selección del tipo de imagen": selección para imágenes de vídeo y radiografías

"Estado de la imagen": estado de la imagen exportada

: activar vista de funciones ampliada. Sólo se muestra a usuarios con derechos de administrador



Imágenes de ... a ...

"Criterios de selección": selección del período de tiempo de las imágenes a exportar

Imagen o radiografía activa sobre el negatoscopio

– Se exporta únicamente la imagen activa (barra de imagen gris).

Todas las imágenes o radiografías marcadas sobre el negatoscopio

– Se exportan todas las imágenes marcadas con un gancho rojo (Ctrl + clic izquierdo).

Como usuario con derechos de administrador tiene la posibilidad de modificar todos los parámetros para la exportación actual de imágenes, a saber, desde la vista funcional.
¡Sin embargo, estas modificaciones del modo no pueden ser almacenadas aquí, sino solamente bajo "Configuración/Módulos/Negatoscopio/Email de exportación"!

ES

Estados de imagen

Se pueden exportar los cinco estados de imagen: "Original", "Primera guardada", "Diagnóstico", "Última guardada" y "Estado actual".
¡Todos los elementos infográficos de color visibles en la imagen en el negatoscopio se graban fijamente como tonos de gris en la imagen exportada!
El cuadro de edición de imágenes soporta los siguientes 4 niveles de trazado cuyos elementos gráficos pueden hacerse visibles o invisibles en forma individual (casilla de verificación A) o todos juntos (casilla de control Todos).

Medición de ángulos

Medición de longitudes de secciones de líneas y polígonos

Elementos de texto, de líneas y elementos de líneas cerrados

Ejemplos para diferentes estados de imagen exportados

No visible = No se puede ver el nivel de trazado o no hay ningún elemento infográfico
No posible = El estado de imagen no soporta ningún nivel de trazado

Indicación	Estado original	Primera guardada	Evaluación	Último almacenamiento	Estado actual
	No posible	No visible	No visible	No visible	No visible
	No posible	No visible	No visible	No visible	Visible
	No posible	No visible	Visible	No visible	Visible
Imagen del negatoscopio					
exportación Imagem					

Duplicación de imagen (menú de imagen)

Coloca un duplicado de la imagen activa en el negatoscopio.

Nueva asignación de imagen (menú de imagen)
Abrir una lista de proyectos para asignar una imagen a otro proyecto que se encuentra en la raíz del proyecto. ¡Las imágenes archivadas ya no pueden ser asignadas de nuevo!

Ordenar imágenes (menú Negatoscopio)
Para una disposición automática de las imágenes que se encuentran en el negatoscopio.

Gestión de imágenes (menú Negatoscopio)
La imagen activada es transferida a un programa de procesamiento de imágenes externo como parámetro de llamada. El programa de edición de imágenes externo existente debe estar registrado en "Configuración/Módulos/Negatoscopio/Gestión de imágenes". ¡Después de cerrar el programa de gestión de imágenes, la imagen modificada se muestra en el negatoscopio y puede guardarse como duplicado!

Caja de selección de imágenes

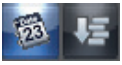
Usted puede ajustar el tamaño del cuadro de opciones de imagen arrastrando los bordes y esquinas del cuadro con el ratón. También puede ajustar el tamaño del comentario arrastrando el borde superior del campo de comentario con el ratón (el puntero del ratón pasa de ser de una punta, a una flecha de doble punta). Este ajuste se mantiene hasta la próxima modificación.
El cuadro de opciones de imagen puede actualizarse desde "Menú contextual/Actualizar" (clic derecho). De este modo se muestran también las imágenes, que en el entretanto han sido obtenidas nuevas en otra estación. Pulsando el botón accede a la Caja de selección de imagen. "Abrir caja de selección de imagen". Con ayuda de la Caja de selección de imagen puede elegir de las imágenes almacenadas, aquellas que desea representar en el negatoscopio.

Ejemplo

Barra de selección de indicación
Aquí se puede alternar entre la visualización de todas las imágenes, una selección de imágenes e imágenes en el depósito de imágenes.

El depósito de imágenes encuentra aplicación para depositar imágenes de manera selectiva y temporal. Si se transfieren imágenes al negatoscopio (p. ej. del módulo de proyectos, vídeos o radiografías), éstas se colocan en el depósito de imágenes como copia. De este modo se tiene un rápido acceso a esas imágenes. Asimismo, se puede copiar directamente también imágenes determinadas de la caja de selección de imágenes o del negatoscopio al depósito de imágenes. El contenido actual se borra cuando se copian imágenes nuevas al depósito de imágenes.
El botón "Depósito de imágenes" no estará activo si no hay imágenes adentro.

En los botones "Todas las imágenes", "Selección de imágenes" y "Depósito de imágenes" se muestran los botones del grupo de imágenes "Ratos X", "Co 60", "Ir 192" etc. y la cantidad de imágenes disponibles en cada grupo.
Haciendo clic en el botón, las imágenes del grupo se muestran en el cuadro de opciones de imagen.



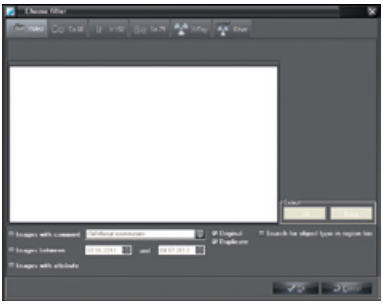
Clasificación según fecha de creación/tipo de objeto

Las imágenes pueden ser representadas en la caja de selección de imágenes de manera clasificada según la fecha de generación o según el tipo de objeto. Dentro de la clasificación según el tipo de objeto, las imágenes se clasifican según la fecha de generación.
Asimismo tiene la posibilidad de mostrar solamente imágenes determinadas, empleando para ello un filtro sobre las imágenes almacenadas. Esto resulta muy conveniente cuando se han almacenado muchas imágenes sobre un proyecto.

Ampliación de filtros para la selección de imágenes

ES

Después de accionar el botón "Selección de filtro (búsqueda de imágenes detallada)", se muestra el cuadro de opciones avanzado para todos los tipos de imagen.



En el esquema de lista se muestran las radiografías disponibles. Se las puede seleccionar haciendo clic. Se pueden realizar selecciones en forma separada, para visualizar únicamente las imágenes deseadas de todas las radiografías disponibles en el cuadro de opciones de imagen.
Criterios de selección adicionales para la filtración de la visualización pueden ser activados e indicados para todos los tipos de imagen, por ej.etiquetas de imagen especiales contenidas en el nombre de los datos.

5. Radiografías

Generalidades

En combinación con el sistema de toma de radiografías CRScan se puede digitalizar y guardar radiografías. Cada radiografía se asigna al proyecto actualmente seleccionado. Todas las radiografías se guardan como datos originales y ya no podrán ser modificadas. Cuando las radiografías vayan a ser procesadas posteriormente con las funciones de procesamiento de imágenes, la radiografía original no se verá afectada por ello. Solamente se añaden informaciones, que pueden ser anuladas de nuevo en cualquier momento. Si se ha asignado una radiografía a un proyecto incorrecto, se la puede asignar al proyecto correcto. Esto lo puede realizar en los dos lugares siguientes expuestos a continuación:
Antes de guardar, guardarla en el módulo de rayos X en el punto de menú "2º imagen/Guardar en otro proyecto"."
En el negatoscopio con el punto de menú "Nueva asignación de imagen". Esta acción se documenta en la toma original con la entrada de los datos de la que se está realizando y del proyecto original.

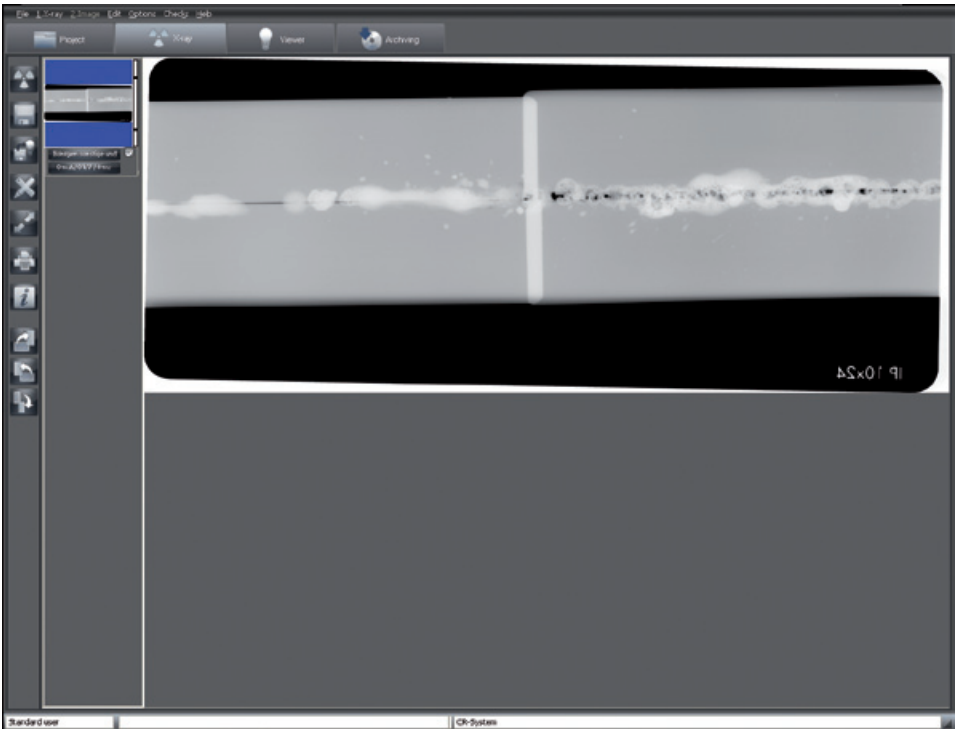
ES

Medición de radiografías

Con ayuda del módulo de edición sólo se pueden medir radiografías tomadas con un equipo de toma de radiografías (placa radiográfica, CRScan, escáner por transmisión de luz) después de la calibración con ayuda de un objeto definido (p. ej. bola o perno metálicos). La precisión de la medición depende en gran medida del lugar de colocación de la placa radiográfica (en relación al objeto y a la fuente de radiación). Véase la advertencia sobre la medición de longitudes y ángulos en el capítulo "Edición de imágenes".

Copia de seguridad

Por lo general, deberá realizar regularmente una copia de seguridad de datos. En el uso del módulo de rayos X (p. ej. con CRScan) es indispensable realizar regularmente copias de seguridad del directorio de la base de datos "..\dbsdata". Véase el apartado "Indicaciones para realizar copias de seguridad" en el capítulo "Generalidades".



ES

Funciones

Radiografiar (menú de radiografías)

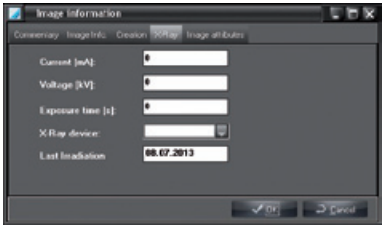
Haciendo clic en el botón "Tomar una nueva radiografía" se comienza la toma de una radiografía.

Configuración de radiografías

Antes de poder tomar una radiografía, aparece el cuadro de diálogo "Tomar imagen" en el que se pueden ingresar o seleccionar los parámetros de la toma.
Se muestra el modo de toma de radiografía estándar para las radiografías seleccionadas y se lo puede modificar (el modo estándar puede definirse en "Configuración/Módulos/Escáner CR").
Se puede elegir un objeto de imagen antes o después de la toma. En la esquina inferior izquierda de la ventana se muestra el sistema de toma de radiografías.

Obligación de entrada de parámetros

Si en "Configuración/Empresa" en el apartado "Radiografiar" está marcado el campo "Los parámetros de radiografiado son obligatorios", se deben indicar al menos los parámetros de la dosis de rayos X (mA, kV, ms). A más tardar cuando vaya a realizar el almacenamiento se le pedirá de nuevo que realice esta operación (figura inferior izquierda), cuando no se disponga de ningún registro o falte algún registro en estos campos de parámetros (figura inferior derecha). Después de guardar la imagen, los parámetros de radiografiado sólo podrán modificarse, si en "Configuración/Empresa" del apartado de radiografías está marcado el campo "Los parámetros de radiografiado siempre pueden modificarse".



Ingreso de los parámetros de radiografiado

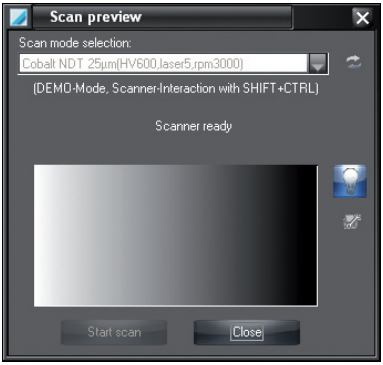
El programa recomendará los parámetros de exposición si hay una radiografía guardada disponible para el objeto elegido con el aparato de rayos X actualmente ajustado. Si es así, los valores existentes se toman como parámetros. De no ser así, se tomarán para el objeto los ajustes estándar del aparato de rayos X elegido que están definidos en "Configuración/Módulos/Radiografiar". Si ajusta otros valores radiográficos en el aparato de rayos X, éstos los deberá registrar manualmente.
El ajuste estándar de los parámetros de radiografiado usuales se puede ajustar para cada aparato de rayos X y cada tipo de objeto en "Configuración/Módulos/Radiografiar". ¡Aquí deberá tener en cuenta, que estos ajustes estándar sólo pueden ser modificados por el usuario que dispone del derecho de acceso correspondiente (Administrador)!

Introducción de imágenes

Después de ingresar los parámetros de radiografiado, haga clic en el botón "Importar" y aparecerá una ventana de tomas.

Ventana de tomas de CRScan

CRScan estará listo para tomar una radiografía (los LED en verde) cuando el botón "Iniciar escaneo" esté activado. En cuanto las placas radiográficas hayan sido leídas por CRScan, ésta ventana mostrará la información de filas actual y el progreso de la imagen a través de CRScan en la ventana de radiografías. Mientras no se cierre la ventana, se puede continuar con la introducción de otras placas radiográficas.



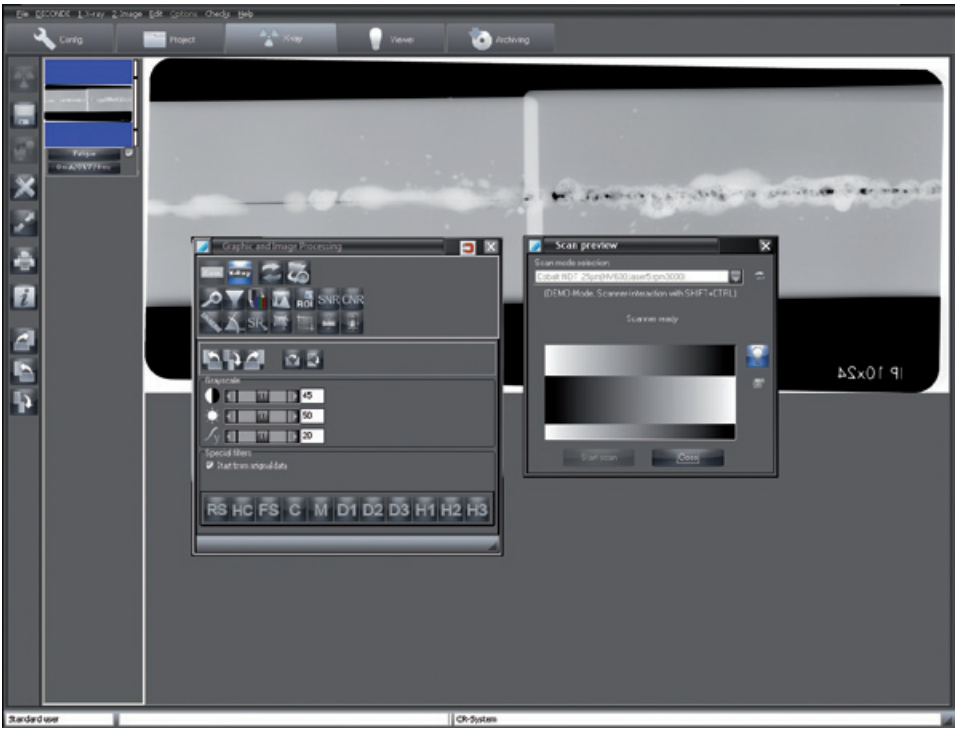
Si surgen problemas (p. ej. la placa radiográfica no sale completamente) durante, antes o después del escaneo, el proceso de escaneado se puede finalizar para luego abrir el cuadro de diálogo "Corrección de problemas" con el botón "Corrección de errores" (símbolo con forma de llave de boca). Allí puede controlar la unidad de transporte de las placas.

Con el botón "Conectar o desconectar la función de borrado" puede encender/apagar la función de borrado del escáner.

ES

Mensaje "Incidencia de luz demasiado elevada“

Evitar la radiación directa de rayos halógenos y luz solar.
Compruebe las condiciones lumínicas (≤1000 Lux) en la entrada del escáner y, de ser necesario, reduzca el nivel de luz del entorno más cercano.
Mientras se visualiza la ventana de tomas, todas las radiografías tomadas se colocan en la lista de imágenes de la izquierda.



La última imagen tomada (con fondo azul colocada en la lista de imágenes) se muestra grande en la ventana derecha y se la puede analizar con las funciones de edición de imágenes. Haciendo clic sobre otra imagen de la lista de imágenes se puede cambiar la imagen activa. A la derecha de las imágenes depositadas en la lista de imágenes se muestra el valor equivalente de la dosis de la radiografía con una barra de color. Este valor encuentra únicamente aplicación como valor orientativo para el ajuste óptimo de los parámetros de dosis (lo cual es sólo posible, cuando en la imagen no se encuentra ningún ajuste realizado extremamente alto o bajo). Un buen ajuste se muestra con una barra verde y un ajuste crítico, con una roja. Hay un límite crítico máximo y uno mínimo (rayas transversales en la barra), a partir de donde está en rojo el color de la barra.

Modo de proceder en el caso de una barra roja:

Barra roja y bajo: aumentar la dosis de rayos X o intensificar el sistema de toma de radiografías
Barra roja y alto: disminuir la dosis de rayos X o intensificar el sistema de toma de radiografías

Almacenamiento de radiografías (menú de radiografías)

En la base de datos se almacenan todas las imágenes marcadas y asignadas a un tipo de objeto. Antes de guardar imágenes para el proyecto seleccionado en ese momento, asegúrese de que el tipo de objeto asignado sea correcto. Si desea cancelar una imagen, primero debe quitar la marca y responder "NO" a la pregunta del siguiente cuadro de diálogo.

Guardar y abrir en el negatoscopio (Menú "Radiografiar")

En la base de datos se almacenan todas las imágenes marcadas y asignadas a un tipo de objeto y se pasan al negatoscopio para su ulterior procesamiento. Allí se muestran en el depósito de imágenes del cuadro de opciones de imagen y desde allí se pueden depositar en el negatoscopio haciendo Drag&Drop. Antes de guardar imágenes para el proyecto seleccionado en ese momento, asegúrese de que el tipo de objeto asignado sea correcto.

Procesamiento de radiografías (Menú de "Radiografías")

La imagen activa la puede procesar posteriormente después de activar la casilla de procesamiento haciendo clic en el botón de "Procesamiento de imágenes", haciendo un doble clic en la parte de la imagen o haciendo clic dentro de la imagen con la tecla derecha del ratón, con la selección de contexto "Procesamiento de datos". Vea la descripción exacta de las funciones en el manual o en la ayuda en línea en el capítulo "Edición de imágenes".

Imagen radiográfica entera (Menú de "Radiografías")

La imagen también se puede visualizar en tamaño completo en la ventana principal haciendo clic en el botón "Ver imagen completa". Para cambiar a la vista normal, haga clic con el botón derecho y seleccione "Imagen completa" en el menú contextual o pulse la tecla ESC.

Impresión (menú de imagen)

Haciendo clic en el botón de "Impresión" se prepara la imagen para la impresión. Para obtener más información, ver el capítulo "Imprimir" en el manual o en la ayuda en línea.

Información sobre la imagen (menú de imagen)

Para registrar, editar o visualizar información de la imagen activa, haga clic sobre el botón "Información de la imagen actual". Ahora recibe el cuadro de información de imágenes para la imagen correspondiente.
En la ficha "Comentario" se puede ingresar información de texto referente a la imagen. Con la tecla derecha del ratón se pueden copiar los textos de las teclas de método abreviado en la parte del texto. El primer comentario sólo puede ser introducido una vez y ya no puede ser modificado después de su almacenamiento en la memoria.
En la ficha "Información de la imagen" se muestran el tipo y tamaño de la imagen y el tipo y sector del objeto. Haciendo clic en el botón "Elección" en el sector central de la imagen "Tipo", se puede selec-

cionar el lugar donde asignar la imagen y confirmar con "Aceptar". Al indicar el sector del objeto se muestra el objeto principal previamente seleccionado con fondo azul. Todos los objetos marcados se representan textualmente en el campo "Sector". Allí, los objetos relacionados dentro de un cuadrante se muestran con un guión entre el objeto del comienzo y el del final del sector.
En la ficha "Creación" se muestran los datos de creación de la imagen. Además se remite al usuario que ha generado la imagen.
En la ficha "Radiografiar" se muestran los valores ingresados hasta ese momento y se pueden modificar, de ser necesario.
En la ficha "DICONDE" se pueden contemplar los meta datos DICONDE de una imagen.
En la ficha "Propiedades de la imagen" se puede introducir un texto descriptivo de la imagen que se mostrará en la casilla de selección de la imagen debajo de la misma. Esta posibilidad de introducción se puede ajustar o ampliar según las especificidades del cliente.

ES

Girar 90° a la derecha

La imagen activa se rota 90º hacia la derecha (en el sentido de las aguas del reloj).

Girar 90° a la izquierda

La imagen activa se rota 90º hacia la izquierda (en el sentido contrario a las aguas del reloj).

Girar 180° a la izquierda

La imagen activa se rota 180º hacia la izquierda (en el sentido contrario a las aguas del reloj).

Activar la vista de la barra de imágenes (menú de radiografías)

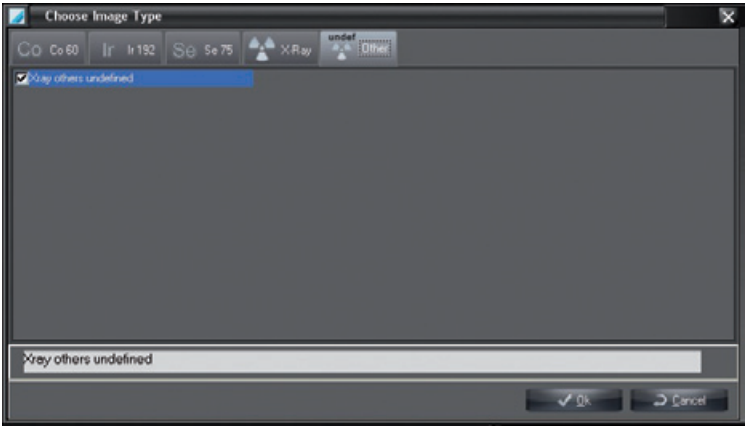
Al hacer clic sobre una imagen de la lista de imágenes, ésta se mostrará en la ventana principal. Se puede activar la imagen anterior, activando el punto "Imagen anterior" del menú "Radiografiar".

Marcación de la imagen para almacenar

En el borde inferior de las imágenes, que se encuentran en la barra de imágenes, puede ver una casilla de verificación. Haciendo clic en esta casilla puede seleccionar la imagen para su almacenamiento y, haciendo clic en la casilla puede anular la selección. Sólo se almacenan o pasan al negatoscopio las imágenes marcadas.

Asignación de imagen

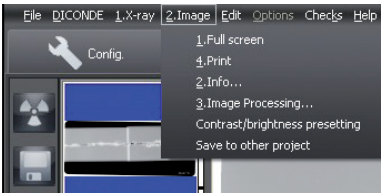
A las imágenes de la lista de imágenes les puede asignar un tipo de radiografía, un tipo de objeto, parámetros de radiografiado y más información de la imagen. ¡Los tipos de objeto no definibles deberá clasificarlos bajo "Radiografiado no definido"! Para indicar el tipo de objeto, en la lista de imágenes haga clic en el botón del borde inferior de la imagen deseada y seleccione el tipo deseado en el cuadro de diálogo "Seleccionar tipo de objeto".



También puede hacer clic en el botón "Info" y determinar el tipo de imagen con el botón "Elección" del cuadro de diálogo "Información de la imagen". Los parámetros de radiografiado y otra información de la imagen se pueden ingresar, o bien haciendo clic en el botón del borde inferior de la imagen deseada en la lista de imágenes o con el botón "Info".

Asignar la imagen a otro proyecto (menú Imagen)

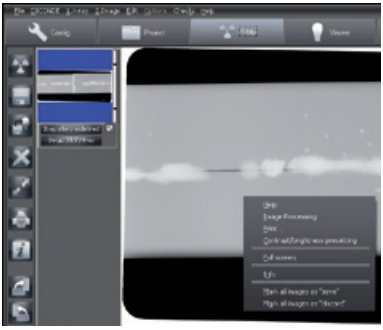
Si una imagen no debe asignarse al proyecto activo, la imagen activa se puede asignar a otro proyecto a elegir de la lista de proyectos desde la barra de menús "2º imagen/Guardar en otro proyecto".



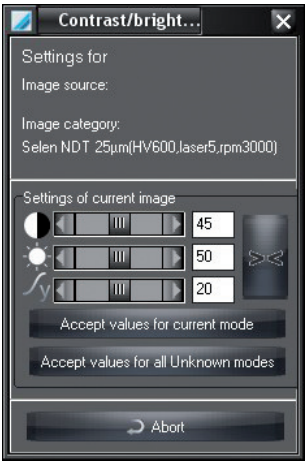
ES

Determinar valores de brillo y contraste para radiografías nuevas con el CRScan

¡El cuadro de procesamiento de imágenes radiográficas tiene que estar cerrado! Después de hacer clic con el botón derecho en la imagen, se puede activar la ventana correspondiente desde el punto del menú "Preajustes de brillo/contraste" del menú contextual.



Las modificaciones de los valores de brillo, contraste y gama se muestran directamente en la imagen actual y pueden guardarse como valores predeterminados para las nuevas imágenes tomadas del mismo modo CRScan o para todos los modos del mismo tipo.

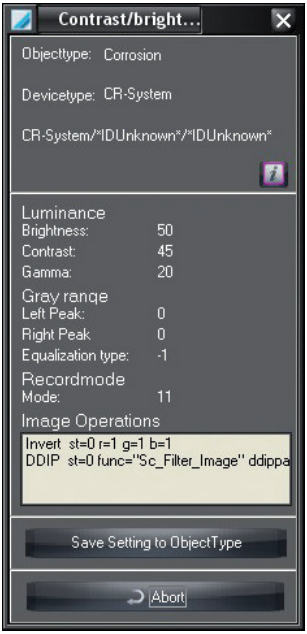


"Ajustes de imagen actual": ajusta el brillo, el contraste y los valores gamma deseados.

: Restablecer valores de brillo, contraste y gama.

"Aceptar valores para el modo actual": guardar los valores de ajuste actuales para el modo CRScan seleccionado actualmente.

"Aceptar valores para todos los modos desconocidos": Guardar los valores de ajuste actuales para todos los modos.



El display muestra las configuraciones actuales para el tipo de objeto "Corrosión". Los parámetros mostrados para la mejora de la escala de grises HKG, modo escaneado y filtro de elaboración de la imagen se pueden almacenar y en la radiografía se puede volver a usar automáticamente este tipo de objeto.

Forma de proceder en caso de caída del sistema informático

¡Si se diera el caso de que se produce un colapso del sistema en la parte del programa de radiografías durante o después de haber obtenido una radiografía, no se pierden las imágenes obtenidas! Al reiniciar el programa aparecerá un mensaje indicando que aún hay datos de la imagen en el sistema de toma de radiografías o temporalmente en el disco duro que aún no se han guardado en el banco de datos.
Para que el programa pueda recibir las imágenes, debe seleccionarse antes el programa correspondiente. Después de seleccionar la parte del programa "Radiografías" se muestra un cuadro de diálogo que indica que aún hay una o más imágenes de un proyecto que no se ha guardado en el banco de datos. Este cuadro de diálogo sólo se muestra si la imagen encontrada también pertenece a la empresa actualmente ajustada. Las imágenes se presentan como imágenes de previsualización en la barra de imágenes. Las imágenes seleccionadas se pueden guardar después.

6. Edición de imágenes

Generalidades

Con las funciones de procesamiento puede determinar y modificar los valores o parámetros de imágenes. Asimismo tiene la posibilidad de dibujar elementos propios en la imagen. Estos se almacenan junto con la imagen, pero también se pueden deshacer posteriormente si así se desea.

Edición de gráficos e imágenes

La edición de imágenes se realiza desde el cuadro de diálogo "Edición de gráficos e imágenes". También se puede acceder a algunas funciones importantes directamente mediante el botón de la barra de funciones derecha. La apariencia del cuadro de diálogo para la edición de imágenes se puede adaptar.

ES

Haga clic en el botón "Editar imagen activa" o en la entrada "Edición de imágenes" del menú "Imagen". Aparecerá el cuadro de diálogo.

Menú contextual

Haciendo clic con el botón derecho sobre el cuadro de diálogo se abre un menú contextual.

Desplegar

El cuadro de diálogo se puede cerrar completa o parcialmente si no se lo utiliza.
Clic derecho sobre el cuadro de diálogo.
Seleccionar "Desplegar".
Pueden seleccionarse tres opciones:

"Siempre abierta":	la caja de herramientas no se cerrará.
"Semi-abierta":	se cerrarán las funciones adicionales.
"Cerrada":	se cerrarán todas las funciones.

Visibilidad

La transparencia del cuadro de diálogo en relación al fondo se puede ajustar mediante la opción "Transparencia". Para que la función esté activa, en el menú "Desplegar" debe estar seleccionada la opción "Semi-abierta".
Clic derecho sobre el cuadro de diálogo.
Seleccionar "Visibilidad".
Pueden seleccionarse cuatro niveles:
100 %, 75 %, 50 %, 25 %
Dependiendo del grado, el cuadro de diálogo será más transparente.
Nota: la función "Transparencia" sólo funciona en combinación con la función "Desplegar". Si se ha seleccionado la opción "Siempre abierta" incluida en "Desplegar", se desactivará automáticamente la función "Transparencia".

Vista general de funciones

Funciones globales

Grupo de funciones

Campo de funciones con funciones de procesamiento de imágenes

En la parte superior del cuadro de procesamiento de imágenes puede seleccionar, haciendo clic en el símbolo correspondiente, una función global o un grupo de funciones.
En la parte inferior del cuadro de procesamiento de imágenes se muestran las funciones de procesamiento de imágenes de la función o grupo de funciones elegido.

Deshacer/restablecer la última función de procesamiento de imágenes

Haciendo clic en el botón "Deshacer/restablecer la última operación de imagen" se puede deshacer la última función de edición de imágenes o, haciendo clic nuevamente, restablecerla.

Carga de estados de imagen

Haciendo clic en el botón "Cargar estado de la imagen" ("Menú principal/Imagen" o "Menú contextual de Imagen") seleccionar la entrada "Cargar estado de la imagen". En la lista se puede seleccionar uno de los estados actualmente existentes de la imagen activa y visualizarse en la ventana de imágenes.
Una imagen puede tener como máximo los cuatro estados siguientes:
– Último almacenamiento: imagen la última vez que fue guardada
– Estado de análisis: imagen al guardar el primer comentario (resultado, etc.) en el cuadro de información de la imagen
– Primer almacenamiento: imagen la primera vez que fue guardada tras haberla tomado en el módulo de radiografías. Si no se utilizó ninguna función de edición de la imagen (girar, brillo, nivelación del contraste, etc.) en la imagen original, este estado de la imagen será igual al de la imagen original.
– Imagen original: imagen tras haberla tomado

Funciones principales de radiografías

En el campo de funciones se muestran todas las funciones principales para el procesamiento de una radiografía. Otras funciones más pueden ser seleccionadas.

ES

Sector "Nivel de gris"

Con los cuadrados de desplazamiento puede adaptar los ajustes para cada uno de los valores o parámetros de imagen (luminosidad, contraste, gama).
También se puede modificar directamente en la imagen activa (símbolo del ratón sobre la imagen:) el brillo, con el botón izquierdo del ratón presionado (movimiento horizontal del ratón), y el contraste (movimiento vertical del ratón) en forma intuitiva.

Girar & espejear imagen

Haciendo clic en el símbolo correspondiente obtiene, partiendo de la posición actual de la imagen, una imagen girada en 90°,180° ó 270°.
Haciendo clic sobre el botón "Deshacer/restablecer la última operación de imagen" (funciones principales) se deshace la última rotación o reflejo.
Pinchando en las funciones de espejo, la imagen se puede reflejar en horizontal o vertical.

Ayuda de evaluación

La ayuda de evaluación se realiza con los datos originales si está marcado el campo "De datos originales". En otros casos los filtros se emplean siempre en el estado actual.
Las estructuras u objetos de la imagen que son de interés para la evaluación se pueden resaltar más (contraste intensificado) sin empeorar la nitidez de la imagen. De este modo se identifican mejor a simple vista las estructuras interesantes en la imagen.
El uso de los siguientes filtros está limitado a imágenes con un tamaño máximo de 50 MB. Para filtrar sectores de imágenes más grandes, primero se puede recortar el sector correspondiente con la función de recorte y luego filtrar este sector.
Con el uso de los siguientes filtros se pueden realizar modificaciones visuales de los bordes representados.

Regular Structure ("Estructura regular"): se aumenta el contraste de las estructuras medianas.

High Contrast ("Contraste alto"): se aumenta mucho el contraste de las estructuras medianas.

Fine Structures ("Estructuras finas"): se aumenta mucho el contraste de las estructuras finas.

Castings ("Conversiones"): se aumenta el contraste de las estructuras finas.

Unsharp Mask ("Máscara de enfoque"): se intensifican las estructuras finas (<2 mm).

High Detail 1: contraste menor y las estructuras de tamaño medio se elevarán fuertemente.

EQ2: filtro compensador mediante pequeñas celdas y paso medio.

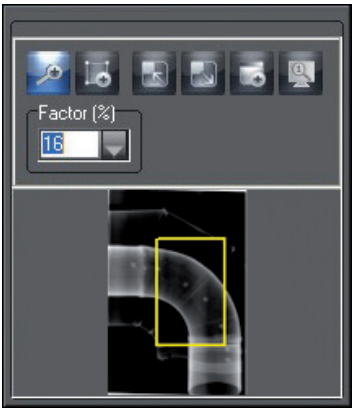
EQ3: filtro compensador mediante celdas medianas y paso pequeño.

Details 1: las estructuras medianas se elevarán mediante una reducción de contraste simultánea.

Details 2: las estructuras medias se elevarán mediante margen de contraste equilibrado.

EQ3: filtro compensador mediante celdas medianas y paso medio.

Útiles de zoom



Con los útiles de zoom puede visualizar en aumento o en tamaño reducido, respectivamente, toda la imagen o una sección de la imagen.

: Para visualizar la imagen con un factor de aumento, presione la lupa. Haciendo clic con la izquierda en la imagen se aumenta y haciendo clic con la derecha en la imagen se reduce la sección de la imagen.

"Factor": otra alternativa es ingresar o seleccionar los porcentajes en la lista desplegable.

: Con la función "Dibujar cuadrado" se puede trazar un cuadrado en la imagen, que será representado en la imagen previsualizada como un marco amarillo. En la previsualización, el marco amarillo puede desplazarse utilizando el ratón. El área seleccionada en el marco aparecerá aumentada.

: Con la función "Tamaño de la ventana de imagen igual al tamaño de la imagen" se adapta el marco a la imagen aumentada.

: Con la función "Adaptar imagen al tamaño de la ventana" se adapta la imagen al tamaño del marco.

: Con la función "Lupa (ventana de zoom local)" en la imagen aparece una ventana de lupa que se puede desplazar y aumentar a voluntad. El factor de zoom lo puede seleccionar mediante el cuadrado de desplazamiento en el lado derecho.

: Con la función "Representación original" la imagen se presentará en la pantalla del sistema calibrado en su tamaño original.

Funciones de filtro básicas

Las funciones de filtros se aplican sobre la imagen activa haciendo clic en el filtro correspondiente. Las operaciones de filtro se pueden restablecer haciendo clic en el botón "Deshacer/restablecer la última operación de imagen" (funciones principales). Para entrar en la imagen original hay que pulsar el botón "Cargar estado de la imagen" que aparece en la barra de selección superior. La imagen original se puede restablecer también tras un almacenamiento, sirviéndose para ello del botón "Cargar el estado de la imagen".

ES

Niveles de trazado

El cuadro de edición de imágenes soporta los siguientes 6 niveles de trazado cuyos elementos gráficos pueden hacerse visibles o invisibles en forma individual (casilla de verificación "A") o todos juntos (casilla de control "Todos"):

Medición de ángulos

Medición de longitudes de secciones de líneas y polígonos

Elementos de texto, de líneas y elementos de líneas cerrados

Herramienta de recorte (recortar partes de una imagen)

Representación del perfil de líneas

Espesor del material atravesado por la radiación

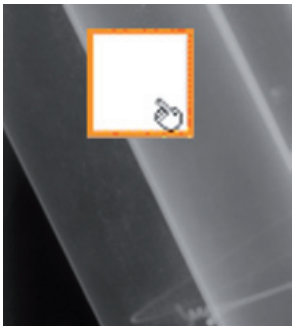
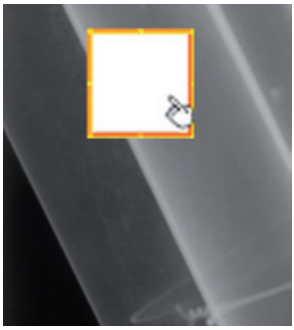
Espesor de la pared

Generación de un elemento infográfico

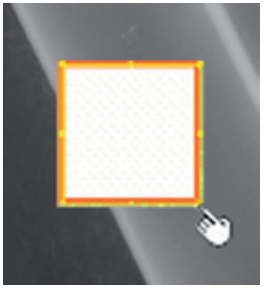
Con el fin de generar un nuevo elemento de dibujo infográfico, seleccione primero el elemento de dibujo deseado haciendo clic en el símbolo correspondiente. Determine la posición inicial del elemento haciendo clic con el botón izquierdo del ratón sobre el sector de la imagen deseado. Ahora puede modificar el tamaño y dirección del elemento desplazando el ratón. Se lo fija haciendo clic una vez con el botón izquierdo del ratón.
Tras la generación está activo el último elemento de dibujo. Esto se muestra por medio de un marco punteado en torno al elemento y una mano como puntero de ratón. Asimismo, puede modificar ahora las propiedades de un elemento como, por ejemplo, el color, tamaño, orientación y fondo.

ES

Activación de un elemento infográfico

1. Clic izquierdo sobre el elemento con el puntero en forma de dedo índice. Manteniendo pulsada la tecla SHIFT, se pueden activar otros elementos infográficos.	2. El marco con puntos de control del elemento activo se hace visible
	

Modificación del tamaño de un elemento infográfico

1. Colocar la punta del dedo índice del puntero en un punto de control activo del elemento + clic izquierdo	2. Aparece un cursor del ratón de doble punta. Determinar el tamaño del elemento moviendo el ratón + clic izquierdo para finalizar.	3. Vuelve a aparecer el cursor del ratón en forma de dedo índice.
		

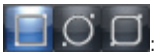
Desplazamiento de un elemento infográfico

1. Clic izquierdo sobre el elemento con el puntero en forma de dedo índice	2. Aparece el cursor del ratón en forma de mano. Desplazar el elemento moviendo el ratón + clic izquierdo para finalizar.	3. Vuelve a aparecer el cursor del ratón en forma de dedo índice.

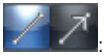
Funciones comunes de los niveles de trazado

	"Borrar ...": borrar elementos gráficos activados "Deshacer borrar": deshace la acción de borrar elementos gráficos activados "Borrar gráficos": borra todos los elementos gráficos Casilla de control "En": mostrar u ocultar el nivel de trazado actual Casilla de control "Todos": mostrar u ocultar todos los niveles de trazado

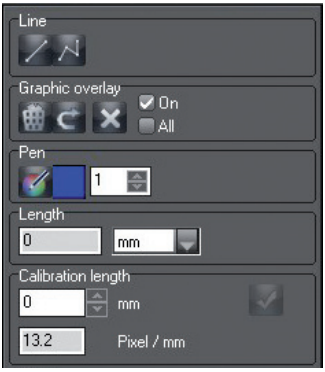
Elementos de texto, de líneas y elementos de líneas cerrados

	 : crear elementos lineales cerrados "Lápiz": lápiz de color ajustable; la intensidad del color se puede ajustar con la lista desplegable "Fondo": color del modelo de fondo ajustable; el modelo de fondo se puede ajustar
	: crear elemento de texto "Texto" : Botón flecha para la selección de los bloques de texto Flecha izquierda: Lista de los "Moniker" Flecha derecha: lista de los bloques de texto "Fondo": : relleno del diseño del fondo del texto : color del fondo del texto relleno : diseño del fondo del texto transparente "Texto": entrada o modificación del texto Atributos del texto: negrita, subrayado, color, tamaño

ES

	 : crear elementos lineales

Medición de longitudes de secciones de líneas y polígonos

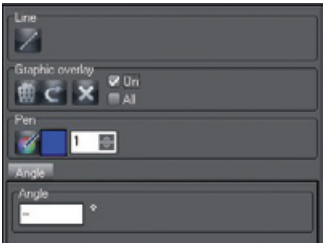
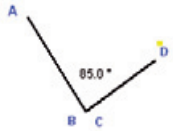
	"Línea": : crear un trazo simple : crear un trazo poligonal "Longitud": determinar la longitud nominal la línea y unidad: pixel, cm, mm, pulgadas Atención: en el caso de cm, mm o pulgadas siempre debe calibrarse. "Longitud del calibrado": ajustar la longitud del calibrado o introducir en el campo. : Aceptar longitud de calibrado Atención: ¡Siendo la unidad = pixel, esto no es posible!

Para calcular longitudes y ángulos en radiografías, la imagen debe calibrarse con ayuda de un objeto de imagen de referencia. A pesar del calibrado, el cálculo no ofrece la precisión de una medición y no debe utilizarse como resultado de una medición. La precisión depende mucho de la distorsión de proyección del objeto que se encuentra sobre la superficie de recepción de la imagen. ¡En imágenes de vídeo las longitudes y ángulos a escala no se puede calcular!

Calibración con un objeto de tamaño conocido como objeto de referencia

	Trazar una línea en el objeto de referencia definido p. ej. seleccionar unidad = mm e ingresar una línea.
	¡La línea de calibración ya tiene que haber sido seleccionada! Ajustar la longitud de calibrado = 70,0mm. Adoptar la longitud de calibrado haciendo clic sobre el botón "Utilizar línea seleccionada para calibrar la longitud".
	Seguidamente, todas las medidas están relacionadas con esta calibración. ¡La calibración se puede repetir en cualquier momento!

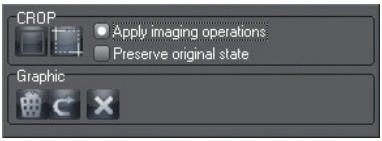
Medición de ángulos

	"Línea": crear ángulo "Ángulo": se muestra el ángulo comprendido (en el ejemplo: "85°") **Línea del lado 1** Clic izquierdo. Arrastrar el trazo de A a B en dirección al ápice utilizando el ratón. Finalizar la línea del lado 1 en el punto B haciendo clic con el botón izquierdo. **Línea del lado 2** Clic izquierdo en el punto C. Arrastrar la línea con el ratón de C hasta D. Finalizar la línea del lado 2 en el punto D haciendo clic con el botón izquierdo. 

ES

Función de recorte (CROP)

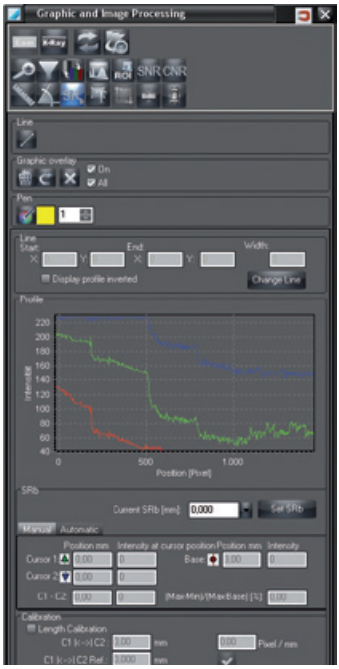
Con la función de recorte se puede marcar una sección de una imagen y guardarla como imagen nueva.

	: Crear rectángulo (sección de la imagen) : Recortar una sección y guardar como imagen nueva

Representación del perfil de líneas

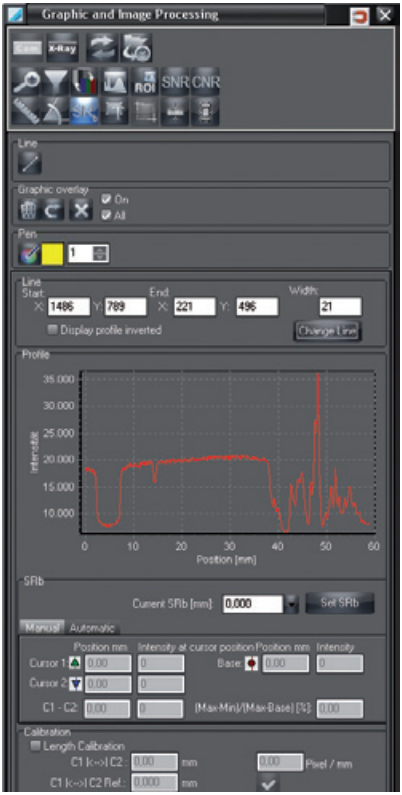
Con esta función se muestran los valores de intensidad a lo largo de una línea definida. La línea deseada se traza en la ventana de la imagen con ayuda del botón "Crear nueva línea para análisis de perfil". El color de la línea se puede determinar en el cuadro de diálogo "Herramientas de dibujo" haciendo clic en el botón "Elegir color del lápiz" del sector "Lápiz".
Haciendo clic en la ventana del perfil de líneas aparece un puntero en cruz en la ventana de imagen y en la ventana del perfil de líneas. Desplazando el puntero en cruz por la ventana del perfil de líneas se muestran los valores del espesor a lo largo de la línea. El puntero en cruz en la ventana de imagen se desliza simultáneamente siguiendo la línea. De este modo se puede determinar exactamente la posición en la imagen.

Línea de perfil para imágenes en color

	El valor actual de intensidad y los valores de la escala ajustados, se muestran nuevamente en dos campos del sector "Intensidad" en el perfil.

Línea del perfil para imágenes en escala de grises

En imágenes en escala de grises se pueden realizar ajustes y evaluaciones del perfil de la línea.
El perfil de intensidad se toma siempre del estado de la imagen sin filtrar. Si la imagen ha sido filtrada anteriormente, para la representación del perfil de intensidad se crea una imagen sin filtrar en el fondo.



Sector "Línea": indicación de los valores de posición de la línea actual; ingreso manual de los valores de posición y aceptación con el botón "Modificar línea". Los valores corresponden a los valores de píxeles en la imagen. Los valores ingresados manualmente que superan el tamaño de la imagen, se colocan automáticamente en 0 durante la aceptación con "Modificar línea" y aparece un aviso.

Si hay varias líneas de perfil dibujadas, la línea de perfil activa se marca con rectángulos amarillos. Las líneas de perfil no seleccionadas aparecen en negro.

"Mostrar perfil invertido": los calores de la línea de perfil se muestran con los valores inversos.

Sector "Perfil": representación del perfil de la línea

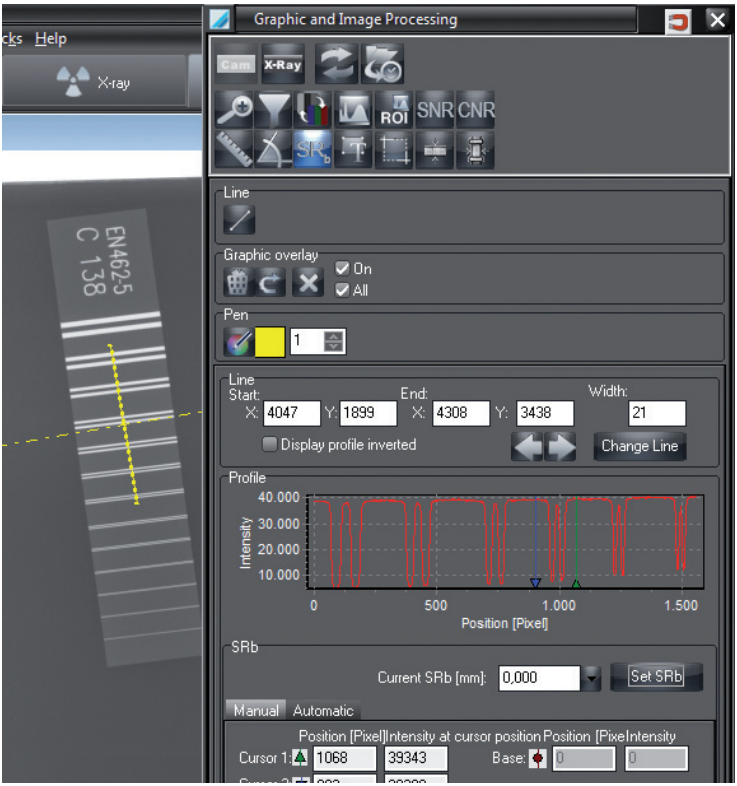
"Modificar BSR": valor para la resolución espacial básica (in mm).

Campo "Calibración [Calibration]":
Si se activa el gancho de "Length Calibration", se puede efectuar una calibración para todas las medidas de longitud (excepto para el espesor del material atravesado por la radiación). Para esto es necesario un objeto de referencia con un tamaño conocido (por ej., bola de acero) en el nivel a medir.

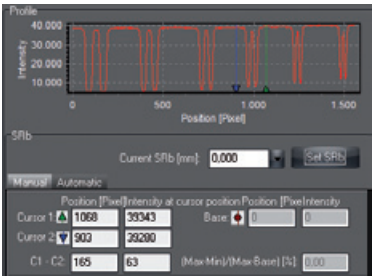
- Con la herramienta "Línea" trazar una línea a través del punto medio del objeto de referencia en la radiografía.
- Pinchando en el diagrama, colocar el cursor C1 y C2 en "Perfil".
- En el diagrama, arrastrar los cursor C1 y C2 hasta el borde del objeto de referencia.
  En C1 |<->| C2 se mostrarán las longitudes no calibradas.
- En la referencia C1 |<->| C2 Ref. introducir la longitud conocida del objeto de referencia (por ej. diámetro de la bola de acero).
- Cerrar la calibración con .
  Se aceptarán los valores calibrados. Con la herramienta "Medición de longitudes" se pueden medir las longitudes en el mismo nivel (ver **Medición de longitudes de secciones de líneas y polígonos**).

ES

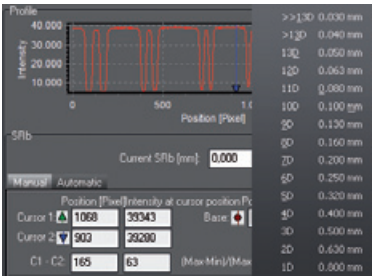
Ejemplo – Línea de perfil en imagen en escala de grises



Cursor ingresado en el perfil de líneas

	Para la evaluación se pueden dibujar tres cursores en el perfil de líneas. Haga clic en el perfil de líneas. Con cada clic aparecen uno tras otro el "Cursor 1", "Cursor 2" y "Base". En los campos aparecen los valores actuales de la "Posición" y la "Intensidad". Los valores de posición se ingresan en píxeles, cm, mm o pulgadas, dependiendo del ajuste en el cuadro de diálogo "Medición de longitud".

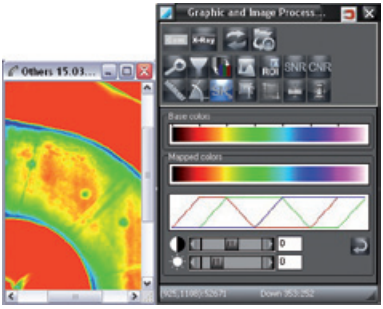
Fijar el valor SRb

	Valor para la resolución espacial básica (en mm): Ingrese manualmente el valor SRb. – o – Seleccione en la lista el valor SRb conforme al número de elemento de la probeta.

ES

Representación de colores falsos

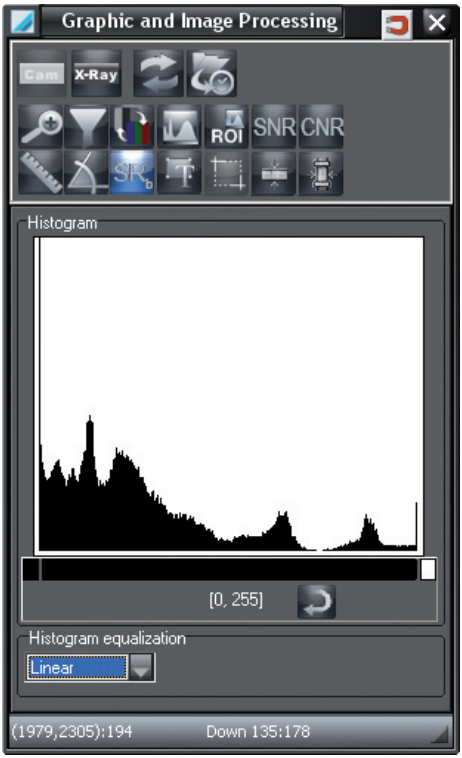
Con los cuadrados de desplazamiento se pueden ajustar los colores falsos. ¡La imagen de colores falsos no es almacenada! Aquí tiene la posibilidad de realizar una composición individual de los colores elementales, para así representar una mejor transición de colores falsos. Haga clic en una gama color dentro de los colores elementales y, en consecuencia, se visualiza el cuadro de colores para la selección del color alternativo deseado. Una vez confirmado el color seleccionado se sustituye la gama de colores elementales anteriormente seleccionada por este color.



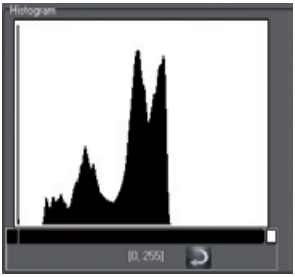
Con el botón "Aplicar estándar" se restablecen los colores primarios y el control deslizante a los valores estándar.

Histograma ROI / Funciones de histograma

Ambas funciones representan la distribución del valor de gris. Éstas permiten, entre otras cosas, la nivelación de los valores de intensidad disponibles a toda el área. De este modo, las pequeñas diferencias de intensidad distintivas que no son factibles de reconocer por el ojo humano se intensifican de tal manera que se hacen reconocibles.



Imágenes en escala de grises de 16-bits



Imágenes en escala de grises de 16 bits de CrScan: dosis baja = 0; dosis alta = 65535

Ecualización del histograma

En el área superior se ve el histograma. Aquí puede realizar una ecualización del histograma. Con este procedimiento se modifica la representación de los tonos de gris.

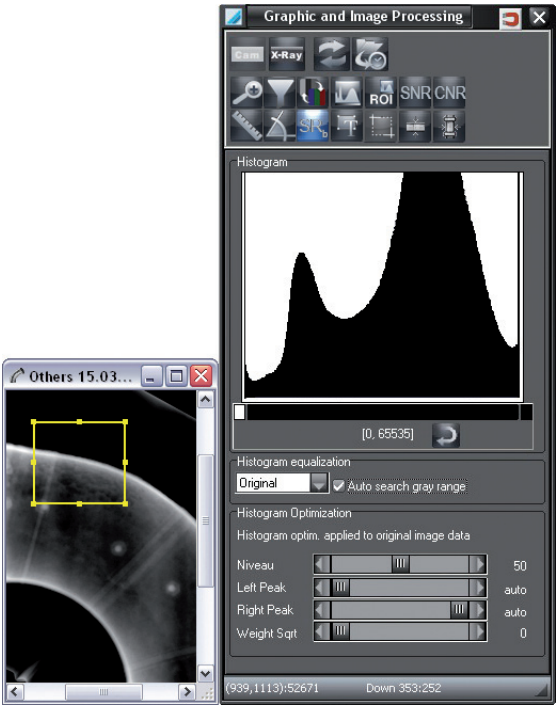
Las imágenes originales con una extensión óptima no pueden continuar extendiéndose.

Procedimiento con la función de histograma:

Haga clic en la barra negra situada debajo del histograma y determine la longitud con el botón izquierdo del ratón.

Procedimiento con la función de histograma ROI:

Si sólo desea observar un sector determinado de la imagen (ROI = Region Of Interest):
Trace un marco en la imagen.
El área de nivelación del contraste se determinará mediante el valor de escala de grises mínimo y máximo dentro del marco dibujado.



Si desplaza el marco, el área de nivelación del contraste se adaptará automáticamente.
Los tonos de gris en la parte de la barra se visualizan siempre en 256 tonos de gris para la representación en el monitor.

Al pulsar sobre el botón "Aplicar estándar" se reproduce toda la gama de valores de gris (la barra se prolonga por toda el área).

ES

Optimización del histograma

En la parte inferior puede realizar una optimización del histograma. En la optimización, el histograma de la imagen se modifica ("Ecualización del histograma"). Ajuste la optimización con el control deslizante.

"Nivel":	Con este control deslizante se determina la altura a la que se recortan los picos del histograma.
"Pico izquierdo"/ "Pico derecho":	Idealmente, el ajuste del control deslizante se corresponde con el valor de escala de grises del lado interno de ambos picos en el borde del histograma. Si no se desplazan ambos controles deslizantes, el área se calcula automáticamente. La indicación de la derecha junto al control mostrará "auto". Si desplaza uno de los dos controles deslizantes, se empleará este valor en lugar del valor de la escala de grises calculado.
"Peso Sqrt.":	Con la posición del control deslizante se determinará el peso (de 0 % a 100 %) con el que ha de considerarse la curva característica raíz al sacar el promedio del histograma.

ES

Procedimiento

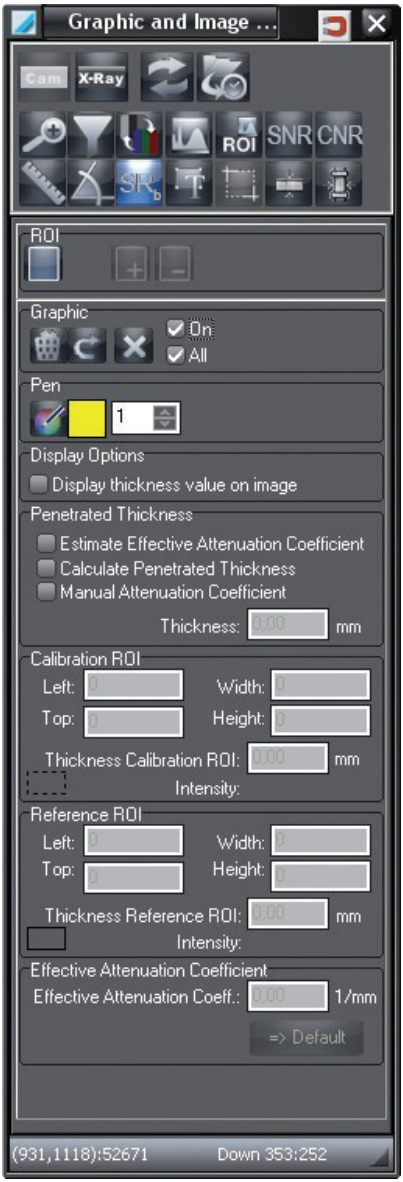
1° paso: (con control deslizante "Nivel")
Disminuir el contraste de la gama de grises que se corresponde con los picos de la curva del histograma en relación a una nivelación del histograma anterior.

2° paso: (con control deslizante "Pico izquierdo" y "Pico derecho")
Atenuar los picos de los bordes izquierdo y derecho del histograma. Estos picos se corresponden con el borde de la imagen o bien, con el fondo del objeto. Además, disminuye el área de contraste de la gama de grises fuera del valor determinado mediante el control deslizante.

3° paso: (con control deslizante "Peso Sqrt.")
Promediar el histograma.

Espesor del material atravesado por la radiación

El programa establece en una radiografía, basándose en el espesor del material conocido y en el coeficiente de absorción (efectivo), el espesor del material en diferentes puntos del material atravesado por la radiación.



Campo "ROI"

Establecer el ROI (ROI = Region Of Interest, sector de interés).

Establecer el ROI adicional.

Eliminar ROI.

Campo "Gráfica"

Borrar el objeto seleccionado.

Dar un paso atrás.

Borrar el gráfico.

En-cen-der	Hacer visible o invisibles los actuales niveles de trazado
To-dos	Hacer visibles o invisibles todos los niveles de trazado

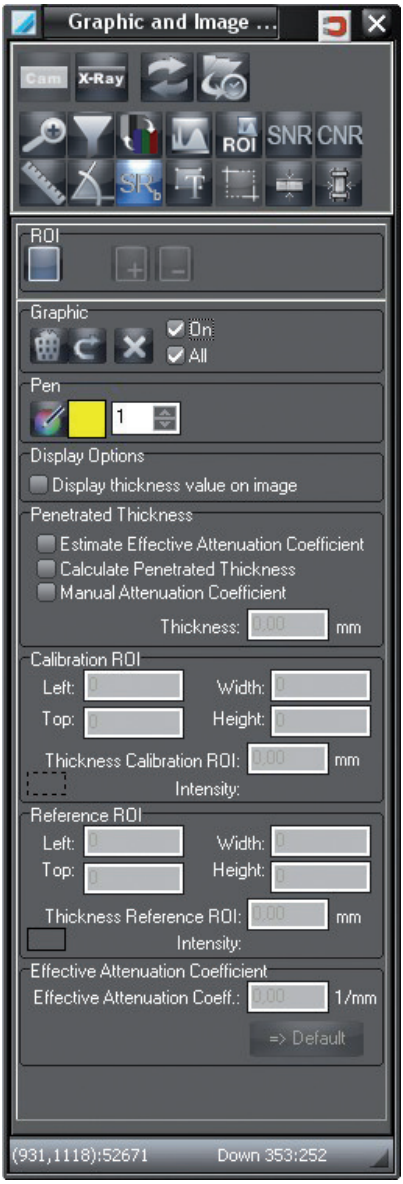
Campo "Lápiz"

Color del lápiz ajustable.
Intensidad del lápiz ajustable mediante campo de lista

Campo "Opciones de visualización"

Los espesores de material medidos se pueden sobreimprimir o hacer desaparecer gradualmente en la radiografía.

ES



Campo "Espesor del material atravesado por la radiación"

Determinar el coeficiente de absorción efectivo

Con la ayuda de la calibración ROI, de la referencia ROI y del correspondiente espesor del material en este punto, se calculará el coeficiente de absorción efectivo.

Calcular el espesor del material atravesado por la radiación

En la medición ROI se mostrará el espesor de material calculado. Para medir el espesor del material en otros puntos, desplazar la medición ROI o establecer un ROI adicional en el punto deseado.

Introducir manualmente el coeficiente de absorción

Después de que se haya establecido la calibración ROI, se debe introducir manualmente un coeficiente de absorción efectivo (por ej. obtenido de los manuales). Después, se puede establecer un ROI adicional para que sea medida en el punto deseado.

Espesor del material

Se mostrará el espesor del material calculado.

Campo "Calibración ROI"

Si se establece la calibración ROI, se deberán introducir aquí los espesores de material efectivamente medidos en este punto.

Campo "Referencia ROI"

Si se establece la Referencia ROI, se debrán introducir aquí los espesores de material efectivamente medidos en este punto.

Campo "Coeficiente de absorción efectivo"

Si se establecen la calibración y la referencia ROI, se mostrará aquí el coeficiente de absorción efectivo calculado.

En el establecimiento del espesor del material atravesado por la radiación se diferenciarán dos métodos:
- Se calcula el coeficiente de absorción efectivo
- Se introduce manualmente el coeficiente de absorción efectivo

Determinar el coeficiente de absorción y calcular el espesor del material atravesado por la radiación

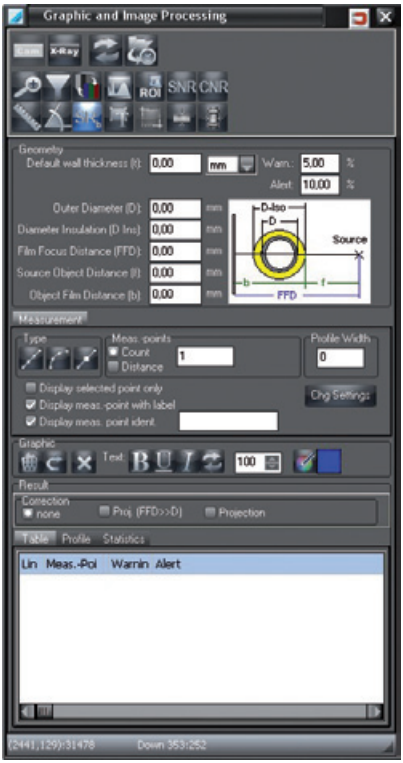
- Medir el espesor del material en dos puntos del material atravesado por la radiación.
- En "Espesor del material atravesado por la radiación" seleccionar el punto "Determinar el coeficiente de absorción efectivo" .
- En la radiografía, colocar los ROIs en los puntos medidos. El primer ROI es la calibración ROI, el segundo es la referencia ROI.
- En "Calibración ROI" y "Referencia ROI" introducir los valores medidos. Se calculará y mostrará el coeficiente de absorción efectivo.
- En "Espesor del material atravesado por la radiación" seleccionar el punto "Calcular el espesor del material atravesado por la radiación".
- Con el botón "Nueva ROI" se puede establecer una medida ROI y leer los valores medidos en "Espesor del material".

Introducir manualmente el coeficiente de absorción y calcular el espesor del material atravesado por la radiación

- Medir el espesor del material en un punto (Calibración ROI) del material atravesado por la radiación.
- En "Espesor del material atravesado por la radiación" seleccionar el punto "Introducir manualmente el coeficiente de absorción".
- Colocar en la radiografía el ROI en el lugar medido.
- En "Calibración ROI" introducir el valor medido.
- En "Coeficiente de absorción efectivo" introducir el coeficiente de absorción disponible (proveniente, por ejemplo, de los manuales).
- En "Espesor del material atravesado por la radiación" leer el espesor de material medido en la medición ROI.
- Con el botón "Nueva ROI" se puede establecer otra medida ROI y leer los valores medidos en "Espesor del material".

Espesor de la pared

El programa comprueba el espesor de la pared de un tubo o de un codo de tubo en una radiografía a partir del perfil de intensidad. La determinación del espesor de la pared se realiza en un punto de la pared del tubo (un punto de medición) o bien en un área a lo largo de la pared del tubo (varios puntos de medición).



Sector "Geometría"

Ingresar los datos para la curva dibujada (datos geométricos). La unidad de longitud seleccionada (mm, cm, pulgadas) se utiliza en la ficha "Tabla". El ingreso de los datos es necesario si se selecciona una opción de "Proyección" en el sector "Corrección".
"Advert./"Alarma": Ingresar los límites (en porcentaje) para la determinación automática del espesor de la pared. Si la cifra está por debajo, los puntos de medición correspondientes se identifican en la imagen (amarillo: advertencia; rojo: alarma).

Ficha "Medición"

Ajustes para la determinación del tipo de curva/línea y el establecimiento de puntos de apoyo/medición.
"Tipo": ajustar el tipo de curva:

: Línea, 2 puntos de apoyo

: Curva, de 2 a 15 puntos de apoyo

: colocar nuevo punto de apoyo

"Puntos de medición": ingresar la cantidad de puntos de medición equidistantes o la distancia fija de los puntos de medición (en píxeles) (sólo es posible en los tipos de curva Línea y Curva)
"Ancho del perfil": ingresar el valor para sacar el promedio de la matriz de píxeles. El valor indica con cuántos valores de pixel contiguos se calcula el promedio de la línea de perfil para la determinación del espesor de la pared.
"Mostrar sólo el punto seleccionado": mostrar únicamente el punto de medición seleccionado
"Punto de medición con etiqueta": mostrar etiqueta de los puntos de medición (espesor de la pared, N.° de líneas/punto de medición)
"Mostrar ident. del punto de medición": ingresar y asignar una denominación para los puntos de medición seleccionados. La denominación se puede utilizar en el informe para la clasificación y clara identificación.

Campo "Gráfica"

Borrar curvas, deshacer la última modificación, borrar todas las curvas
"Texto": ajustar el estilo de la etiqueta. Formatear la etiqueta de los puntos de medición

Sector "Resultado"

"Corrección": ajustar el modo de corrección.

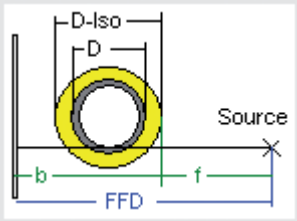
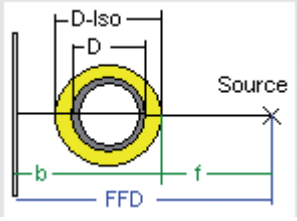
Corrección con la calibración disponible

Si la radiografía se calibró con ayuda de un objeto de referencia, no se debe seleccionar "nada" como valor de corrección. En este ajuste, el valor de píxeles del espesor de la pared se convierte en la unidad de longitud deseada mediante la calibración, sin tener en cuenta la geometría del orden de las radiografías. La resolución de la imagen debe estar calibrada con un objeto de referencia.

Corrección sin calibración

Si no se realizó ninguna calibración, para el cálculo del espesor de la pared se utiliza la resolución guardada en la imagen. Dependiendo del diámetro de la pared del tubo y de la geometría de la radiografía, se deberá tener en cuenta la distorsión producida por la proyección de la pared del tubo sobre la superficie de la placa radiográfica.
Nota: la combinación de calibración y proyección normalmente no conduce a una corrección conveniente. Emplee uno de ambos procedimientos a la vez.
Los procedimientos de corrección implican que se hayan introducido los datos geométricos necesarios en el sector "Geometría".
Todos los ajustes deben confirmarse haciendo clic en "Aceptar".

ES

"Proj. (FFD >>D)"	**"Proyección"**
En el cálculo del espesor de la pared corregido se toma en cuenta la disposición geométrica del emisor de partículas, del objeto y de la placa. Para ello se utiliza una fórmula de aproximación que es válida si la distancia focal de la placa (FFD) es sustancialmente mayor que el valor ingresado en el sector "Geometría" para el diámetro exterior (D).	En el cálculo del espesor de la pared corregido se toma en cuenta la disposición geométrica del emisor de partículas, del objeto y de la placa, como también el valor ingresado en el sector "Geometría" para el diámetro exterior (D), la distancia entre la placa y el objeto (b) y la distancia focal de la placa (FFD).
Denominación en la radiografía tangencial: Método Offset 	Denominación en la radiografía tangencial: Método Centerline 

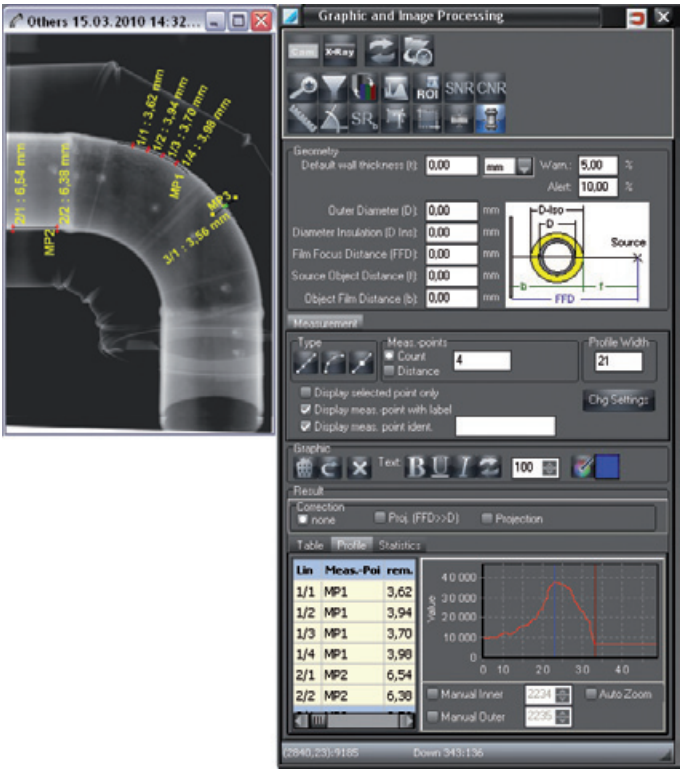
Ficha "Tabla"

Indicación de los espesores de pared calculados a lo largo de la/s curva/s dibujada/s. Si se marca una celda, en la radiografía aparecerá la línea de ayuda asignada en color verde claro.

Ficha "Perfiles"

Representación gráfica de los perfiles de espesor de la pared. Las líneas verticales del perfil indican la posición del radio interior y exterior del tubo. Haciendo clic en el perfil se puede abrir una ventana de zoom.
"Manual interno"/"Manual externo": la posición de los radios del tubo se puede determinar en forma manual en los campos o desplazando el cursor.
"Auto Zoom": Limitar el eje X al área de los radios del tubo.

Ejemplo – Ficha "Perfiles"

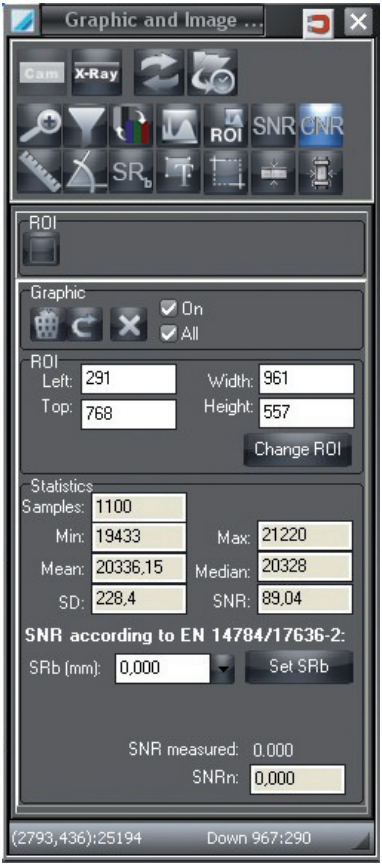


Ficha "Estadística"

Cálculo estadístico de los espesores de la pared medidos a lo largo de una línea o curva (en los tipos de curva Línea o Curva con más de un punto de medición). Si hay varias curvas, en la imagen se mostrará la curva seleccionada en la tabla.

SNR

Con la función SNR se pueden establecer los valores estadísticos para una vista ROI y el valor SRb. Los valores estadísticos y el valor SNR normalizado se calculan al dibujar un ROI, al modificar la posición o el tamaño de ésta. El valor SNR normalizado se vuelve a calcular si se selecciona un valor SRb y se pincha en "establecer SRb".



Campo "ROI"

Dibujar ROI en la imagen.
– o –
Ingresar valores ROI en forma manual y aplicar con "Modificar ROI".
En la imagen se muestra el ROI.
El ancho mínimo de un ROI es de 10 píxeles. Si hay varias ROI disponibles, el ROI seleccionado se representará en amarillo.

Sector "Gráfico"

Borrar ROI / Restablecer última ROI borrada / Borrar todas las ROI.

Sector "Estadísticas"

Valores en el ROI
"Valores": cantidad de píxeles
"Mín.": menor valor de píxeles
"Máx.": mayor valor de píxeles
"Prom.": promedio aritmético
"Media": mediana de todos los valores de píxel
"SD": desviación estándar de todos los valores de píxel
"SNR": relación señal-ruido de todos los valores de píxel

"Mediana de los valores medios de las filas": valor medio de todos los valores medios de las filas de un ROI. En el número de filas pares se usará como mediana el valor mayor.
"Mediana de todas las filas de la SD": valor medio de todas las desviaciones estándar de las filas. En cantidades de filas pares como mediana se utiliza el valor mayor.

Sector "SNR según EN 14784"

En la parte inferior se muestra el valor SNR normalizado conforme a la EN. Para este cálculo se utilizan los valores estadísticos del ROI y la resolución espacial básica (SRb) de la imagen.

ES

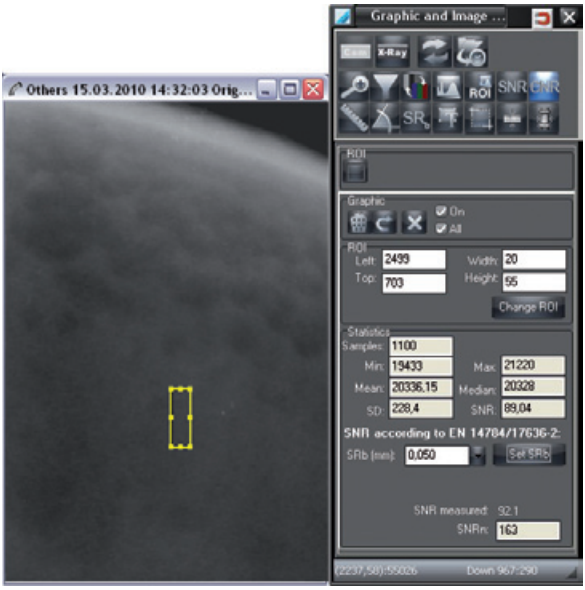
Establecer "SRb"/"SRb"

Ingrese manualmente el valor SRb.

– o –

Seleccione en la lista el valor SRb conforme al número de elemento de la probeta.

Ejemplo – Valores SNR de la radiografía



7. Impresión

Preparación de una impresora

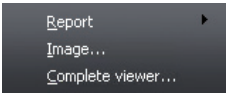
Antes de comenzar la instalación de una impresora, en el sistema operativo Windows debe haber una impresora instalada. En la ayuda en línea o en el manual de Windows puede encontrar más información sobre la instalación de una impresora en Windows. La instalación de una impresora debe realizarse en todas las estaciones de trabajo.

Los diálogos o puntos de menú descritos a continuación pueden ser activados, cuando sobre el negatoscopio se encuentra una imagen como mínimo.
El informe demo suministrado puede adaptarse a las necesidades del cliente. Este reajuste se puede incluir en el pedido como prestación de servicio.

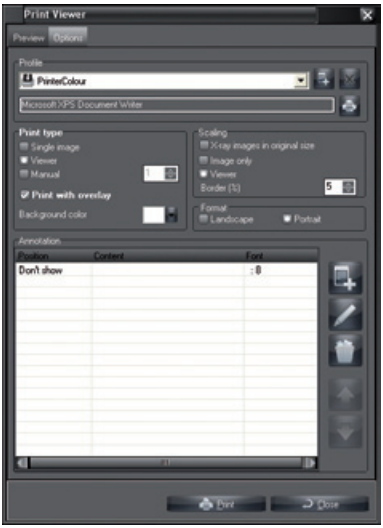
ES

Abrir el cuadro de diálogo Imprimir

Existen las siguientes posibilidades para activar la ventana de diálogo Imprimir:
En la barra de menús seleccione el punto "Imagen/Imprimir" o "Negatoscopio/Imprimir".
– o –
Haga clic sobre el botón "Imprimir".
Aparecerá el menú contextual para seleccionar "Imagen" o "Negatoscopio completo".



Elija un punto del menú.
Aparecerá el cuadro de diálogo "Imprimir imagen individual" o "Imprimir negatoscopio" .



Elija "Imagen individual" o "Negatoscopio".
En el cuadro de diálogo activo "Imprimir":
Haga clic en la carpeta "Opciones" para poder realizar otros ajustes.

Impresora / Establecer nuevo perfil de la impresora

Haga clic en el botón "Establecer nuevo perfil de impresora".
Haga clic en el campo de texto y asígnele un nombre al nuevo perfil creado.
Realice todos los ajustes como se describió desde "Seleccionar perfil de impresora".

Campo de lista "Impresora": seleccionar perfil de impresora

Haga clic en la lista desplegable y seleccione el perfil deseado.

Impresora / Seleccionar impresora

Haga clic en el botón de la impresora y elija la impresora deseada.

ES

Tipo de impresión: seleccionar el tipo de impresión

Imagen individual:

se imprime la imagen marcada.

Negatoscopio:

Se imprimirán todas las imágenes en el negatoscopio.

Imágenes por fila:

al activar el botón "Imágenes por fila", las imágenes se ordenarán en filas y columnas para su impresión.

Impresión con dibujo:

si se ha marcado "Impresión con dibujos", también se imprimirán los dibujos que se insertaron con la caja de herramientas.

Color del cuadro/del fondo:

Seleccione el color deseado para el fondo de la imagen.

Escala: seleccionar el rango de salida y la escala

Radiografías en tamaño original:

Si "Fotografías en tamaño original" está marcada, las imágenes se imprimirán en su tamaño original.

Negatoscopio:

El botón "Negatoscopio" escala la impresión del negatoscopio completo en una página completa.

Área de imagen:

Al activar el campo "Área de la imagen" se calcula el menor marco posible alrededor de todas las imágenes y la impresión se ajusta en una página.

Borde (%):

El ajuste "Borde (%)" determina el ancho del borde (relativo al tamaño de la imagen) con el que se rodeará la imagen. Esto repercute en la impresión de varias imágenes, puesto que aquí se determina la distancia entre ellas.

Formato": seleccionar el formato

Escoja entre formato vertical u horizontal.

Anotación: seleccionar información

En este campo se le puede añadir información automáticamente a la impresión de las imágenes, por ejemplo, nombre del proyecto, número de pedido, etc.
Hacer clic en el botón "Nueva anotación".
En "Posición", seleccionar el lugar donde debe aparecer la información.
En "Juego de caracteres", seleccionar fuente, estilo de la fuente y tamaño de la fuente.

• En el menú desplegable del campo "Contenido", seleccionar la información que se debe insertar. Se puede realizar una selección múltiple.
Confirmar pulsando "Aceptar".

Ficha "Vista previa"

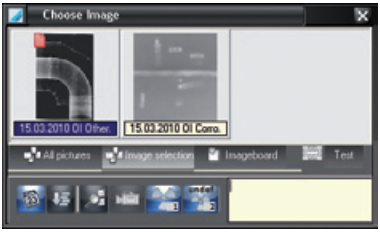
Seleccionar la ficha "Vista previa" para verificar los preajustes.

Dependiendo del modelo de impresora utilizado, el ajuste de la impresora (p. ej. modo de impresión rápida con calidad reducida) y el tipo de papel, la calidad de las impresiones puede ser muy diferente. Esto influye también en la exactitud de los detalles y en el número de tonos de grises. En caso de que deba instalarse la impresión de radiografías por motivos de diagnóstico, es necesario determinar, mediante la impresión de una imagen de prueba de la escala de grises (..\<*ruta de acceso al programa configurada*>\GREYTEST), si la calidad de imagen es suficiente.

ES

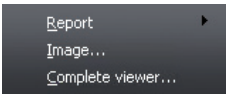
Crear e imprimir informes

Los diálogos o puntos de menú descritos a continuación pueden ser activados, cuando sobre el negatoscopio se encuentra una imagen como mínimo. Se pueden crear informes sobre las imágenes, obtener una vista previa y exportarlos e imprimirlos en diferentes formatos.
Las imágenes que ya tienen informes están marcadas en el cuadro de carga de imágenes.



Abrir el cuadro de diálogo Imprimir informe

Existen las siguientes posibilidades para abrir el cuadro de diálogo Imprimir informe:
En la barra de menús seleccione el punto "Imagen/Informe" o "Negatoscopio/Informe".
– o –
Haga clic sobre el botón "Imprimir".
Aparecerá el menú contextual para seleccionar entre "Informe/Imagen" o "Informe/Negatoscopio completo".



Elija un punto del menú.
Aparecerá el cuadro de diálogo "Imprimir informe".

Perfil / **Crear nuevo perfil de informe**

El informe nuevo se crea como se describió en el capítulo "Instalar una impresora".

Perfil / **Seleccionar y configurar la impresora para el perfil de informe**

Haga clic en el botón y seleccione la impresora deseada en la lista.

Perfil / **Borrar perfil de informe**

Seleccione un perfil de informe en la lista y haga clic en el botón.
El perfil de informe se borrará de la lista.

Tipo de informe

Marque una opción para elegir un tipo de informe.
"Imagen individual": se crea un informe sobre la imagen activa sobre el negatoscopio.
"Negatoscopio": se crea un informe serial sobre todas las imágenes que se encuentran sobre el negatoscopio.

Anotación

En este sector se reúnen los informes correspondientes a un perfil de informe. Para ello es necesario contar con derechos de administrador.

Seleccionar el diseño del informe

En el cuadro combinado se indican los diseños de informe disponibles y se los puede seleccionar desde allí.

Crear nueva anotación

Haga clic en el botón para agregar el informe al perfil de informe seleccionado en el cuadro combinado. La anotación se agrega a la lista en el diseño de informe seleccionado.

Borrar anotación

Seleccione una anotación en la lista y haga clic en el botón.
La anotación se borra.

Imprimir

Haga clic en el botón "Imprimir" para abrir el menú de impresión e imprimir los informes referentes al perfil de informe.

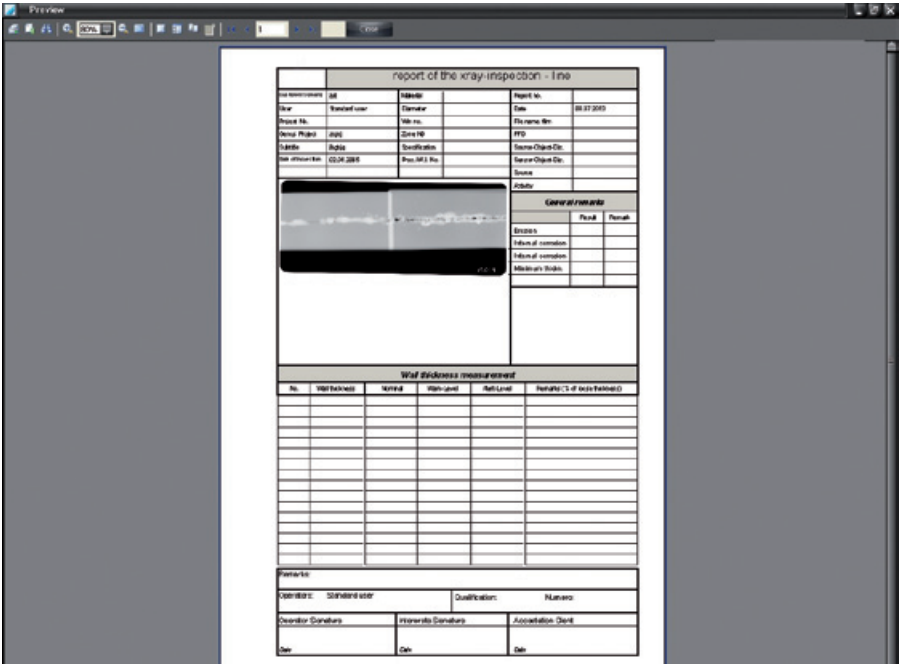
Cerrar

Haga clic en el botón "Cerrar" para cerrar el cuadro de diálogo "Imprimir informe".

Vista previa

Haga clic en el botón "Vista previa" para crear los informes referentes al perfil de informe y abrir la ventana de previsualización.
Después de previsualizar se puede guardar el informe.

Ejemplo de informe



Vista general de las funciones de los botones

Impresión: abrir el menú de impresión

Exportar: abrir el menú contextual para la exportación

Vista previa: buscar texto

Visualización de página: aumentar / ajustar el 100% o un valor porcentual determinado / Reducir / Imagen completa

ES

Mostrar vista de árbol

Mostrar vista en miniatura del informe

Abrir el cuadro de diálogo "Ajustes de página"

Visualización de página: primera página / página anterior / seleccionar página /siguiente página / última página

Vista previa: cerrar

ES

8. Archivo de imágenes

Generalidades

Contrariamente al backup que, en caso de fallo total, le ayudará a restablecer el sistema al último estado asegurado (estado de trabajo), el módulo de archivo le permite conformar un archivo de larga duración de las imágenes de vídeo y radiografías y tener acceso directo (Random Access) a las imágenes archivadas. Por un lado, este archivo de larga duración reduce el espacio de memoria necesario en la partición de trabajo y, por el otro, permite cumplir con las bases legales en relación al tiempo obligatorio de conservación de las radiografías.
El almacenamiento a largo plazo se basa en un proceso de dos pasos. En el primer paso se copian las imágenes en el medio de almacenamiento y luego se dejan en la carpeta de imágenes normal (en adelante, estas imágenes se llamarán memoria intermedia) desde donde se pueden volver a cargar en el programa.

ES

El archivo de larga duración debe crearse en un soporte de datos separado (p. ej. unidad MO, grabador de CD). Si se realiza un archivo de larga duración en la partición de trabajo de un disco duro en la que está instalado el sistema operativo y otros programas del usuario, existe el riesgo de que no alcance el espacio de almacenamiento para el sistema operativo y, eventualmente, otros programas. Esto puede causar fallas de funcionamiento en la ejecución de los programas.

Inmediatamente antes o después de realizar el almacenamiento, se debe realizar una copia de seguridad (backup) de el directorio del banco de datos "..\dbsdata" para que todos los datos puedan recuperarse en caso que el disco duro resulte dañado en forma irreversible.

Copia de seguridad con DBTool

Durante la instalación del software, se instalará también el programa "DBTool". Con este programa se puede guardar, restaurar o reparar la base de datos. Además, la base de datos puede ser desplazada, por ej. de una unidad local a una unidad de red en un servidor.
El símbolo del programa DBTool se encuentra en la misma carpeta del menú de inicio que el programa principal.

Unidades y medios de almacenamiento adecuados

En la actualidad, el medio más adecuado para el almacenamiento a largo plazo es la unidad magneto-óptica (unidad MO). Según el fabricante, la legibilidad de los datos es posible por un periodo de hasta 30 años. Además, el tiempo de acceso a los archivos es aceptable.
Los grabadores de CD son menos adecuados, ya que los fabricantes sólo pueden garantizar la legibilidad de los datos por un periodo de hasta 10 años. Además, la vida útil de un CD depende mucho de las condiciones ambientales. Tenga en cuenta que sólo se pueden usar grabadores de CD que sean capaces de responder a la ayuda de un controlador especial (p. ej. Adaptec Direkt-CD > V2.0) como sistema de archivos. Los medios de almacenamiento se deben formatear correctamente.

Aunque las unidades de disco duro pueden usarse como medio de almacenamiento, sólo deben utilizarse en casos de emergencia o para realizar pruebas ya que no son adecuadas para el almacenamiento a largo plazo.
Las cintas magnéticas tampoco son adecuadas para la creación de archivos de larga duración ya que no soportan ningún tipo de acceso directo.

En el almacenamiento de radiografías importantes para la seguridad (p. ej. en centrales nucleares), las radiografías deben volver a copiarse una vez transcurrido el plazo de durabilidad de los medios indicado por el fabricante.

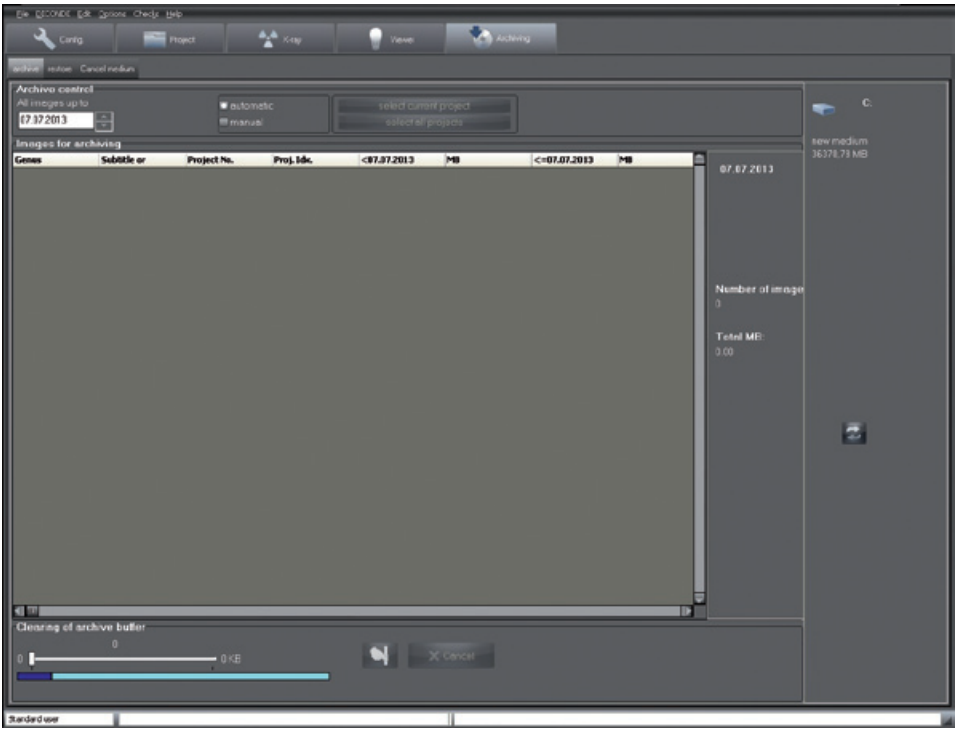
ES

Gestión de archivos

En la ficha del módulo de archivo se encuentran las fichas "Archivar", "Restaurar" y "Cancelar medio". Allí se encuentra el campo "Control del almacenamiento". Éste contiene el campo de entrada "Todas las imágenes hasta", los modos de almacenamiento "Automático" y "Manual" y los botones "Seleccionar el proyecto actual" y "Seleccionar todos los proyectos".

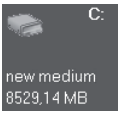
Antes de comenzar un proceso de almacenamiento, el sistema de archivos debe estar correctamente configurado ("Menú/Configuración/Módulos/Almacenamiento").

Almacenar



"Imágenes para almacenar": lista de imágenes con números de proyecto y otra información

Paquete de archivos con fecha, cantidad de imágenes y tamaño



Unidad de almacenamiento (ejemplo) con tamaño disponible

Establecimiento de la lista de imágenes de archivo
Mientras se encuentre en el modo automático, los botones "Seleccionar el proyecto actual" y "Seleccionar todos los proyectos" estarán bloqueados y en el campo "Todas las imágenes hasta" se indica la fecha límite entre los sectores verde y rojo del ajuste de configuración como valor predeterminado. ¡El modo generalmente debe usarse!

En el modo automático arriba descrito, el programa detecta las imágenes a almacenar con ayuda de los ajustes de configuración. Sin embargo, para este proceso de almacenamiento el periodo se puede modificar en el sector "Control de almacenamiento" mediante el campo de fecha "Todas las imágenes hasta".

ES

Cada modificación de fecha se debe confirmar con el botón "Aceptar fecha?" para que la lista de imágenes se actualice.

Dentro de este campo se encuentra la lista de imágenes "Imágenes para almacenar". Esta lista de imágenes muestra todas las imágenes que cumplen los criterios. Si se muestra al menos una imagen para almacenar, el módulo de archivo se empaquetará en el primer campo de la derecha. Este paquete se toma haciendo clic y se lo desplaza con Drag&Drop hasta la unidad de almacenamiento deseada que se muestra en el campo de la derecha. Si no se muestra ninguna unidad de almacenamiento, se la debe configurar en "Configuración/Módulos/Almacenamiento/Unidades de disco".

Creación manual de la lista de imágenes almacenadas
Este procedimiento sólo se diferencia del almacenamiento automático en que será usted mismo quien determine las imágenes del proyecto a almacenar, con ayuda de la lista. Este modo sólo deberá elegirse si se desea almacenar de acuerdo a un proyecto.
En este punto también se dispondrá de ambos botones "Seleccionar el proyecto actual" y "Seleccionar todos los proyectos". Si el botón "Seleccionar el proyecto actual" no está seleccionado, o bien no ha seleccionado un proyecto (módulo Proyecto) o para el proyecto no existen imágenes que puedan almacenarse para el periodo actual.

Procedimiento
– Se puede seleccionar los proyectos con el explorador mediante el procedimiento usual y también con ayuda del ratón, las teclas Mayús o Ctrl o con los botones recientemente mencionados.
– Si se ha seleccionado un proyecto como mínimo, sus imágenes se empaquetan en un archivo que se puede trasladar a la unidad de disco de almacenamiento deseada mediante Drag&Drop, tal como se describió anteriormente.
– Los demás procedimientos son como en el almacenamiento automático.

Terminar medios de almacenamiento
El programa cierra automáticamente cada medio cuando éste se llena con un proceso de almacenamiento. Si desea cerrar el medio antes (p. ej. se debe crear una copia), seleccione "Terminar" en el menú contextual del medio correspondiente. Al menú contextual se accede haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre el símbolo del medio deseado en el sector donde se muestran las unidades de disco.

¡En este medio ya no se podrán realizar otros procesos de almacenamiento!

Etiquetar los medios de almacenamiento

Una vez realizado exitosamente el proceso de almacenamiento, siempre etiquete el medio nuevo con el número de almacenamiento que se muestra en el campo derecho del medio. Las primeras 6 cifras (contadas desde la izquierda) son unívocas y siempre se deben apuntar.

Copiar el medio de almacenamiento

¡El medio de almacenamiento a copiar debe estar terminado para poder garantizar la consistencia de los datos! Las copias son útiles para aumentar la seguridad de los datos (destrucción mecánica o pérdida del original).

Unidades de disco de almacenamiento

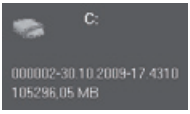
El segundo campo contiene los símbolos de las unidades de disco de las unidades de almacenamiento disponibles y datos sobre su estado actual:

ES

Terminado:	todos los medios de almacenamiento en los que se ha almacenado al menos una vez pueden terminarse. En este caso, haga clic con el botón derecho del ratón para abrir el menú contextual mediante el que tendrá la posibilidad de consultar más información sobre la unidad de disco o terminarla. Terminado significa que en este medio no se podrá realizar ningún otro proceso de almacenamiento.
Ajeno a la empresa:	Se ha colocado un soporte de datos de almacenamiento cuyo archivo no corresponde a la empresa actual.

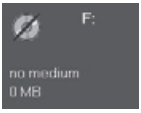
Sin acceso a escritura

El soporte de datos actualmente colocado no permite la escritura. ¡Sin embargo, los datos disponibles en un medio de almacenamiento se pueden leer!
En un MO u otro soporte de datos del mismo tipo, se ha activado la protección contra escritura. Ya se terminó un CD en blanco en un sistema de archivos o se configuró una unidad de disco de CD.



Indicación del ID de los medios y del espacio libre de memoria en este medio

Este medio se puede emplear como primer medio para el siguiente proceso de almacenamiento. Si la memoria restante para los datos no es suficiente, necesitará nuevos medios para continuar con el proceso de almacenamiento. Previo al proceso de almacenamiento se estima la cantidad de medios necesarios. Nunca se necesitará más medios de los que se indica.



Ningún medio

Si en un proceso de almacenamiento no se ha colocado un medio (en el ejemplo, unidad de disco de CD), esto se indicará con una raya transversal gruesa.

Leer nuevamente las unidades de disco

Haciendo doble clic sobre este campo, se actualiza el aviso de la unidad de disco (p. ej. tras haber cambiado el medio).

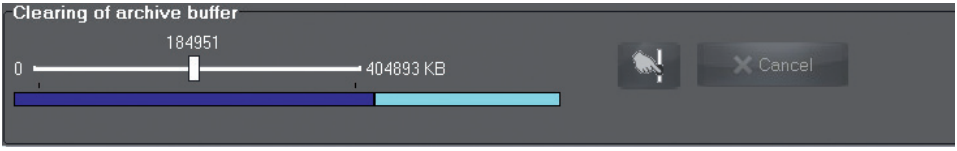
Memoria intermedia

El almacenamiento a largo plazo se basa en un proceso de dos pasos. En el primer paso se copian las imágenes en el medio de almacenamiento y luego se dejan en la carpeta de imágenes normal (en adelante, estas imágenes se llamarán memoria intermedia) desde donde se pueden volver a cargar en el programa.
Para ello, mueva el control deslizante hacia la derecha para ajustar el tamaño de la memoria a liberar. Luego, haga clic en el botón "Borrar" para terminar el proceso.
La barra de color muestra la ocupación actual de la memoria donde se guardan los datos de la empresa.
Esta barra se divide en tres partes de color:

azul	= memoria del disco duro no utilizable
verde oliva	= memoria ocupada por la memoria intermedia
verde	= memoria utilizable

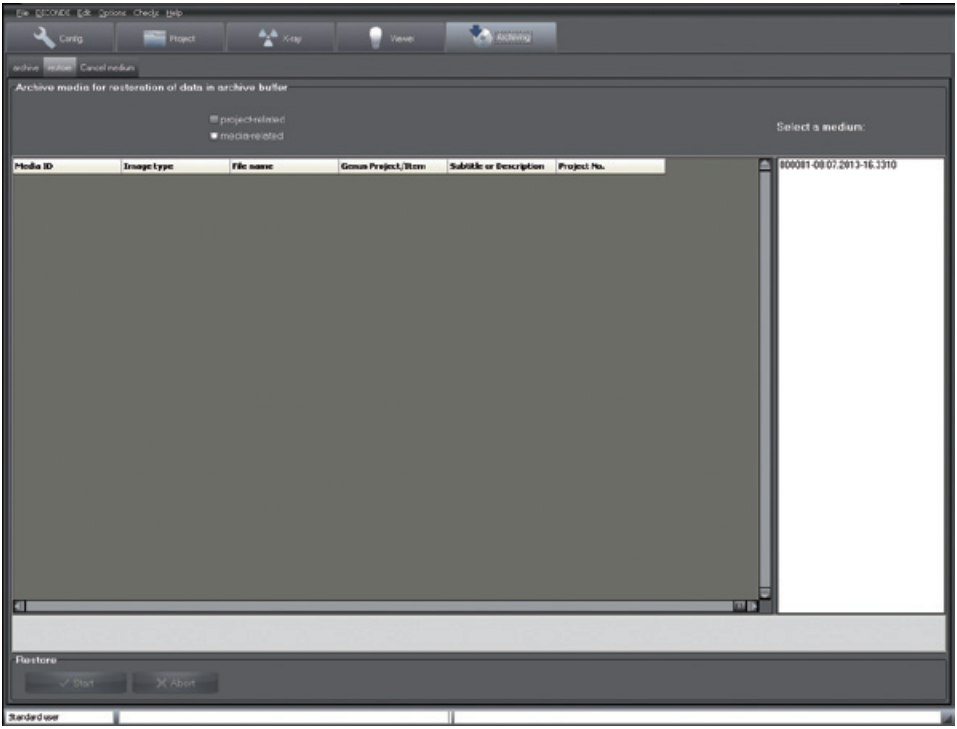
Sólo deberá borrar estas imágenes de la memoria intermedia si es estrictamente necesario el espacio de almacenamiento en el disco duro (p. ej. para una nueva radiografía).

En el siguiente ejemplo se han seleccionado con el control deslizante 184951 kByte de 404893 kByte de la memoria intermedia para borrar. Haciendo clic sobre el botón esta memoria se libera.



ES

Restaurar archivo

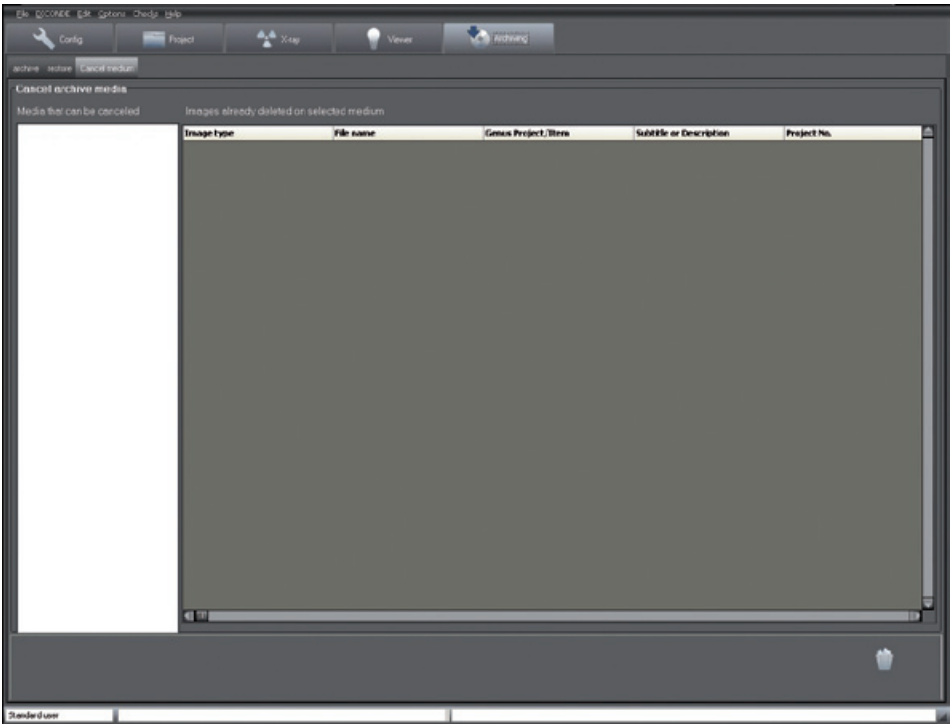


Tiene la posibilidad de restaurar por proyecto o por medio. Al restaurar según el medio, el módulo de archivo busca por medio de almacenamiento todas las unidades de disco configuradas. En el restaurado según el proyecto, todos los medios de almacenamiento correspondientes al proyecto actualmente seleccionado se muestran en el campo "Seleccione un medio" junto al campo de lista y pueden seleccionarse allí. Como delimitación, en el campo de fecha se puede ingresar hasta qué día se deben reimportar las imágenes. Después de seleccionar un medio se mostrarán todas las imágenes coincidentes. Se mostrará la fecha de toma, el ID del medio, el tipo de imagen y el nombre del archivo de cada imagen. Después de haber seleccionado un medio, mediante el botón "Iniciar" se pueden restaurar a la memoria intermedia todas las imágenes mostradas en la lista.

El restaurado por proyecto tiene sentido cuando se prepara el siguiente o los siguientes días de la empresa. De este modo se garantiza que todas las imágenes necesarias estén disponibles en el disco duro y no se tenga que leer desde un archivo dividido en uno o varios medios durante la sesión.

Cancelar medio de almacenamiento

¡Esta función sólo debe utilizarse en caso de perderse o dañarse un medio de almacenamiento o para migrar a un nuevo soporte de datos de mayor tamaño!



Sólo los datos de las imágenes del medio de almacenamiento que se encuentran actualmente en la memoria intermedia se pueden volver a almacenar después de cancelar. Un medio de almacenamiento cancelado siempre debe borrarse antes de poder volver a utilizarlo para almacenar. Se muestran todos los medios de almacenamiento registrados para su elección. Después de la elección, las imágenes que se borraron se muestran en el medio y por ello ya no están disponibles en la memoria intermedia. Estas imágenes se pierden si el medio está dañado o no se puede encontrar. Si el medio de almacenamiento sólo está parcialmente defectuoso, se deben restaurar todos los datos posibles (función: Restaurar archivo) antes de cancelarlo.
En una migración a un nuevo medio de almacenamiento, se deben restaurar todos los datos. (Atención: debe haber suficiente espacio para las imágenes en el disco duro)
Debe asegurarse de que todas las imágenes estén disponibles antes de cancelar los medios. Después se podrá almacenar en el nuevo medio de almacenamiento.

ES

DÜRR NDT GmbH & Co. KG
Höpfigheimer Straße 22
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Tel: +49 7142 99381-0
Fax: +49 7142 99381-299
info@duerr-ndt.de
www.duerr-ndt.de

9000-608-135/30

DÜRR
NDT