



















# Indice Radiografías

Generalidades.....	6-1
 Medición de radiografías .....	6-1
 Salvaguardia de datos.....	6-1
 Disposiciones legales.....	6-1
Vista general .....	6-2
Funciones.....	6-3
 Radiografiar (menú de radiografías) .....	6-3
Selección de aparato .....	6-3
Configuración de radiografías.....	6-3
 Obligación de entrada de parámetros .....	6-4
Entrada de parámetros de dosis de rayos X .....	6-4
 Introducción de radiografía .....	6-4
 Almacenamiento de radiografías (menú de radiografías).....	6-6
 Radiografías → Negatoscopio (menú de radiografías).....	6-7
 Procesamiento de radiografías (menú de radiografías).....	6-7
 Imagen radiográfica entera (menú de radiografías).....	6-7
 Impresión (menú de imagen) .....	6-7
 Información sobre la imagen (menú de imagen) .....	6-7
 Girar 90° a la derecha.....	6-7
 Girar 90° a la izquierda.....	6-7
 Girar 180° a la izquierda.....	6-8
Activar la vista de la barra de imágenes (menú de radiografías) .....	6-8
Marcación de imagen para almacenar .....	6-8
Asignación de imagen.....	6-8
Asignación de imagen a otro paciente (menú de imagen) .....	6-8
 Modo de proceder tras un colapso del sistema.....	6-10
Informe radiográfico (menú de radiografías) .....	6-10
Determinación del momento de impresión .....	6-10
Ejemplo de un informe radiográfico .....	6-11
Vista general de funciones de los botones .....	6-11

# Radiografías

## Generalidades

En combinación con los sistemas radiográficos intraorales VistaRay(CCD) y VistaScan es posible digitalizar y almacenar radiografías. A cada una de las radiografías se le asigna el paciente actualmente seleccionado. Todas las radiografías se almacenan como datos originales y ya no son modificadas por DBSWIN.

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 ha asignado una radiografía a un paciente erróneo, tiene aún la posibilidad de asignar esta radiografía al paciente correcto. Esto lo puede realizar en los dos lugares siguientes expuestos a continuación:

En el módulo radiográfico antes del almacenamiento con el punto de menú *Radiografía (Imagen)/Almacenamiento bajo*

En el negatoscopio con el punto de menú *nueva asignación*. En la radiografía original, esta acción se documenta con el registro de los datos de la persona realizadora y del paciente original.

### **Medición de radiografías**

Con ayuda del módulo de procesamiento se puede realizar ahora la medición de los parámetros de las radiografías que han sido obtenidas con un aparato radiográfico calibrado (Sensor-CCD, escáner radioscópico), a saber, solamente después de la calibración con ayuda de un objeto definido (por ejemplo, una esfera metálica o una espiga metálica). La precisión de la medición depende aquí considerablemente de la colocación del sensor (en relación con el objeto y la fuente de radiación).

¡Al respecto, rogamos leer el capítulo *Procesamiento de imágenes* la indicación de aviso sobre las mediciones de longitudes y ángulos!

### **Salvaguardia de datos**

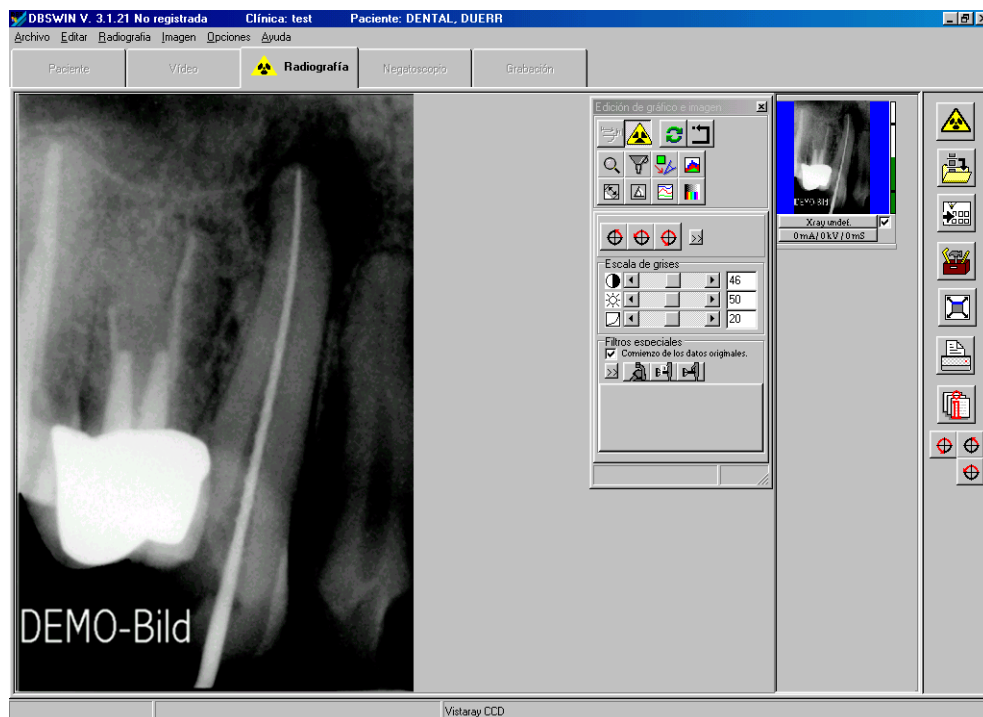
Por lo general, deberá realizar regularmente una salvaguardia de datos. ¡Si emplea el módulo radiográfico (p.ej., VistaRay y VistaScan) es imprescindible realizar una salvaguardia a intervalos regulares del directorio de bancos de datos DBSWIN *DBSDATA* !

Al respecto, rogamos leer en el capítulo *Informaciones adicionales* el párrafo sobre la salvaguardia de datos.

### **Disposiciones legales**

En función de las especificaciones legales para los consultorios odontológicos o clínicas dentales, respectivamente, en algunos países es necesario realizar una prueba cíclica de constancia del sistema radiográfico existente. Entre las pruebas a realizar se incluye la prueba de la fuente de rayos X, del reproductor de imágenes (Sensor-CCD, laminilla de memoria con escáner) y el display gráfico (Software, monitor de diagnóstico).


## Vista general



# Funciones

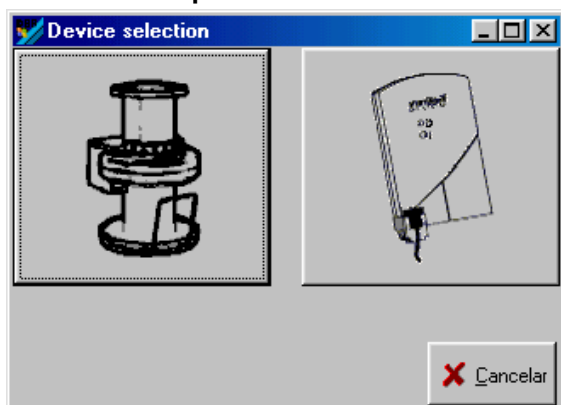


## Radiografiar (menú de radiografías)

Pulsando el botón  se inicia la obtención de una radiografía.

Si están activados tanto el VistaRay(CCD) como el VistaScan, se visualiza la ventana de selección y se tiene que elegir el aparato deseado. Si sólo está activado un sistema, en este caso se salta este paso.

### Selección de aparato





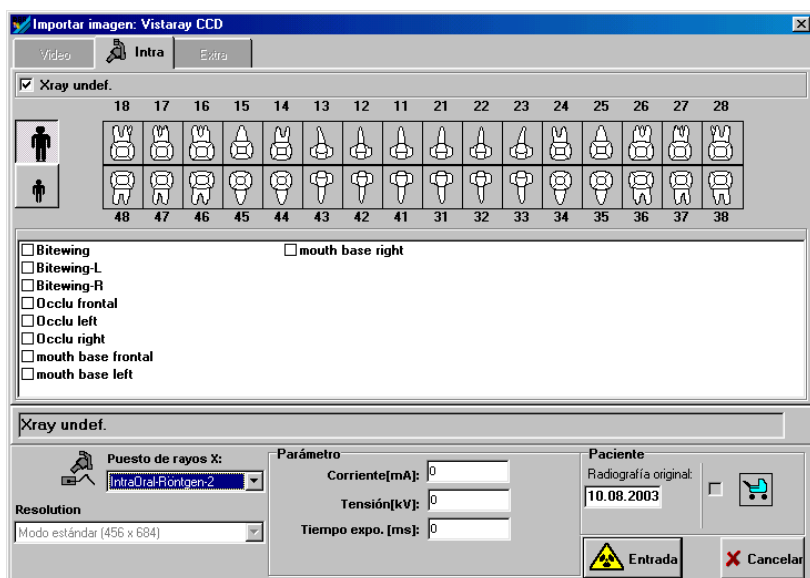
## Configuración de radiografías

Antes de poder realizar una obtención de radiografías, se visualiza una ventana de diálogo en la que se pueden introducir o seleccionar los parámetros de la radiografía en cuestión.

Según el tipo de imagen (INTRA, EXTRA [Ceph, Pano]) que puede ser procesado por el sistema de radiografías, se puede acceder a las funciones correspondientes (p.ej., en el VistaScan-INTRA y en el VistaRay(CCD) no es posible seleccionar ningún tipo de imagen EXTRA). Ahora se indica el modo estándar para la obtención de radiografías para la radiografía INTRA o EXTRA seleccionada y puede ser modificado (el modo estándar puede ser definido en configuración/módulos/VistaScan o VistaRay(CCD)).

Antes o después de la obtención de la radiografía se puede elegir un objeto de radiografía (diente individual, Bitewing, OPG etc.).

En el ángulo inferior izquierdo de la ventana se visualiza el sistema radiográfico seleccionado (VistaRay(CCD)  o VistaScan .

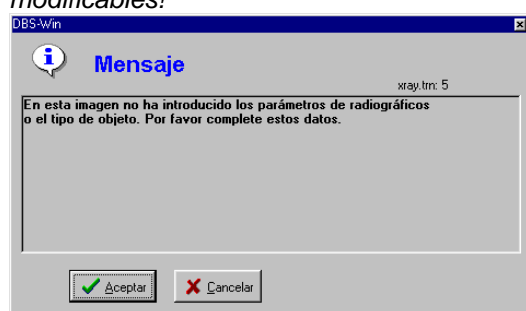


Para la elaboración de un informe radiográfico completo se visualizan adicionalmente dos valores relacionados con el paciente (última vez que fue radiografiado, si está embarazada, cuando la paciente es una mujer), que también pueden ser modificados. En el DBSWIN se indica automáticamente en el campo *Última vez que fue radiografiado* la fecha de la última radiografía del paciente en el consultorio o clínica. ¡Este valor puede ser modificado por usted!



### Obligación de entrada de parámetros

Cuando bajo *Configuración/consultorio* y en la parte *Radiografías* se ha marcado el campo de verificación *Parámetros radiográficos son obligatorios*, se tienen que indicar como mínimo los parámetros de 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). Los parámetros radiográficos sólo pueden ser modificados posteriormente después de almacenar la imagen, cuando bajo *Configuración/consultorio* se ha marcado en la sección *Radiografías* el campo de verificación *¡Parámetros radiográficos son siempre modificables!*



### Entrada de parámetros de dosis de rayos X

El DBSWIN recomienda los parámetros de dosis, cuando para el objeto seleccionado (p.ej., diente), con el aparato de rayos X actualmente ajustado, se dispone de una radiografía almacenada. Si es así, los valores existentes se toman como parámetros. En caso contrario, el sistema DBSWIN acepta para el objeto los ajustes estándar del aparato de rayos X seleccionado, que están definidos bajo *Configuración/módulos/radiografías*. Si ajusta otros valores radiográficos en el aparato de rayos X, éstos los deberá registrar manualmente.

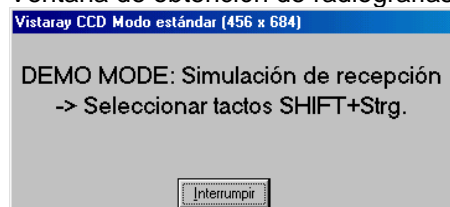
El ajuste estándar de parámetros radiográficos corrientes puede ser ajustado para cada aparato de rayos X y para cada tipo de objeto (p.ej., diente individual para aparatos intraorales) bajo *Configuración/módulos/radiografías*. **¡Aquí deberá tener en cuenta, que estos ajustes estándar sólo pueden ser modificados por el usuario que dispone del derecho de acceso correspondiente (Administrador)!**



### Introducción de radiografía

Una vez realizada la entrada de los parámetros radiográficos, pulse el botón *Introducción* y ahora se visualiza una ventana de obtención radiografías.

#### Ventana de obtención de radiografías del VistaRayCCD

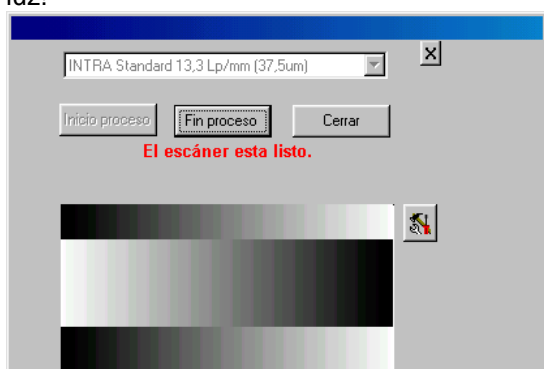




#### Ventana de obtención de radiografías del VistaScan

El VistaScan pasa a la disposición de obtención de radiografías (los diodos piloto se encienden con luz verde), cuando está activada la tecla de *Iniciar escaneado*. Tan pronto como se introduzcan laminillas de memoria en el VistaScan, en esta ventana se visualizan las líneas de información actual y el desplazamiento por el VistaScan en la ventana de obtención de radiografías. Mientras no se cierre la ventana, se puede continuar con la introducción de otras laminillas de memoria.



¡Un casete de laminillas no deberá ser retirado hasta después de haberse escaneado todas las laminillas de memoria actualmente introducidas, ya que de lo contrario se puede producir una incidencia de luz!

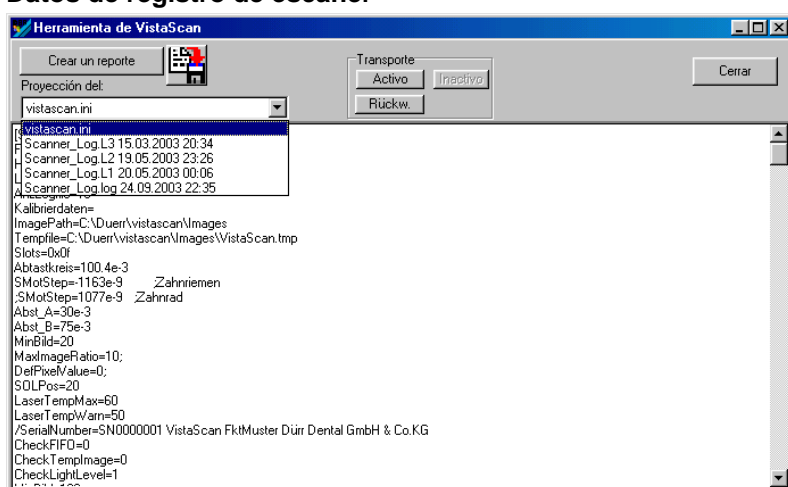


Si se presenta algún problema (p.ej., la laminilla de memoria no puede ser extraída del todo) durante o después del escaneado, entonces se puede terminar el escaneado y mediante el botón  se puede elaborar un archivo de informes. Pulsando el botón  se almacena siempre el contenido actual de la ventana. Es posible crear tres archivos diferentes, que al almacenarlos tienen que recibir un nombre diferente.

Informe

Archivo VistaScan System (vistascan.ini)

### Datos de registro de escáner

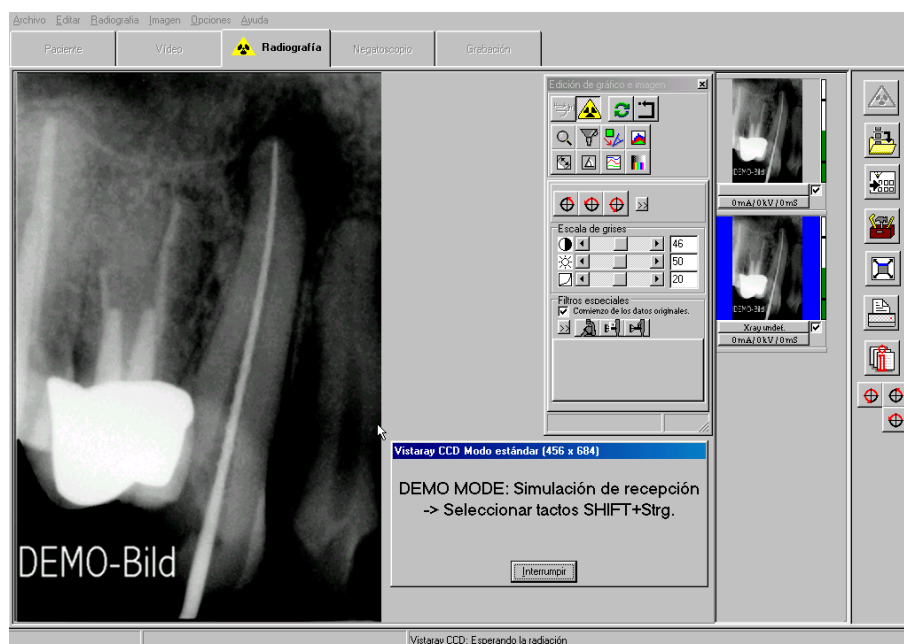


### Mensaje „Incidencia de luz demasiado alta“

¡Durante la toma de radiografías intraorales tienen que estar ocupadas por casetes todas las ranuras de alimentación! (ver las instrucciones de uso 9000-618-24/30)

Comprobar las condiciones de luz (< 1000 Lux) en la zona de entrada del escáner y, en caso necesario, reducir la luz en las inmediaciones.

Mientras se encuentra visualizada la ventana de obtención de radiografías, todas las radiografías obtenidas se depositan en la barra de imágenes.



La última radiografía tomada (con fondo azul en la barra de imágenes) se visualiza en formato ampliado en la ventana izquierda y puede ser analizada con las funciones de procesamiento de imágenes. La imagen activa puede ser cambiada haciendo clic en otra imagen en la barra de imágenes.

Las imágenes depositadas en la barra de imágenes indican en la derecha con una barra de color el valor de dosis equivalente de la radiografía. 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 extremadamente alto o bajo). Un buen ajuste se indica mediante una barra verde y un ajuste crítico por una barra roja. Para ello se dispone de un límite crítico inferior y uno superior (barra rayada), a partir del cual el color de la barra es rojo).

Modo de proceder en el caso de una barra roja:

Barra roja y baja: Aumentar la dosis de rayos X o la amplificación del sistema radiográfico

Barra roja y alta: Reducir la dosis de rayos X o la amplificación del sistema radiográfico

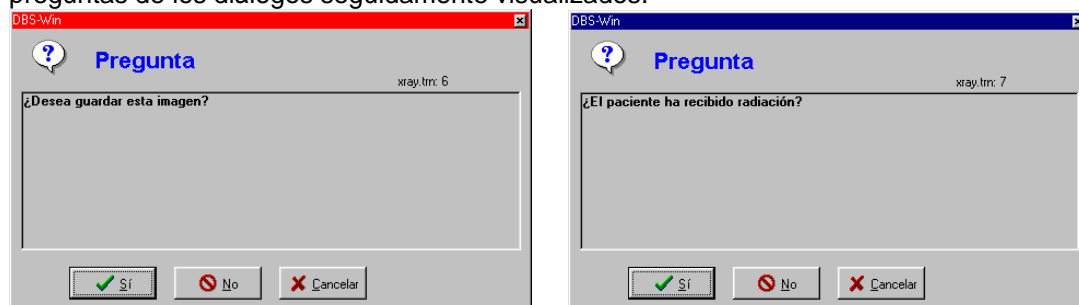


## Almacenamiento de radiografías (menú de radiografías)

**!** En el banco de datos se almacenan todas las imágenes marcadas ☒ y asignadas a un tipo de objeto. Un tipo de objeto válido no es definido.

Antes de almacenar las imágenes para un paciente que acaba de ser elegido, se deberá cerciorar de que el tipo de objeto (número de diente o clase de radiografía) ha sido asignado correctamente.

Si desea desechar una imagen, tiene que quitar primero la marca ☒ y responder **dos veces con NO** a las preguntas de los diálogos seguidamente visualizados.




¡Si responde con **Sí** la pregunta de si el paciente ha recibido una dosis de rayos X, se almacenan las radiografías y se marcan como *Ocultas*!





## Radiografías → Negatoscopio (menú de radiografías)

 En el banco 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 visualizan en el depósito de imagen de la caja de selección de imágenes y desde aquí, por medio del Drag&Drop, se pueden depositar en el negatoscopio.

Antes de almacenar las imágenes para el paciente que acaba de ser seleccionado, se deberá cerciorar de que el tipo de objeto (número de diente o clase de radiografía) ha sido asignado correctamente.




## Procesamiento de radiografías (menú de radiografías)

La imagen activa la puede procesar posteriormente después de activar la caja de procesamiento haciendo clic sobre 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*. La descripción exacta de las funciones la puede leer en el manual o en la ayuda Online bajo el capítulo "*Procesamiento de imágenes*".



## Imagen radiográfica entera (menú de radiografías)

La imagen en la ventana principal la puede visualizar también en pleno tamaño de la pantalla, pulsando para ello el botón .

La conmutación a la vista normal se efectúa haciendo clic en la derecha con la *Selección de contexto pantalla completa* o con la tecla ESC.




## Impresión (menú de imagen)

Haciendo clic sobre el botón de *Impresión* se prepara la imagen para la impresión. Lea para ello también en el manual o en la ayuda Online el capítulo de "*Impresión*".



## Información sobre la imagen (menú de imagen)

Con el fin de registrar una información sobre la imagen activa, así como para su procesamiento o visualización, haga clic sobre el botón . Ahora se le visualiza la caja de información de imágenes para la imagen correspondiente.

En la página *Comentario* puede registrar la información textual sobre 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 página *Información de la imagen* se indican el tipo de imagen, tamaño de imagen, tipo de objeto (p.ej., número de diente) y el área del objeto (p.ej. parte del diente). Pulsando el botón de *Tipo de objeto/selección* puede, p.ej., seleccionar el número de diente del "*Objeto principal*" y confirmar su selección pulsando OK. En la indicación del área del objeto se indica con fondo azul el objeto principal anteriormente seleccionado y usted puede marcar otros dientes de la imagen. Todos los objetos marcados se representan en la casilla *Area*, donde los objetos relacionados entre sí se indican dentro de un cuadrante con un guión entre el objeto inicial y el objeto final del área (p.ej. 12,13,14 -> 12-14).

En la página de *Creación* se le indican los datos de creación de la imagen. Además se indica el nombre del realizador de la imagen.

En la página de *Parámetros radiográficos* se indican los valores registrados hasta ahora, los cuales también pueden ser modificados.



## Girar 90° a la derecha

La imagen activa se gira 90° hacia la derecha.



## Girar 90° a la izquierda

La imagen activa se gira 90° hacia la izquierda.





## Girar 180° a la izquierda


La imagen activa se gira 180° hacia la izquierda.

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

Si hace clic sobre una imagen en la barra de imágenes, ésta se visualiza en la ventana principal. La imagen anterior la puede activar accionando, en el menú de *Radiografías*, el punto *Activar imagen anterior*.

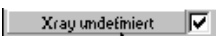

## Marcación de imagen para almacenar



En el borde inferior de las imágenes, que se encuentran en la barra de imágenes, puede ver una casilla de verificación ☒. Haciendo clic sobre esta casilla puede seleccionar la imagen para su almacenamiento y, haciendo clic sobre la casilla ☐ puede anular la selección.

 Sólo se almacenan o pasan al negatoscopio las imágenes marcadas ☒.

## Asignación de imagen

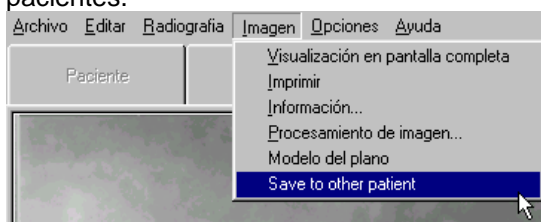
A las imágenes en la barra de imágenes se les puede asignar el tipo de radiografía (Intra, Extra), el tipo de objeto (número de diente o clase de radiografía), los parámetros radiográficos y otras informaciones sobre la imagen.

Para la indicación de un tipo de objeto haga clic sobre el botón  en el borde inferior de la imagen deseada en la barra de imágenes y seleccione el tipo deseado en la ventana, o elija el botón de *Info* .

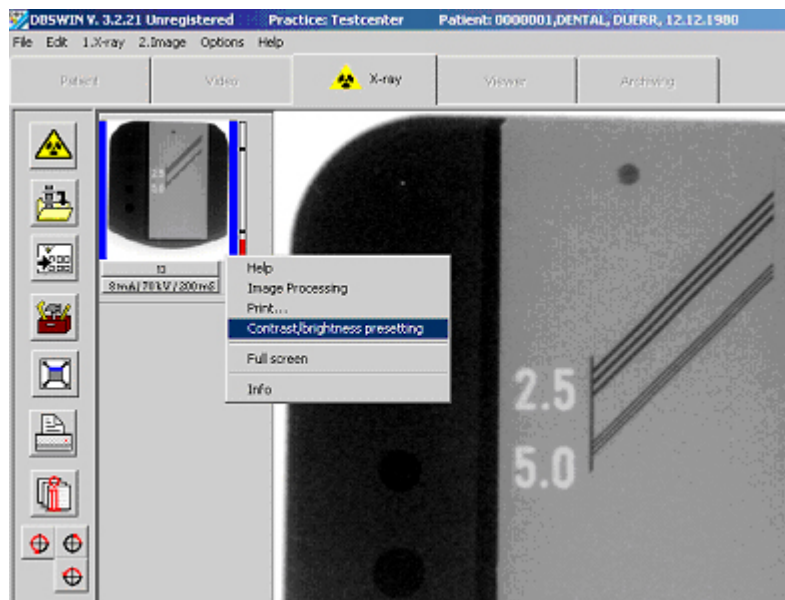
Los parámetros radiográficos y otras informaciones sobre la imagen los puede introducir o bien haciendo clic sobre el botón  en el borde inferior de la imagen deseada en la barra de imágenes o pulsando el botón de *Info* .

## Asignación de imagen a otro paciente (menú de imagen)

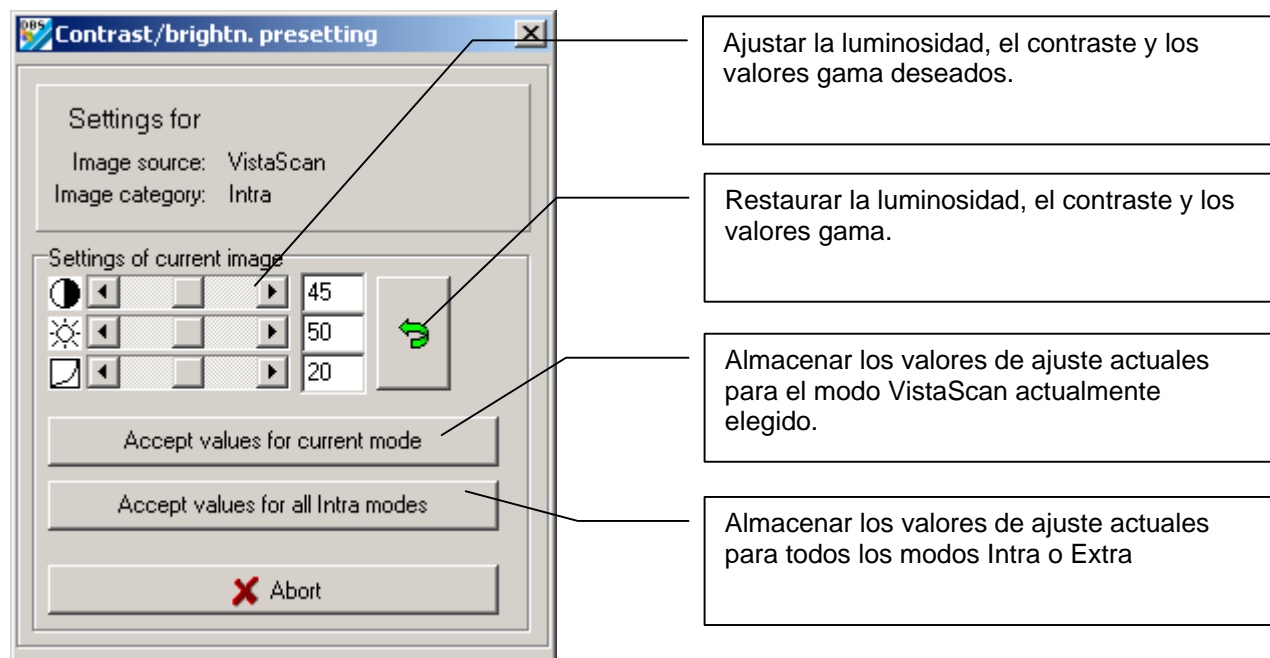
Si no se desea asignar una imagen al paciente activo, la imagen activa en la barra de menús bajo */Imagen/almacenar bajo* puede ser asignada a un paciente que tiene que ser seleccionado de la lista de pacientes.



Determinación de los valores de luminosidad y de contraste para radiografías nuevas con el VistaScan  
 ¡La caja de procesamiento de imágenes radiográficas tiene que estar cerrada! Haciendo clic con la tecla derecha del ratón en el sector de la imagen, se puede activar la ventana correspondiente con el punto de menú *Preajustes Luminosidad/Contraste*.



Las modificaciones de los valores de luminosidad, contraste y gama se indican directamente en la imagen actual y pueden ser almacenados como valores especificados para nuevas tomas de radiografías del mismo modo de VistaScan para todos los modos del mismo tipo (Intra o Extra).

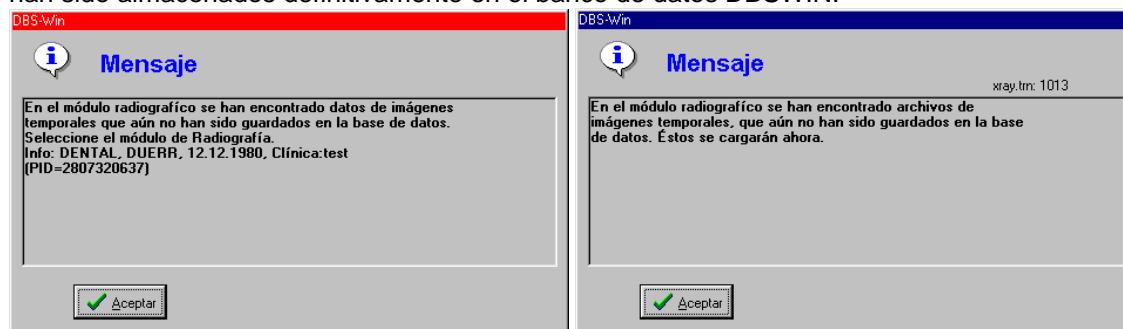




## Modo de proceder tras un colapso del sistema

¡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 iniciar de nuevo el sistema DBSWIN se indica el diálogo expuesto a continuación, que le informa de que aún se dispone de datos de imagen (en el sistema radiográfico o temporalmente en el disco duro), que no han sido almacenados definitivamente en el banco de datos DBSWIN.

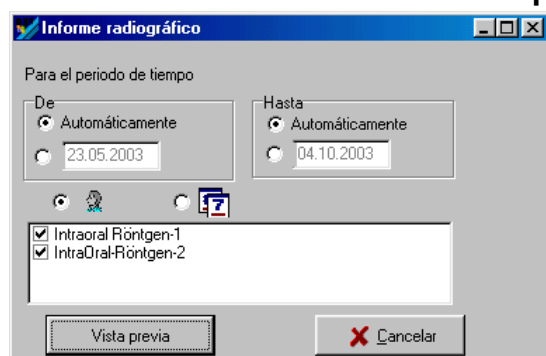


Después de haber seleccionado la parte del programa de radiografías, se visualiza un diálogo, en el que se le informa de que una o varias imágenes del paciente aún no han sido almacenadas en el banco de datos. Este diálogo se indica solamente, cuando la imagen encontrada pertenece también al consultorio o clínica actualmente ajustado. **El programa le informa de que debe elegir al paciente correspondiente, para así poder introducir las imágenes.**

## Informe radiográfico (menú de radiografías)

A través de la barra de menús *Opciones/imprimir informe radiográfico* puede imprimir en cualquier estación el informe radiográfico o realizar una visualización previa de la impresión. **¡Al respecto, se visualizan todas las radiografías, también cuando han sido caracterizadas como *Ocultas*!**

### Determinación del momento de impresión



Es posible imprimir el informe radiográfico en un momento determinado. Para ello sólo tiene que introducir la fecha correspondiente. Si pulsa al botón de previsualización, se visualiza el informe radiográfico en la pantalla.

Cuando los períodos han sido ajustados a *Automático* en el diálogo, el sistema DBSWIN recomienda la fecha de la última impresión como *Fecha DESDE* y la fecha del reloj del sistema como *Fecha HASTA*.

Esta lista puede ser editada por medio del nombre del paciente o clasificada en secuencia cronológica.

Adicionalmente se puede realizar una selección más, en función de si se trata de uno o de varios puestos de obtención de radiografías, cuando la información sobre el puesto de radiografías ha sido almacenada durante la toma de radiografías. Las operaciones de obtención de radiografías sin información sobre el puesto donde han sido tomadas son siempre indicadas.

## Ejemplo de un informe radiográfico

**Informe radiográfico**

test

DE SDE 23.05.2003 22:18:25  
HASTA 04.10.2003 12:54:44

Paciente: DUERR  
DE NTA

Fecha de nacimiento: 12.12.1980

Fecha	Hora	Tipo de objeto	kV	mA	Duración de Original/Área radiografía	Operador	Puesto de rayos X
24.05.2003	15:07:37	15	0	0	0	X	Duerr Dental
24.05.2003	15:07:15	??	0	0	0	X	Duerr Dental
24.05.2003	16:54:32	??	0	0	0	X	Duerr Dental
24.05.2003	16:51:42	??	0	0	0	X	Duerr Dental
24.05.2003	20:33:36	??	0	0	0	X	Duerr Dental
10.08.2003	17:05:22	??	0	0	0	X	Duerr Dental
10.08.2003	16:39:46	??	0	0	0	X	Duerr Dental
04.10.2003	12:12:47	??	0	0	0	X	Duerr Dental

Paciente: Test VNI  
Test VNI

Fecha de nacimiento: 10.10.2001

Fecha	Hora	Tipo de objeto	kV	mA	Duración de Original/Área radiografía	Operador	Puesto de rayos X
27.05.2003	00:12:15	13	65	7	140	X	Duerr Dental

Creado el: 04.10.2003 12:54:45

Seite 1

Page 1 of 1

## Vista general de funciones de los botones



Indicación de página: Optima / a 100% / escalar a la anchura de página



Indicación de página: Primera página / página anterior / página siguiente / última página



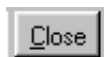
Impresora: Ajustar impresora / imprimir página



Archivo: Almacenar / cargar

El informe radiográfico actualmente visualizado puede ser almacenado bajo una ruta y un nombre de archivo opcionales.

Un informe radiográfico almacenado puede ser cargado y visualizado.



Previsualización: Salir