

User Manual

Manual del usuario

Benutzerhandbuch

Manuale d'uso

Manuel de l'utilisateur

VIXWIN™
PLATINUM
with VxDICOM Module

Imaging Software

GENDEX®
Imaging Excellence Since 1893



Warranty Statement

There are no warranties, express or implied, with respect to the contents of this document, and all information provided herein is provided "as is". Gendex reserves the right to periodically change the information that is contained in this document; however, Gendex makes no commitment to provide any such changes in a timely manner or at all.

Limitation of Liability

In no event shall Gendex or its subsidiaries or affiliates or parent be liable to any party for any direct, indirect, special, or consequential damages in connection with your use of this document, including, without limitation, loss of business revenue or earnings, lost data, damages caused by delays, lost profits, or a failure to realize expected savings, even if Gendex was expressly advised of the possibility of such damages.

Trademarks

Gendex and related marks, images, and symbols are the exclusive properties of, and trademarks of, Gendex Dental Systems. All other brands and marks are the properties of their respective owners. Imaging Technology provided under License by AccuSoft Corporation. ImageGear 1996 - 2001 by AccuSoft Corporation. All Rights Reserved.

Copyright

Documentation for VixWin Platinum and the operating software are copyrighted with all rights reserved. Under the copyright laws, this documentation may not be reproduced, transmitted, transcribed, or translated into any human or computer language in whole or part without the prior written permission of the copyright holder.

About Gendex

To learn more about Gendex, access the Gendex Dental System Website www.gendex.com

Language

The original language of this manual is English.

Table of Contents

Chapter 1 - Product Description

Intended Use	1-2
--------------------	-----

Chapter 2 - Installation and Configuration

Software Installation	2-1
Install	2-1
Uninstall	2-1
Registration	2-1
Configuration	2-1
Storage SCU	2-2
Print	2-3
Worklist	2-3
Query/Retrieve	2-3
Storage SCP	2-4
Optional Parameter Settings	2-4

Chapter 3 - Operation with Remote Servers

Modality Worklist Server	3-1
Image Storage	3-2
Query/Retrieve	3-3
Patient Information	3-5
DICOM Removable Media	3-5
DICOM Print	3-6

Chapter 4 - Glossary

Applicable Standards	4-2
----------------------------	-----

CHAPTER 1 **Product Description**

VxDICOM is an add-on module for VixWin Platinum.

Two versions of VxDICOM are available: Standard and Advanced.

With either of the two versions you can:

- Store images on a remote DICOM storage server (PACS).
- Print images to a DICOM Printer.

In addition, with VxDICOM Advanced you can:

- Select patients/studies from a remote DICOM Worklist Server (RIS).
- Retrieve images from a remote DICOM storage server (PACS).

VxDICOM operates with these operating systems:

- Microsoft® Windows XP®
- Microsoft® Windows Vista® (Business, 32 bit)
- Microsoft® Windows 7® Professional (32 and 64 bit)
- Microsoft® Windows 8® Professional (32 and 64 bit)

This manual can be viewed by choosing **Help > VxDICOM Manual**.

A DICOM Conformance Statement document for the VxDICOM product can be found in the VixWin Platinum CD-ROM under Manuals\VxDICOM folder.

The CE symbol ensures that the product here in specified meets the provisions of European Council Directive 93/42 EEC concerning medical devices.

VxDICOM uses the OFFIS DICOM Toolkit DCMTK © 1993-2006, OFFIS e.V.

Intended Use

VixWin Platinum is an application program used for dental imaging. VxDICOM adds DICOM communication features to the VixWin Platinum product:

- Modality Worklist.
- Store images to DICOM Server.
- Query/Retrieve images from DICOM Server.
- Print images to DICOM Printer.

CHAPTER 2 **Installation and Configuration**

Software Installation

Install

1. Ensure VixWin Platinum is already installed.
2. Insert VixWin installation CD into CD drive.
3. Setup automatically starts.
4. Click Modules, then VxDICOM.

Uninstall

1. Open the Windows Control Panel.
2. Open Add/Remove Programs.
3. Select VxDICOM from the list.
4. Click the Add/Remove button. Follow the on-screen instructions.

Registration

See the VixWin Platinum User Manual for an explanation of how to purchase the license and register the software. When purchasing the license for VxDICOM, you have a choice to purchase the VxDICOM Advanced or VxDICOM Standard versions.

Configuration



Configure VxDICOM on each workstation. Double click the VxDICOM Config icon on the desktop to display the configuration panel below.

Menu Name	IP Address (*)	Port (**)	Calling Title	Called Title
Storage 1	172.10.20.39	204	VIXWIN	ArchiveSCP
Print 1	localhost	204	VIXWIN	DICOM_Print
Worklist	localhost	106	VIXWIN	DICOM_Worklist
Query/Retrieve 1	172.10.20.39	204	VIXWIN	ArchiveSCP
Storage SCP 1	localhost	250	VIXWIN	VIXWIN

(*) IPv4 Address or Host Name (**) Insert decimal values only

Patient Database: VIXWIN

Image Database: VIXWIN

Windows Layout: VIXWIN

Full Mouth: VIXWIN

Advanced Settings:

- ☐ Use Patient Health Code as DICOM Patient ID
- ☒ Patient Information ☐ Auto Patient Information
- ☐ Enable Log Console ☐ Auto Worklist

Storage Modality IOD	Save Treated Image	Save Annotations
Intra Oral: INTRA-ORAL X-RAY(IQ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Panoramic: PANORAMIC(PX)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cephalometric: DIGITAL X-RAY(DX)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Camera: SECONDARY CAPTURE(SC)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other: INTRA-ORAL X-RAY(IQ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DEFAULT SAVE EXIT

Configure remote DICOM Servers to select patients and store, retrieve and print images. For each DICOM functionality (Storage, Print, Worklist, Query\Retrieve and Storage SCP) enter:

- IP Address (or hostname if DNS is active);
- Port Number;
- Calling Title (Application Entity name);
- Called Title (Application Entity name).

DICOM functionalities are described below.

Storage SCU

Parameters required to interface with a DICOM Server providing PACS Services (up to three can be specified).

- Menu Name: Enter text for the VixWin menu name.
- IP Address: IP address or host name of DICOM Storage Server location.
- Port: Port number.

- Called Title: Storage Application Entity Name (i.e. DICOM_Storage).
- Calling Title: VixWin Application Entity Name (i.e. VixWin).

Print

Parameters required to interface with a DICOM printer (up to three can be specified).

- Menu Name: Enter text for the VixWin menu name.
- IP Address: IP address or host name of the DICOM Printer.
- Port: Port number.
- Called Title: Print Application Entity Name.
- Calling Title: VixWin Application Entity Name (i.e. VixWin).

Worklist

Parameters required to interface with a DICOM Server providing worklist (RIS) services.

- IP Address: IP address or host name of DICOM Worklist Server location.
- Port: Port number.
- Called Title: Worklist Application Entity Name (i.e. "DICOM_Worklist").
- Calling Title: VixWin Application Entity Name (i.e. VixWin).

Query/Retrieve

Parameters required to interface with a DICOM Server providing PACS services (up to three can be specified).

- Menu Name: Enter text for the VixWin menu name.
- IP Address: IP address or host name of DICOM Q/R server location.
- Port: Port number.
- Called Title: Q/R Application Entity Name (i.e. "DICOM_Q/R").
- Calling Title: VixWin Application Entity Name (i.e. VixWin).

Storage SCP

Parameters required to interface with a DICOM Server providing PACS services.

- IP Address: IP address or host name of VixWin location.
- Port: Port number.
- Called Title: Application Entity Name (i.e. VixWin).

NOTE: To find a workstation IP address, open a command window and run “IPCONFIG”.

Optional Parameter Settings

It is also possible to configure the following parameters (defaults are underlined):

Patient Database

VIXWIN: Handle patient selection in the same way as VixWin Platinum (Bridge mode or stand-alone database mode – see the VixWin Platinum User Manual).

DICOM Worklist: Use a DICOM Worklist Server.

Image Database

VIXWIN: Images are saved locally in the VixWin database. Images can still be sent individually to a DICOM Storage Server.

DICOM: Use a DICOM Storage Server.

DICOM+VIXWIN: Images are saved both locally in the VixWin database and also on a DICOM Storage Server.

NOTE: When the local VixWin database is selected, images are saved as:

C:\VxImages\<PATIENTID>nn.ext

Where nn is a progressive number and ext is the file format extension.

Use Patient Health Code as DICOM Patient ID

ON: Use Patient Health Code as Patient ID (stand-alone database mode).

OFF: Use VixWin generated Patient ID (stand-alone database mode).

Patient Information

ON: Allows manual entry of patient information.

OFF: Disable this function.

Enable Log Console

OFF: Hides the DICOM SCU Console during storage operation.

ON: Shows the DICOM SCU Console during storage operation.

Auto Patient Information

ON: Patient Information dialog is displayed each time VixWin is run.

OFF: Not displayed.

AutoWorklist

ON: The Worklist window is opened each time VixWin is run.

OFF: Not opened.

Storage Modality IOD

It is possible to specify the image saving modality for different image types:

- intraoral X-rays;
- panoramic x-rays;
- cephalometric x-rays ;
- intraoral video camera images;
- other types of images.

It is also possible to choose to save the treated or original image data, with or without burnt-in annotations.

If treated image data is selected then the image is stored as displayed in VixWin.

If annotations is selected, then any annotations applied to the image, will be burnt into the image data before storing the image. Applying annotations to images is described in the VixWin Platinum User Manual.

Saving the Configuration changes

Click **SAVE** to save the configuration.

Click **EXIT** to exit the configuration window.

NOTE: If the VixWin program is running, then it must be restarted before configuration changes take effect.

CHAPTER 3 Operation with Remote Servers

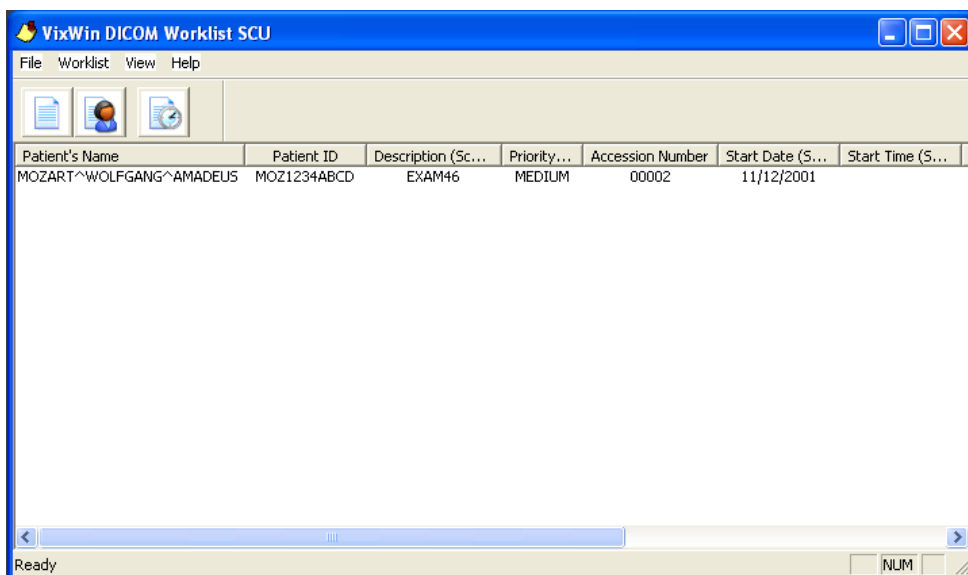
Modality Worklist Server

A Modality Worklist Server for a RIS (Radiology Information System) can be interfaced with VixWin to generate a list of patients/studies.

NOTE: VxDICOM must be configured to use the Worklist server by setting the Patient Database to DICOM Worklist.



The **VixWin DICOM Worklist SCU** window can be displayed at any time by clicking on the patient icon button, or by choosing **File > Patient Worklist**.



When the VixWin DICOM Worklist SCU window is open, the user can then click one of the buttons below to query for the patient list.



Worklist: Query for the complete Worklist.



Find by patient: Query the Worklist by Patient, Patient ID or Accession Number.



Find by date: Query the Worklist by Date.

NOTE: The query will also include the Scheduled Station Name DICOM tag (0040,0010). This tag can be configured in VixWin by choosing **Options > Preferences > Customize** and entering the Station Name.

Double click a patient from the list and the selected patient name appears in the VixWin program title bar.

When passing from one patient to another VixWin closes all displayed images. This ensures that all displayed images belong to the currently selected patient.

We recommend starting a work session by selecting a patient from the Worklist, before acquiring images.

Image Storage

A DICOM Storage Server of a PACS (Picture Archiving and Communication System) can be interfaced with VxDICOM for storing images acquired in VixWin.



Images can be saved to PACS by clicking the **Send to PACS** button or by choosing **File > Save to DICOM Server**.

NOTE: If you have set the VixWin Image Database to DICOM then database images are saved to PACS as default. Images are saved automatically in Full Mouth view, while in Windows Layout view you may also use the **File > Save Image** command or button.

Before saving an image to PACS, you can specify DICOM image data to be saved with the image by choosing **File > DICOM Dataset**.

See the VixWin Platinum User Manual for assigning tooth numbers, notes etc to images. Select the Image tab to set the Positioner Type, Patient Orientation and Image Laterality. Remember to assign data before sending the image to the DICOM Server. Once the image is stored it cannot be changed.

Query/Retrieve

A DICOM Storage Server (PACS) can be interfaced to VxDICOM for retrieving previously stored images.



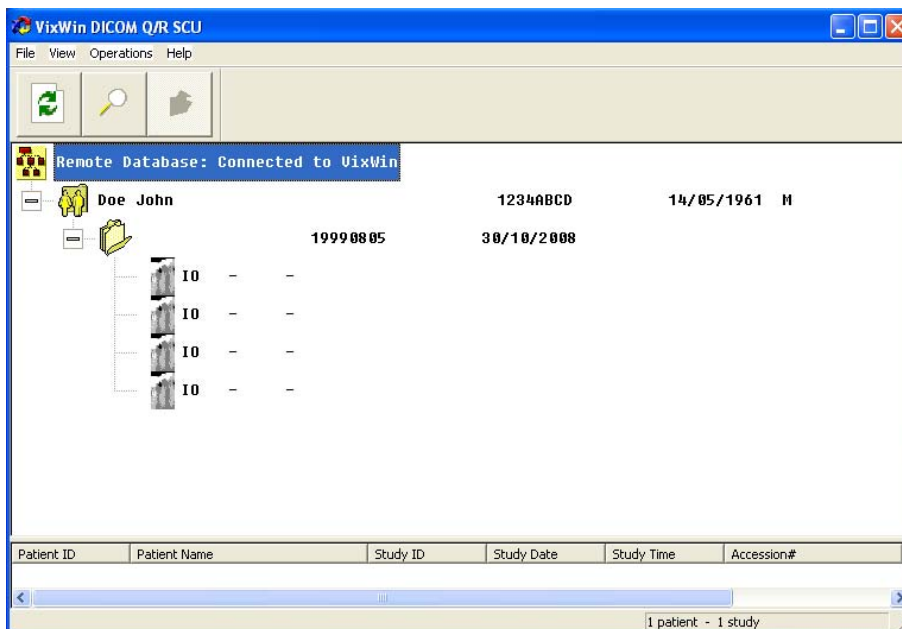
Images can be retrieved from PAC by clicking the PACS Query/Retrieve button or by choosing **File > DICOM Query/Retrieve**.

NOTE: If you have set the VixWin Image Database to DICOM then database images are retrieved from PACS as default and so you can also use the **File > Load Image** command or button.

If a patient is selected in VixWin the Q/R window will query for this patient.

To query the PACS click the Find button in the Q/R module window to display the search dialog. Type in the Patient Name, Patient ID and/or other search parameters and click the Search button to start the query.

The list of patients, studies and series/images that match the search is displayed.



You can search through the patient folders to view the studies with corresponding series/images. Patients are displayed together with name, ID, date of birth and sex. Studies are displayed with date and ID. Images/ Series are shown with corresponding image type.

In order to retrieve images, right-click the patient, study or series/image and choose Retrieve.

The different image types are depicted by icons, as follows:



IO image: Intraoral x-ray images.



PX image: Panoramic x-ray images.



DX image: Cephalometric x-ray images



GM/ES/XC images: Dental Color camera images.



Generic image

Patient Information

Patient Information

Patient ID: 1234ABCD

Last name: Doe

First name: John

Date of birth: 14 MAY 1961

Sex: ☒ Male ☐ Female

OK Cancel

Patient Information can be manually entered by choosing **File > Patient Information**.

This is often useful if a Worklist is not available for selecting the patient.

DICOM Removable Media

The VixWin Platinum software also includes DICOM Removable Media functionality through the DICOM Import and DICOM Export menus. This functionality is included in the standard VixWin Platinum software and is therefore independent of the VxDICOM module. This manual describes the DICOM networking functionality only. The DICOM Import/Export functions are described in the VixWin Platinum User Manual

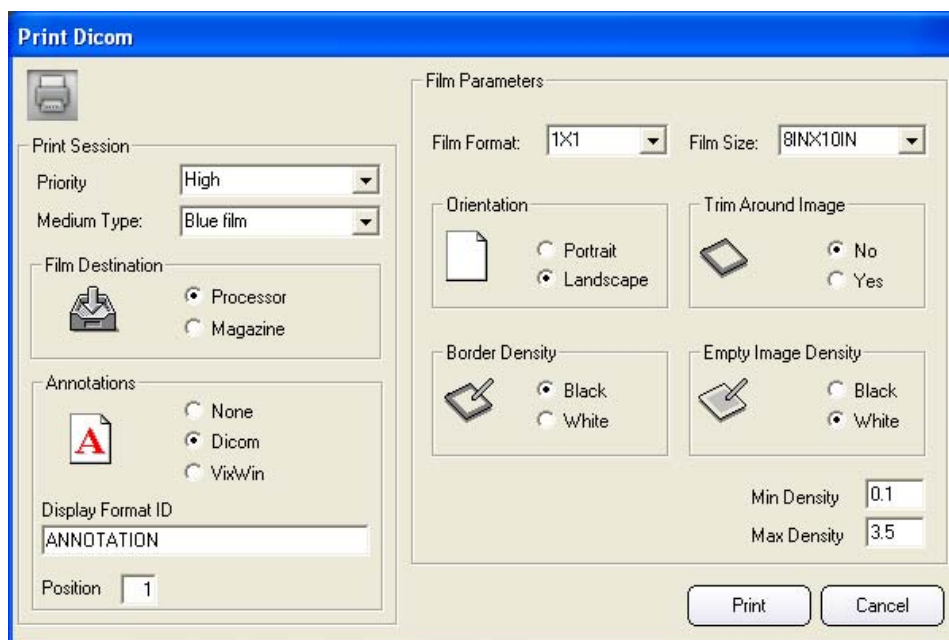
DICOM Print

Images can be printed from VixWin DICOM to DICOM printers.

NOTE: VixWin DICOM only prints grayscale images (x-rays). Color images are not supported.

- Choose **File > Print Images DICOM** to print the displayed images in VixWin Platinum Windows Layout viewing mode.
- Choose **File > Print Image DICOM** to print the selected displayed image in VixWin Platinum Full Mouth viewing mode.
- Choose **File > Print Mount DICOM** to print the displayed mount in VixWin Platinum Full Mouth viewing mode.

NOTE: The individual images in Print Mount DICOM will not be scaled to real dimensions.



Select an image and then choose **File > Print Images DICOM** to open the **Print DICOM** dialog box above.

The various settings are described below (“*” indicates the default values):

1. Priority
 - HIGH *
 - MED
 - LOW
2. Medium Type
 - PAPER
 - CLEAR FILM
 - BLUE FILM *
3. Film Destination
 - PROCESSOR *
 - MAGAZINE
4. Annotations (DICOM Information)

VixWin DICOM can print DICOM information with the image in the form of annotation text:

 - NONE * (Do not print annotations)
 - DICOM (Print annotations)
 - VIXWIN (Obsolete. Backward compatibility only)

Consult the DICOM printer Conformance Statement for the configuration parameters of your printer model. Typical parameters are:

DICOM Printer	Display Format ID	Position
AGFA	ANNOTATION	1 or 6
FUJI	FORMAT1	1 or 6
KODAK	LABEL	1
CODONICS	1T	1

5. Film Format

Specifies how images are positioned on the film. Use 1 X 1 for printing single images on a page. Default: 1 X 1
6. Film Size

The size of the film to be used. Default: 8IN X 10IN
7. Orientation

LANDSCAPE or PORTRAIT *

8. Trim Around Image
Should a trim be printed around each image on the film:
YES
NO *
9. Border Density
Border color of the areas around the image boxes on the film.
BLACK *
WHITE
10. Empty Image Density
Density of the image box area on the film, not containing the image.
BLACK
WHITE *
11. Min Density
Minimum density of the images on the film, expressed in hundredths of OD. Default value: 0.1
12. Max Density
Maximum density of the images on the film, expressed in hundredths of OD. Default value: 3.5

CHAPTER 4

Glossary

Below is listed a glossary of terms used in this manual.

AE (Application Entity) - a DICOM conformant Application on the network.

Calling AE Title - the name (title) of the SCU that is attempting to start an Association with a SCP. This is the name of the DICOM Application that does the calling.

Called AE Title - the name (title) of the SCP with which a SCU attempts to start an association. This is the name of the DICOM Application that is being called.

Conformance Statement - A document whose organization and content are mandated by the DICOM Standard, which allows users to communicate how they have chosen to comply with the Standard in their implementations.

DICOM - Digital Imaging and Communications in Medicine.

DX - Digital Radiology

ES - Camera Endoscopic

GM - General Microscopy

HIS - Hospital Information System

Host Name - This is a friendly name for the computer. It can be used in place of the IP address if the computer is local. If the computer is accessed over the internet, its IP address needs to be used

IO - Intraoral Radiography

IP Address - A unique identifier for the network interface of a computer on a TCP/IP network. An IP address is typically comprised of four octets, separated by dots (.),

with each octet capable of representing a number from 0 to 255. For example:
192.168.10.1

PACS - Picture Archiving and Communication System

Port - Port address used for communication between the SCP and SCU computers.

PX - Panoramic X-Ray

RIS - Radiology Information System

SCP (Service Class Provider) - A device which provides DICOM services which are utilized by another device (SCU).

SCU (Service Class User) - A device which utilizes the DICOM Services which are provided by another device (SCP).

Modality Worklist Server - A device used to download worklists, containing patient demographic data, from hospital information systems (HIS/RIS) to the acquisition modality (VixWin DICOM)

XC - External Camera Photography

Applicable Standards

IEC 601.1.4 (Medical Electrical Equipment. Collateral standard: Programmable electrical medical systems).

93/42 EEC, European Directive concerning medical devices

Digital Imaging and Communication in Medicine (DICOM) standard, V3.0



Certificado de garantía

No existen garantías, expresas o implícitas, relacionadas con el contenido de este documento, y toda la información aquí recogida se proporciona “en su estado actual”. Gendex se reserva el derecho a modificar periódicamente la información contenida en este documento; no obstante, Gendex no se compromete a proporcionar tales cambios de forma puntual, o en absoluto.

Limitación de responsabilidad

Gendex o sus filiales, subsidiarias o sociedad matriz, no serán responsables, bajo ninguna circunstancia, ante ninguna parte, de cualquier daño directo, indirecto, especial o resultantes en conexión con su uso de este documento; incluyendo, sin limitación, la pérdida de ingresos o beneficios comerciales, la pérdida de datos, daños ocasionados por retrasos, ganancias perdidas o la no materialización de los ahorros estimados, incluso si Gendex fue advertida expresamente de la posibilidad de tales daños.

Marcas comerciales

Gendex y las marcas, imágenes y símbolos relacionados son propiedad exclusiva, y marcas comerciales, de Gendex Dental Systems. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños. Imaging Technology proporcionada bajo licencia de AccuSoft Corporation. ImageGear 1996 - 2001 por AccuSoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Derechos de autor

La documentación para VixWin Platinum y el software operativo están protegidos por el derecho de autor con todos los derechos reservados. La documentación para VixWin Platinum y el software operativo están protegidos por el derecho de autor con todos los derechos reservados. Bajo las leyes de derechos de autor, queda prohibido reproducir, transmitir, transcribir o traducir esta documentación a idiomas humanos o informáticos parcialmente o en su totalidad, sin disponer del permiso previo y por escrito del titular del derecho de autor.

Acerca de Gendex

Para obtener más información sobre Gendex, acceda a la página web de Gendex Dental System: www.gendex.com .

Idioma

El idioma original de este manual es el inglés.

Índice de materias

Capítulo 1 - Descripción del producto

Uso previsto	1-2
--------------------	-----

Capítulo 2 - Instalación y configuración

Instalación del software	2-1
Instalación	2-1
Desinstalación	2-1
Registro	2-1
Configuración	2-1
SCU (usuario de la clase de servicio) de almacenamiento	2-2
Impresión	2-3
Lista de tareas	2-3
Consulta/Recuperación	2-4
SCP (Proveedor de la clase de servicio) de Almacenamiento	2-4
Configuración de parámetros opcionales	2-4

Capítulo 3 - Funcionamiento con servidores remotos

Servidor de la lista de tareas de modalidad	3-1
Almacenamiento de imágenes	3-2
Consulta/Recuperación	3-3
Información del paciente	3-5
Medios extraíbles DICOM	3-5
Impresión DICOM	3-6

Capítulo 4 - Glosario

Normas aplicables	4-2
-------------------------	-----

CAPITULO 1 Descripción del producto

VxDICOM es un módulo complementario para VixWin Platinum.

Existen dos versiones de VxDICOM: Standard y Advanced.

Con cualquiera de las dos versiones, podrá:

- Almacenar imágenes en un servidor de almacenamiento DICOM remoto (PACS)
- Imprimir imágenes en una impresora DICOM

Además, con VxDICOM Advanced podrá:

- Seleccionar pacientes/estudios desde un Servidor de lista de tareas DICOM (RIS)
- Recuperar imágenes de un servidor de almacenamiento DICOM remoto (PACS)

VxDICOM funciona con los sistemas operativos siguientes:

- Microsoft® Windows XP®
- Microsoft® Windows Vista® (Business, 32 bits)
- Microsoft® Windows 7® Professional (32 and 64 bits)
- Microsoft® Windows 8® Professional (32 and 64 bits)

Puede visualizar este manual haciendo clic en el menú **Help > VxDICOM User Manual (Ayuda > Manual del usuario del VxDICOM)**.

En la carpeta Manuals/VxDICOM (Manuales/VxDICOM) del CD-ROM de VixWin Platinum encontrará un documento de declaración de conformidad con DICOM para el producto VxDICOM.

El símbolo CE garantiza que el producto aquí especificado cumple con lo dispuesto en la directiva del Consejo Europeo 93/42 UE relativo a productos sanitarios.

VxDICOM utiliza el kit de herramientas OFFIS DICOM, DCMTK © 1993-2006, OFFIS e.V.

Uso previsto

VixWin Platinum es un programa de aplicación utilizado para el diagnóstico por imágenes dentales. VxDICOM añade las características de comunicación DICOM al producto VixWin Platinum:

- Lista de tareas de modalidad.
- Almacenar imágenes en un servidor DICOM.
- Consultar/Recuperar imágenes de un servidor DICOM.
- Imprimir imágenes en una impresora DICOM.

CAPITULO 2

Instalación y configuración

Instalación del software

Instalación

1. Asegúrese de que VixWin Platinum ya está instalado.
2. Inserte el CD de instalación de VixWin en la unidad de CD.
3. La instalación comienza automáticamente.
4. Haga clic en Modules (Módulos) y a continuación en VxDICOM.

Desinstalación

1. Abra el panel de control de Windows.
2. Abra Añadir/Quitar programas.
3. Seleccione VxDICOM de la lista.
4. Haga clic en el botón Añadir/Quitar. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Registro

Consulte el Manual del usuario de VixWin Platinum para saber cómo comprar la licencia y registrar el software. Al comprar la licencia para VxDICOM, podrá elegir entre las versiones VxDICOM Advanced o VxDICOM Standard.

Configuración



Configure VxDICOM en cada estación de trabajo. Haga doble clic en el ICONO VxDICOM Config del escritorio para mostrar el panel de configuración siguiente.

Menu Name	IP Address (*)	Port (**)	Calling Title	Called Title
Storage 1	172.10.20.39	204	VIXWIN	ArchiveSCP
Print 1	localhost	204	VIXWIN	DICOM_Print
Worklist	localhost	106	VIXWIN	DICOM_Worklist
Query/Retrieve 1	172.10.20.39	204	VIXWIN	ArchiveSCP
Storage SCP 1	localhost	250	VIXWIN	VIXWIN

(*) IPv4 Address or Host Name (**) Insert decimal values only

Patient Database: VIXWIN

Image Database: VIXWIN

Windows Layout: VIXWIN

Full Mouth: VIXWIN

Advanced Settings:

- ☐ Use Patient Health Code as DICOM Patient ID
- ☒ Patient Information ☐ Auto Patient Information
- ☐ Enable Log Console ☐ Auto Worklist

Storage Modality IOD	Save Treated Image	Save Annotations
Intra Oral: INTRA-ORAL X-RAY(IO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Panoramic: PANORAMIC(PX)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cephalometric: DIGITAL X-RAY(DX)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Camera: SECONDARY CAPTURE(SC)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other: INTRA-ORAL X-RAY(IO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Buttons: DEFAULT, SAVE, EXIT

Configure los Servidores DICOM remotos para seleccionar los pacientes y guardar, recuperar e imprimir las imágenes. Para cada función DICOM (Storage (Almacenamiento), Print (Impresión), Worklist (Lista de tareas), Query/Retrieve (Consulta/Recuperación) y Storage SCP (SCP [proveedor de la clase de servicio] de Almacenamiento), introduzca:

- IP Address (Dirección IP) (o nombre de host si DNS está activo);
- Port Number (Número de puerto);
- Calling Title (Título que llama) (Nombre de la entidad de aplicación);
- Called Title (Título llamado) (Nombre de la entidad de aplicación).

A continuación se describen las funciones DICOM.

SCU (usuario de la clase de servicio) de almacenamiento

Los parámetros necesarios para interconectar con un servidor DICOM que proporciona servicios PACS (pueden especificarse tres como máximo).

- Menu Name (Nombre del menú): Introduzca el nombre del menú de VixWin.

- IP Address (Dirección IP): Dirección IP o nombre de host de la ubicación del servidor de almacenamiento DICOM.
- Port (Puerto): Número de puerto.
- Called Title (Título llamado): Nombre de la entidad de aplicación de almacenamiento (es decir, DICOM_Storage).
- Calling Title (Título que llama): Nombre de la entidad de aplicación de VixWin (es decir, VixWin).

Impresión

Los parámetros necesarios para interconectar con una impresora DICOM (pueden especificarse tres como máximo).

- Menu Name (Nombre del menú): Introduzca el nombre del menú de VixWin.
- IP Address (Dirección IP): Dirección IP o nombre de host de la impresora DICOM.
- Port (Puerto): Número de puerto.
- Called Title (Título llamado): Nombre de la entidad de aplicación de impresión.
- Calling Title (Título que llama): Nombre de la entidad de aplicación de VixWin (es decir, VixWin).

Lista de tareas

Los parámetros necesarios para intercomunicar con un servidor DICOM que proporcione servicios de lista de tareas (RIS).

- IP Address (Dirección IP): Dirección IP o nombre de host de la ubicación del servidor de lista de tareas DICOM.
- Port (Puerto): Número de puerto.
- Called Title (Título llamado): Nombre de la entidad de aplicación de lista de tareas (es decir, "DICOM_Worklist").
- Calling Title (Título que llama): Nombre de la entidad de aplicación de VixWin (es decir, VixWin).

Consulta/Recuperación

Los parámetros necesarios para intercomunicar con un servidor DICOM que proporcione servicios PACS (pueden especificarse tres como máximo)

- Menu Name (Nombre del menú): Introduzca el nombre del menú de VixWin.
- IP Address (Dirección IP): Dirección IP o nombre de host de la ubicación del servidor de Consulta/Recuperación DICOM.
- Port (Puerto): Número de puerto.
- Called Title (Título llamado): Nombre de la entidad de aplicación de consulta/recuperación (es decir, "DICOM_Q/R").
- Calling Title (Título que llama): Nombre de la entidad de aplicación de VixWin (es decir, VixWin).

SCP (Proveedor de la clase de servicio) de Almacenamiento

Los parámetros necesarios para intercomunicar con un servidor DICOM que proporcione servicios PACS.

- IP Address (Dirección IP): Dirección IP o nombre de host de la ubicación de VixWin.
- Port (Puerto): Número de puerto.
- Called Title (Título llamado): Nombre de la entidad de aplicación (es decir, VixWin).

NOTA: Para buscar una dirección IP de la estación de trabajo, abra una ventana de comando y ejecute "IPCONFIG".

Configuración de parámetros opcionales

También se pueden configurar los parámetros siguientes (los valores subrayados son los predeterminados):

Patient Database (Base de datos de pacientes)

VIXWIN: Trata la selección de pacientes del mismo modo que en VixWin Platinum (modo Puente o modo de base de datos independiente - consulte el Manual del usuario de VixWin Platinum).

DICOM Worklist: (Lista de tareas DICOM) utiliza un servidor de lista de tareas DICOM.

Image Database (Base de datos de imágenes)

VIXWIN: Las imágenes se guardan localmente en la base de datos de VixWin. Todavía se pueden enviar las imágenes individualmente a un servidor de almacenamiento DICOM.

DICOM: Utiliza un servidor de almacenamiento DICOM.

DICOM+VIXWIN: Las imágenes se guardan localmente en la base de datos de VixWin y también en el servidor de almacenamiento DICOM.

NOTA: Cuando se selecciona la base de datos de VixWin, las imágenes se guardan como:

C:\VxImages\<PATIENTID>nn.ext

Donde nn es un número progresivo y ext es la extensión del formato del archivo.

Use Patient Health Code as DICOM Patient ID (Utilizar el código de sanidad del paciente como ID del paciente DICOM)

ON: (Activado) Utiliza el código de sanidad del paciente como ID del paciente (modo de base de datos independiente).

OFF: (Desactivado) Utiliza la ID de paciente generada por VixWin (modo de base de datos independiente).

Patient Information (Información del paciente)

ON: (Activado) Permite introducir manualmente la información del paciente.

OFF: (Desactivado) Deshabilita esta función.

Enable Log Console (Activar la consola de registro)

OFF: (Desactivado) Esconde la consola SCU DICOM durante la operación de almacenamiento.

ON: (Activado) Muestra la consola SCU DICOM durante la operación de almacenamiento.

Auto Patient Information (Información del paciente automática)

ON: (Activado) El diálogo de información del paciente se muestra cada vez que se ejecuta VixWin.

OFF: (Desactivado) No se muestra.

AutoWorklist (Lista de tareas automática)

ON: (Activado) La ventana de lista de tareas se abre cada vez que se ejecuta VixWin.

OFF: (Desactivado) No se abre.

Storage Modality IOD (IOD [definición de objeto de información] de modalidad de almacenamiento)

Se puede especificar la modalidad de guardado de imágenes para cuatro tipos de imágenes diferentes:

- radiografías intraorales;
- radiografías panorámicas;
- radiografías cefalométricas;
- imágenes de videocámara intraorales;
- otros tipos de imágenes.

También se puede optar por guardar los datos de imagen originales o tratados, con o sin anotaciones incrustadas.

Si se seleccionan los datos de imagen tratados, la imagen se almacena tal y como se muestra en VixWin

Si se seleccionan anotaciones, cualesquiera anotaciones aplicadas a la imagen se incrustarán en los datos de imagen antes de almacenarla. La aplicación de anotaciones a las imágenes se describe en el Manual del usuario del VixWin Platinum.

Guardado de los cambios en la configuración

Para guardar la configuración, pulse el botón "SAVE" (GUARDAR).

Para salir de la ventana de configuración, pulse "EXIT" (SALIR).

NOTA: Si el programa VixWin se está ejecutando, es necesario reiniciarlo para que los cambios en la configuración surtan efecto.

CAPITULO 3

Funcionamiento con servidores remotos

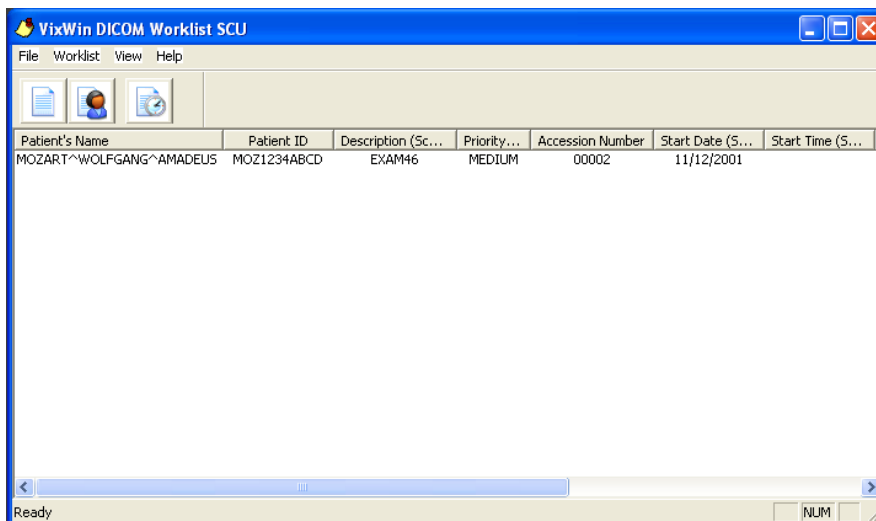
Servidor de la lista de tareas de modalidad

Se puede interconectar un servidor de lista de tareas de la modalidad para un RIS (sistema de información de radiología) con VixWin para generar una lista de pacientes/ estudios.

NOTA: Es necesario configurar VxDICOM para utilizar el servidor de la lista de tareas ajustando la base de datos de pacientes a la lista de tareas DICOM.



La ventana **VixWin DICOM Worklist SCU** (SCU de la lista de tareas DICOM de VixWin) se puede mostrar en cualquier momento haciendo clic en el icono de paciente, o seleccionando el menú **File (Archivo) > Patient Worklist (Lista de tareas de pacientes)**.



Cuando se abre la ventana VixWin DICOM Worklist SCU, el usuario puede hacer clic en uno de los botones siguientes para consultar la lista de pacientes.

Lista de tareas: Consulta la lista de tareas completa



Buscar por paciente: Consultar la lista de tareas por paciente, ID del paciente o Número de entrada.





Buscar por fecha: Consultar la lista de tareas por fecha.

NOTA: La consulta también incluirá la etiqueta DICOM del número de estación (0008, 1010). Esta etiqueta se puede configurar en VixWin seleccionando el menú **Options (Opciones) > Preferences (Preferencias) > Customize (Personalizar)**.

Haga doble clic en un paciente de la lista y el nombre del paciente seleccionado aparecerá en la barra de título del programa VixWin.

Al pasar de un paciente a otro, VixWin cierra todas las imágenes mostradas. Esto garantiza que todas las imágenes mostradas pertenezcan al paciente actualmente seleccionado.

Recomendamos iniciar una sesión de trabajo seleccionando un paciente de la lista de tareas antes de adquirir las imágenes.

Almacenamiento de imágenes

Un servidor de almacenamiento DICOM de un PACS (sistema de comunicación y archivo de imágenes) se puede interconectar con VxDICOM para almacenar imágenes adquiridas en VixWin.



Las imágenes se pueden guardar en el PACS haciendo clic en el botón **Enviar a PACS** o seleccionando el menú **File (Archivo) > Save to DICOM Server (Guardar en el servidor DICOM)**.

NOTA: Si ha establecido la base de datos de imágenes de VixWin a DICOM, entonces las imágenes de la base de datos se guardarán en el PACS por defecto. Las imágenes se guardan automáticamente en el modo de visualización de boca completa, mientras que en el modo de presentación de Windows usted puede utilizar también el botón o el menú **File (Archivo) > Save Image (Guardar imagen)**.

Antes de guardar una imagen en el PACS, puede especificar que los datos de la imagen DICOM se guarden con la imagen, seleccionando el menú **File (Archivo) > DICOM Dataset (Conjunto de datos DICOM)**.

Consulte el Manual del usuario de VixWin Platinum para asignar números de diente, notas, etc. a las imágenes.

Seleccione la pestaña Dataset Image (Imagen de Conjunto de datos) para establecer el tipo de posicionador, la orientación del paciente y la lateralidad de la imagen.

No olvide asignar los datos antes de enviar la imagen al servidor DICOM. Una vez almacenada la imagen no se puede modificar.

Consulta/Recuperación

Un servidor de almacenamiento DICOM (PACS) se puede interconectar con VxDICOM para recuperar imágenes previamente guardadas.



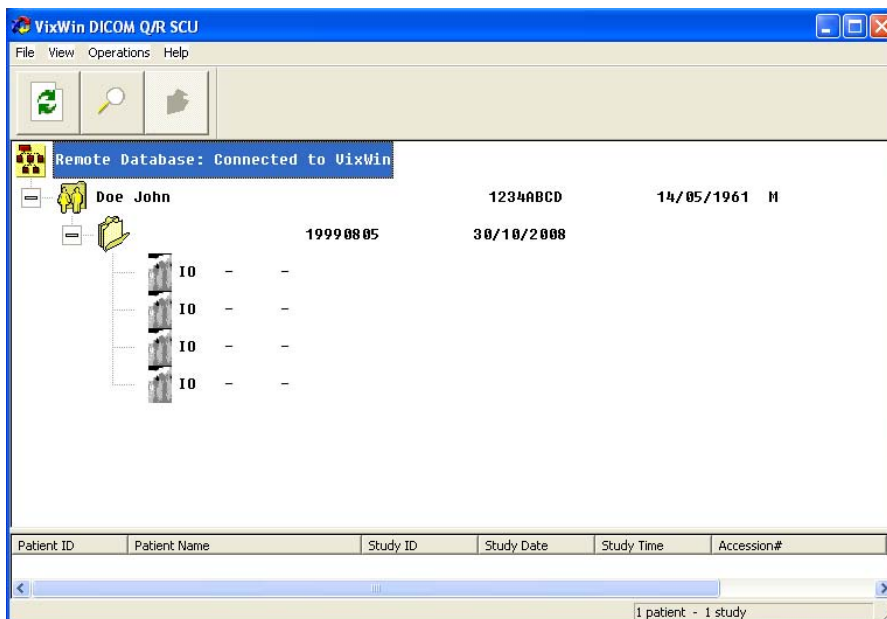
Las imágenes se pueden recuperar del PACS haciendo clic en el botón con el icono **Consulta/Recuperación del PACS** o seleccionando el menú **File (Archivo) > DICOM Query/Retrieve (Consulta/Recuperación DICOM)**.

NOTA: Si ha establecido la base de datos de imágenes de VixWin a DICOM, entonces las imágenes de la base de datos se recuperan del PACS por defecto, y así usted puede utilizar también el botón o el menú **File (Archivo) > Load Image (Cargar imagen)**.

Si se selecciona un paciente en VixWin, la ventana de Consulta/Recuperación consultará este paciente.

Para consultar el PACS, haga clic en el botón Buscar de la ventana del módulo de Consulta/ Recuperación para mostrar el cuadro de diálogo. Introduzca el nombre del paciente, la ID del paciente u otros parámetros de búsqueda y seleccione el botón **Search (Buscar)** para iniciar la consulta.

Se muestra la lista de pacientes, estudios y series/imágenes que coinciden con la búsqueda.



Puede buscar en las carpetas de los pacientes para ver los estudios con las correspondientes series/imágenes. Los pacientes se muestran junto con el nombre, la ID, la fecha de nacimiento y el sexo. Los estudios se muestran con la fecha y la ID. Las imágenes/series se muestran con el tipo de imagen correspondiente.

Para recuperar las imágenes, haga clic con el botón derecho del ratón en el paciente, el estudio, o serie/imagen y seleccione **Retrieve (Recuperar)**.

Los distintos tipos de imagen se representan mediante iconos, como se muestra a continuación:



Imagen IO: Imágenes radiográficas intraorales.



Imagen PX: Imágenes radiográficas panorámicas.



Imagen DX: Imágenes radiográficas cefalométricas.




Imágenes GM/ES/XC: Imágenes dentales de la cámara en color.



Imagen genérica

Información del paciente

Patient Information



Patient ID: 1234ABCD

Last name: Doe

First name: John

Date of birth: 14 MAY 1961

Sex: ☒ Male ☐ Female

OK Cancel

La información del paciente se puede introducir manualmente haciendo clic en el menú **File (Archivo) > Patient Information (Información del paciente)**. Esta característica resulta útil si no se dispone de la lista de tareas para seleccionar el paciente.

Medios extraíbles DICOM

El software VixWin Platinum también incluye una funcionalidad para medios extraíbles DICOM a través de los menús DICOM Import y DICOM Export (Importación y Exportación DICOM). Esta funcionalidad se incluye en el software estándar VixWin Platinum y es por tanto independiente del módulo VxDICOM. Este manual describe solamente la funcionalidad de interconexión DICOM. Las funciones de Importación/Exportación DICOM se describen en el Manual del usuario del VixWin Platinum.

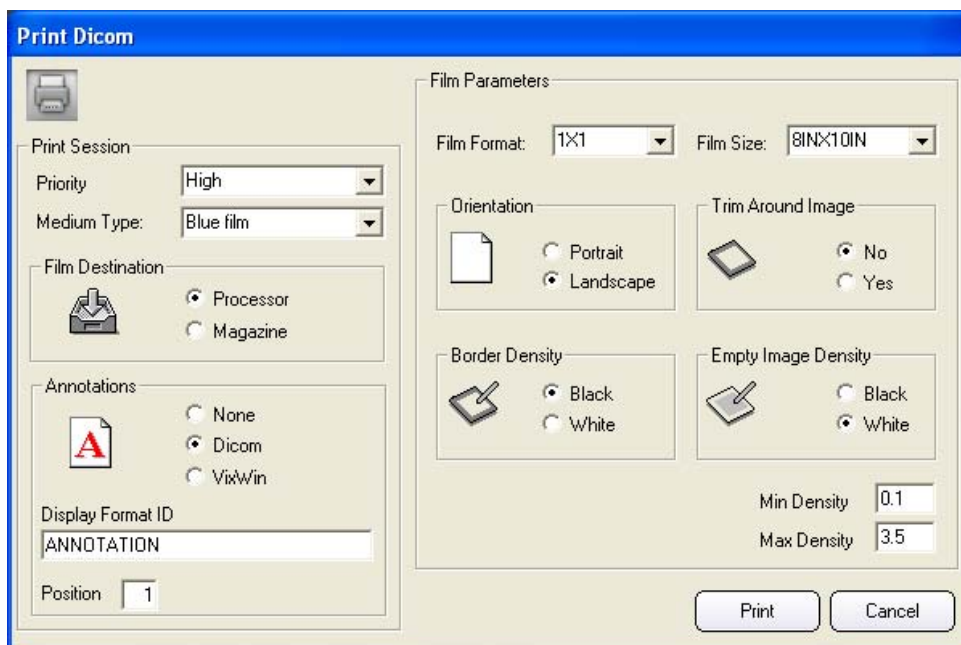
Impresión DICOM

Las imágenes se pueden imprimir desde VixWin DICOM a impresoras DICOM.

NOTA: VixWin DICOM sólo imprime imágenes en la escala de grises (radiografías). No admite imágenes en color.

- Seleccione **File (Archivo) > Print Images DICOM (Imprimir imágenes DICOM)** para imprimir las imágenes mostradas en el modo de visualización de Presentación de Windows de VixWin Platinum.
- Seleccione **File (Archivo) > Print Image DICOM (Imprimir imagen DICOM)** para imprimir la imagen mostrada seleccionada en el modo de visualización de Boca completa de VixWin Platinum.
- Seleccione **File (Archivo) > Print Mount DICOM (Imprimir montaje DICOM)** para imprimir el montaje mostrado en el modo de visualización de Boca completa de VixWin Platinum.

NOTA: Las imágenes individuales de Print Mount DICOM no se adaptarán a las dimensiones reales.



Seleccione una imagen y a continuación haga clic en el menú **File (Archivo) > Print Images DICOM (Imprimir imágenes DICOM)** para abrir el cuadro de diálogo Print DICOM (Impresión DICOM) anterior.

Los distintos ajustes se describen a continuación ("*" indica los valores por defecto):

1. Priority (Prioridad)
 - HIGH * (ALTA)
 - MED (MEDIA)
 - LOW (BAJA)
2. Medium Type (Tipo de medio)
 - PAPER (PAPEL)
 - CLEAR FILM (PELÍCULA TRANSPARENTE)
 - BLUE FILM * (PELÍCULA AZUL)
3. Film Destination (Destino de la película)
 - PROCESSOR * (PROCESADOR)
 - MAGAZINE (ALMACÉN)
4. Annotations (Anotaciones) (Información de DICOM) VixWin DICOM puede imprimir información de DICOM con la imagen en forma de texto de anotaciones:
 - NONE* (NINGUNA) No se imprimen anotaciones
 - DICOM Imprime anotaciones
 - VIXWIN Obsoleto. Compatibilidad con versiones anteriores solamente

Consulte en la Declaración de conformidad de la impresora DICOM los parámetros de configuración de su modelo de impresora. Los parámetros típicos son:

Impresora DICOM	ID del formato de visualización	Posición
AGFA	ANNOTATION	1 o 6
FUJI	FORMAT1	1 o 6
KODAK	LABEL	1 o 6
CODONICS	1T	1

5. Film Format (Formato de película)

Especifica cómo se posicionan las imágenes en la película. Utilice 1X1 para imprimir imágenes simples en una página. Valor predeterminado: 1 X 1.
6. Film Size (Tamaño de la película)

El tamaño de la película que se va a utilizar. Valor predeterminado: 8IN X 10IN.
7. Orientation (Orientación)

LANDSCAPE o PORTRAIT * (HORIZONTAL o VERTICAL).

8. Trim Around Image (Marco alrededor de la imagen)
Si se debe imprimir un marco alrededor de cada imagen de la película:
YES (SÍ)
NO *
9. Border Density (Intensidad del borde)
Color del borde de las áreas que rodean los cuadros de imagen de la película.
BLACK * (NEGRO)
WHITE (BLANCO)
10. Empty Image Density (Densidad de la imagen vacía)
Densidad del área del cuadro de imagen en la película, sin contener la imagen.
BLACK (NEGRO)
WHITE * (BLANCO)
11. Min Density (Densidad mínima)
Densidad mínima de las imágenes en la película, expresada en centésimas de OD. Valor por defecto: 0,1.
12. Max Density (Densidad máxima)
Densidad máxima de las imágenes en la película, expresada en centésimas de OD. Valor por defecto: 3,5.

CAPITULO

4

Glosario

A continuación encontrará un glosario de términos utilizados en este manual.

Declaración de conformidad - Un documento cuya organización y contenido están gobernados por la Norma DICOM, y que permite a los usuarios comunicar cómo han elegido cumplir con la Norma en sus implementaciones.

DICOM - Digital Imaging and Communications in Medicine (Imágenes y comunicaciones digitales en medicina).

Dirección IP - Un identificador exclusivo para la interconexión en red de un ordenador en una red TCP/IP. Una dirección IP se compone normalmente de cuatro octetos separados por puntos (.), donde cada octeto reproduce un número de 0 a 255. Por ejemplo: 192.168.10.1

DX - Radiología digital.

EA (Entidad de aplicación) - una Aplicación que cumple con DICOM en la red.

ES - Endoscopia con cámara.

GM - Microscopia general.

HIS - Hospital Information System (Sistema de información del hospital).

IO - Radiografía intraoral.

Nombre del host - Un nombre cariñoso para el ordenador. Se puede utilizar en lugar de la dirección IP si el ordenador es local. Si se accede al ordenador a través de Internet, es necesario utilizar la dirección IP.

PACS - Picture Archiving and Communication System (Sistema de comunicación y archivo de imágenes).

Puerto - Dirección del puerto utilizado para la comunicación entre los ordenadores SCP y SCU.

PX - Radiografía panorámica.

RIS - Sistema de información de radiología.

SCP (Service Class Provider) - (Proveedor de la clase de servicio) Un dispositivo que proporciona servicios DICOM que son utilizados por otro dispositivo (SCU).

SCU (Service Class User) - (Usuario de la clase de servicio) Un dispositivo que utiliza los servicios DICOM que son proporcionados por otro dispositivo (SCP).

Servidor de la lista de tareas de modalidad - Un dispositivo utilizado para descargar listas de tareas, que contienen los datos demográficos del paciente, desde los sistemas de información del hospital (HIS/RIS) a la modalidad de adquisición (VixWin DICOM).

Título de la EA que llama - el nombre (título) del SCU que está intentando iniciar una Asociación con un SCP. Es el nombre de la Aplicación DICOM que realiza la llamada.

Título de la EA llamado - el nombre (título) del SCP con el que un SCU intenta iniciar una Asociación. Es el nombre de la Aplicación DICOM a la que se llama.

XC - Fotografía con cámara externa.

Normas aplicables

CEI 601.1.4 (Equipo médico eléctrico. Norma colateral: Sistemas médicos eléctricos programables).

93/42 UE, Directiva europea relativa a los productos sanitarios.

Norma Digital Imaging and Communication in Medicine (DICOM), V3.0.



Garantieerklärung

Hinsichtlich des Inhalts dieses Dokuments werden keine Garantien übernommen, weder ausdrücklich noch implizit, und alle hierin bereitgestellten Informationen werden ohne Funktionsgarantie bereitgestellt. Gendex behält sich das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Informationen von Zeit zu Zeit zu ändern. Gendex verpflichtet sich jedoch nicht, solche Änderungen zu einem bestimmten Zeitpunkt durchzuführen, noch sie überhaupt durchzuführen.

Haftungseinschränkung

Gendex oder seine Tochtergesellschaften oder Zweiggesellschaften oder Muttergesellschaft sind in keinem Fall Dritten für direkte, indirekte, besondere Schäden oder Folgeschäden in Verbindung mit Ihrem Gebrauch dieses Dokuments verantwortlich; dies schließt ohne Einschränkung den Verlust von Geschäftsumsätzen oder -einnahmen, Datenverlust, durch Verzögerungen verursachte Schäden, entgangene Gewinne oder nicht zustande gekommene Einsparungen ein, selbst wenn Gendex ausdrücklich auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde.

Markenzeichen

Gendex und verwandte Markenzeichen, Bilder und Symbole sind exklusives Eigentum und Marken von Gendex Dental System. Alle anderen Marken und Markenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Eigentümer. Imaging Technology unter Lizenz durch AccuSoft Corporation bereitgestellt. ImageGear 1996 - 2001 by AccuSoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Copyright

Dokumentation für VixWin Platinum und die Betriebssoftware sind urheberrechtlich geschützt mit allen Rechten vorbehalten. Dokumentation für VixWin Platinum und die Betriebssoftware sind urheberrechtlich geschützt mit allen Rechten vorbehalten. Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt und darf weder ganz noch teilweise ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Urheberrechtsinhaber weder vervielfältigt, noch übertragen, transkribiert oder in menschliche oder Computersprachen übersetzt werden.

Über Gendex

Für weitere Informationen über Gendex besuchen Sie bitte die Website von Gendex Dental System unter www.gendex.com.

Sprache

Die Ausgangssprache dieses Handbuchs ist Englisch.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 - Produktbeschreibung

Verwendungszweck	1-2
------------------------	-----

Kapitel 2 - Installation und Konfiguration

Softwareinstallation	2-1
Installieren	2-1
Deinstallieren	2-1
Registrierung	2-1
Konfiguration	2-1
Storage SCU (Speicher-SCU)	2-2
Print (Drucken)	2-3
Worklist (Arbeitsliste)	2-3
Query/Retrieve (Abfrage/Abruf)	2-4
Storage SCP (Speicher-SCP)	2-4
Optionale Parametereinstellungen	2-4

Kapitel 3 - Betrieb mit Remote-Servern

Modalitätsarbeitslistenserver	3-1
Bildspeicher	3-2
Query/Retrieve (Abfrage/Abruf)	3-3
Patientendaten	3-5
DICOM-Wechselmedien	3-6
DICOM-Druck	3-6

Kapitel 4 - Glossar

Geltende Standards	4-2
--------------------------	-----

KAPITEL 1 **Produktbeschreibung**

VxDICOM ist ein Zusatzmodul für VixWin Platinum.

Es sind zwei Versionen von VxDICOM verfügbar: Standard und Advanced.

Mit beiden Versionen können Sie Folgendes tun:

- Bilder auf einem Remote-DICOM-Speicherserver (PACS) speichern.
- Bilder auf einem DICOM-Drucker drucken.

Mit VxDICOM Advanced können Sie außerdem:

- Patienten/Untersuchungen von einem Remote-DICOM-Arbeitslistenserver (RIS) auswählen.
- Bilder von einem Remote-DICOM-Speicherserver (PACS) abrufen.

VxDICOM läuft unter den folgenden Betriebssystemen:

- Microsoft® Windows XP®
- Microsoft® Windows Vista® (Business, 32-Bit)
- Microsoft® Windows 7® Professional (32 und 64-Bit)
- Microsoft® Windows 8® Professional (32 und 64-Bit)

Dieses Handbuch kann durch Klicken auf **Help > VxDICOM User Manual (Hilfe > VxDICOM-Benutzerhandbuch)** angezeigt werden.

Eine DICOM-Konformitätserklärung zum VxDICOM-Produkt finden Sie auf der CD-ROM von VixWin Platinum im Ordner „Manuals\VxDICOM“ (Handbücher\VxDICOM).

Das CE-Symbol gewährleistet, dass das in diesem Dokument beschriebene Produkt den Bestimmungen der Richtlinie 93/42/EWG zu Medizingeräten entspricht.

VxDICOM verwendet das OFFIS DICOM Toolkit DCMTK © 1993-2006, OFFIS e.V.

Verwendungszweck

VixWin Platinum ist ein Anwendungsprogramm für die zahnmedizinische Bildverarbeitung. VxDICOM fügt dem VixWin Platinum-Produkt DICOM-Kommunikationsfunktionen hinzu:

- Modalitätsarbeitsliste.
- Bilder auf einem DICOM-Server speichern.
- Bilder von einem DICOM-Server abfragen/abrufen.
- Bilder auf einem DICOM-Drucker drucken.

KAPITEL 2

Installation und Konfiguration

Softwareinstallation

Installieren

1. Vergewissern Sie sich, dass VixWin Platinum bereits installiert ist.
2. Legen Sie die VixWin-Installations-CD in das CD-Laufwerk ein.
3. Der Einrichtungsvorgang wird automatisch gestartet.
4. Klicken Sie auf „Modules“ (Module) und dann auf „VxDICOM“.

Deinstallieren

1. Öffnen Sie die Systemsteuerung von Windows.
2. Wählen Sie die Kategorie „Software“.
3. Wählen Sie „VxDICOM“ aus der Liste.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Entfernen“. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Registrierung

Im Benutzerhandbuch von VixWin Platinum finden Sie eine Erklärung zum Kaufen einer Lizenz und zum Registrieren der Software. Beim Kaufen einer Lizenz für VxDICOM haben Sie die Möglichkeit, die Versionen VxDICOM Advanced oder VxDICOM Standard zu kaufen.

Konfiguration



Konfigurieren Sie VxDICOM auf jeder Workstation. Doppelklicken Sie auf das VxDICOM Config-Symbol auf dem Desktop, um das nachfolgende Konfigurationsdialogfeld anzuzeigen.

Menu Name	IP Address (*)	Port (**)	Calling Title	Called Title
Storage 1	172.10.20.39	204	VIXWIN	ArchiveSCP
Print 1	localhost	204	VIXWIN	DICOM_Print
Worklist	localhost	106	VIXWIN	DICOM_Worklist
Query/Retrieve 1	172.10.20.39	204	VIXWIN	ArchiveSCP
Storage SCP 1	localhost	250	VIXWIN	VIXWIN

(*) IPv4 Address or Host Name (**) Insert decimal values only

Patient Database: VIXWIN

Image Database: VIXWIN

Full Mouth: VIXWIN

Advanced Settings:

- ☐ Use Patient Health Code as DICOM Patient ID
- ☒ Patient Information
- ☐ Auto Patient Information
- ☐ Enable Log Console
- ☐ Auto Worklist

Storage Modality IOD	Save Treated Image	Save Annotations
Intra Oral: INTRA-ORAL X-RAY(IO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Panoramic: PANORAMIC(PX)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cephalometric: DIGITAL X-RAY(DX)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Camera: SECONDARY CAPTURE(SC)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other: INTRA-ORAL X-RAY(IO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Buttons: DEFAULT, SAVE, EXIT

Konfigurieren Sie Remote-DICOM-Server zum Auswählen von Patienten und zum Speichern, Abrufen und Drucken von Bildern. Geben Sie für jede DICOM-Funktionalität (Speichern, Drucken, Arbeitsliste, Abfragen\Abrufen und Speicher-SCP) Folgendes ein:

- IP Address (IP-Adresse) (oder Hostname, wenn DNS aktiv ist);
- Port Number (Portnummer);
- Calling Title (Aufrufender Titel, Anwendungselementname);
- Called Title (Aufgerufener Titel, Anwendungselementname).

DICOM-Funktionalitäten werden nachfolgend beschrieben.

Storage SCU (Speicher-SCU)

Parameter, die zur Verbindungsaufnahme mit dem DICOM-Server notwendig sind, der die PACS-Services anbietet (bis zu drei können angegeben werden).

- Menu Name (Menüname): Geben Sie den Text für den VixWin-Menünamen ein.

- IP Address (IP-Adresse): Die IP-Adresse oder der Hostname des DICOM-Speicherserverortes.
- Port: Portnummer.
- Called Title (Aufgerufener Titel): Elementname der Speicheranwendung (z. B. DICOM_Storage).
- Calling Title (Aufrufender Titel): VixWin-Anwendungselementname (z. B. VixWin).

Print (Drucken)

Parameter, die zur Verbindungsaufnahme mit dem DICOM-Drucker notwendig sind (es können bis zu drei angegeben werden).

- Menu Name (Menüname): Geben Sie den Text für den VixWin-Menünamen ein.
- IP Address (IP-Adresse): Die IP-Adresse oder der Hostname des DICOM-Druckers.
- Port: Portnummer.
- Called Title (Aufgerufener Titel): Drucanwendungs-Elementname.
- Calling Title (Aufrufender Titel): VixWin-Anwendungselementname (z. B. VixWin).

Worklist (Arbeitsliste)

Parameter, die zur Verbindungsaufnahme mit dem DICOM-Server notwendig sind, der die Arbeitslisten-Services (RIS) anbietet.

- IP Address (IP-Adresse): Die IP-Adresse oder der Hostname des DICOM-Arbeitslistenserverortes.
- Port: Portnummer.
- Called Title (Aufgerufener Titel): Arbeitslistenanwendungs-Elementname (z. B. „DICOM_Worklist“).
- Calling Title (Aufrufender Titel): VixWin-Anwendungselementname (z. B. VixWin).

Query/Retrieve (Abfrage/Abruf)

Parameter, die zur Verbindungsaufnahme mit dem DICOM-Server notwendig sind, der die PACS-Services anbietet (bis zu drei können angegeben werden).

- Menu Name (Menüname): Geben Sie den Text für den VixWin-Menünamen ein.
- IP Address (IP-Adresse): IP-Adresse oder Hostname des DICOM-Abfr/Abr-Serverortes.
- Port: Portnummer.
- Called Title (Aufgerufener Titel): Anfr/Antw-Anwendungselementname (z. B. „DICOM_Q/R“).
- Calling Title (Aufrufender Titel): VixWin-Anwendungselementname (z. B. VixWin).

Storage SCP (Speicher-SCP)

Parameter, die zur Verbindungsaufnahme mit dem DICOM-Server notwendig sind, der die PACS-Services anbietet.

- IP Address (IP-Adresse): IP-Adresse oder Hostname des VixWin-Speicherortes.
- Port: Portnummer.
- Called Title (Aufgerufener Titel): Anwendungselementname (z. B. VixWin).

HINWEIS: Um nach einer Workstation-IP-Adresse zu suchen, öffnen Sie ein Befehlsfenster und führen Sie „IPCONFIG“ aus.

Optionale Parametereinstellungen

Es ist auch möglich, die folgenden Parameter zu konfigurieren (Die unterstrichenen Werte sind die Standardangaben):

Patient Database (Patientendatenbank)

VIXWIN: Verfahren Sie bei der Patientenauswahl auf dieselbe Weise wie in VixWin Platinum (Brückenmodus oder einzelner Datenbankmodus - siehe VixWin-Benutzerhandbuch).

DICOM Worklist (DICOM-Arbeitsliste): Verwendet einen DICOM-Arbeitslistenserver.

Image Database (Bilddatenbank)

VIXWIN: Bilder werden lokal in der VixWin-Datenbank gespeichert. Bilder können trotzdem einzeln an einen DICOM-Speicherserver gesendet werden.

DICOM: DICOM-Speicherserver.

DICOM+VIXWIN: Bilder werden sowohl lokal in der VixWin-Datenbank als auch auf einem DICOM-Speicherserver gespeichert.

HINWEIS: Wenn die lokale VixWin-Datenbank ausgewählt ist, werden Bilder gespeichert als:

C:\VxImages\<PATIENTID>nn.ext

Wobei „nn“ eine progressive Zahl und „ext“ die Dateiformaterweiterung darstellen.

Use Patient Health Code as DICOM Patient ID (Patientendaten als DICOM-Patienten-ID verwenden)

ON (EIN): Verwendet den Patientendaten-Code als DICOM-Patienten-ID (einzelner Datenbankmodus).

OFF (AUS): Verwendet von VixWin generierte Patienten-ID (einzelner Datenbankmodus).

Patient Information (Patientendaten)

ON (EIN): Ermöglicht die manuelle Eingabe von Patientendaten.

OFF (AUS): Deaktiviert diese Funktion.

Enable Log Console (Protokollierungskonsole verwenden)

OFF (AUS): Blendet die DICOM SCU-Konsole bei Speichervorgängen aus.

ON (EIN): Zeigt die DICOM SCU-Konsole bei Speichervorgängen an.

Auto Patient Information (Automatische Patientendaten)

ON (EIN): Das Dialogfeld „Patient Information“ (Patientendaten) wird jedes Mal angezeigt, wenn VixWin ausgeführt wird.

OFF (AUS): Nicht angezeigt.

Auto Worklist (Automatische Arbeitsliste)

ON (EIN): Das Fenster „Worklist“ (Arbeitsliste) wird jedes Mal geöffnet, wenn VixWin ausgeführt wird.

OFF (AUS): Nicht geöffnet.

Storage Modality IOD (Informationsobjektdefinition der Speichermodalitäten)

Es ist möglich, die Bildspeichermodalität für verschiedene Bildtypen anzugeben:

- Intraorale Röntgenaufnahmen;
- Panorama-Röntgenaufnahmen;
- Cephalometrische Röntgenaufnahmen;
- Intraorale Videokameraaufnahmen;
- Andere Bildtypen.

Außerdem ist es möglich, die bearbeiteten oder originalen Bilddaten zu speichern, mit oder ohne eingebrannte Anmerkungen.

Wenn bearbeitete Bilddaten ausgewählt werden, wird das Bild wie in VixWin angezeigt gespeichert.

Wenn Anmerkungen ausgewählt werden, werden sämtliche Anmerkungen zum Bild in die Bilddaten eingebrannt, bevor das Bild gespeichert wird. Das Übernehmen von Anmerkungen in Bildern wird im Benutzerhandbuch von VixWin Platinum beschrieben.

Speichern der Konfigurationsoptionen

Zum Speichern der Konfiguration klicken Sie auf die Schaltfläche „SAVE“ (Speichern).

Zum Schließen des Konfigurationsfensters klicken Sie auf die Schaltfläche „EXIT“ (Beenden).

Hinweis: Wenn das VixWin-Programm ausgeführt wird, muss es neu gestartet werden, bevor die Konfigurationsänderungen in Kraft treten.

KAPITEL 3 Betrieb mit Remote-Servern

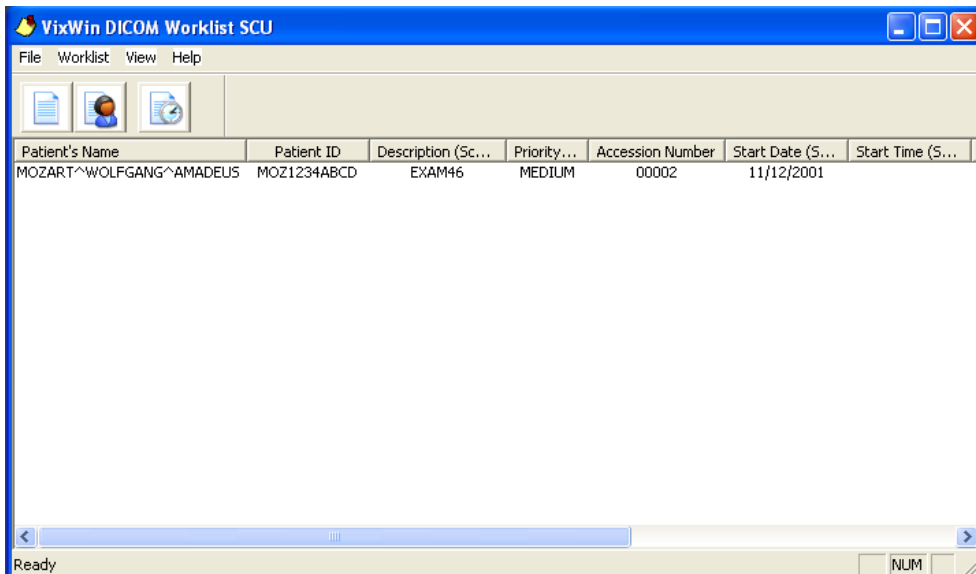
Modalitätsarbeitslistenserver

Ein Modalitätsarbeitslistenserver für ein RIS (Radiologisches Informationssystem) kann an VixWin angeschlossen werden, um eine Liste von Patienten/Untersuchungen zu generieren.

HINWEIS: VxDICOM muss konfiguriert werden, um den Arbeitslistenserver zu konfigurieren, indem für die Patientendatenbank „DICOM“ festgelegt wird.



Das Fenster „VixWin DICOM Worklist SCU“ (VixWin DICOM-Arbeitslisten-SCU) kann jederzeit angezeigt werden, indem Sie auf ein Patientensymbol klicken oder den Menüeintrag **File (Datei) > Patient Worklist (Patientenarbeitsliste)** auswählen.



Wenn das Fenster „VixWin DICOM Worklist SCU“ (VixWin DICOM-Arbeitslisten-SCU) geöffnet ist, kann der Benutzer auf eine der nachfolgenden Schaltflächen klicken, um die Patientenliste abzufragen.

Worklist (Arbeitsliste): Fragt die komplette Arbeitsliste ab.





Find by patient (Nach Patient suchen): Fragt die Arbeitsliste nach Patient, Patienten-ID oder Zugangsnummer ab.



Find by date (Nach Datum suchen): Fragt die Arbeitsliste nach Datum ab.

HINWEIS: Die Abfrage enthält auch die DICOM-Kennzeichnung des Stationsnamens (0008,1010). Diese Kennzeichnung kann in VixWin konfiguriert werden, indem die Menüeinträge **Options (Optionen) > Preferences (Voreinstellungen) > Customize (Anpassen)** ausgewählt werden.

Doppelklicken Sie in der Liste auf einen Patienten und der Patientename wird in der VixWin-Programmtittleiste angezeigt.

Beim Übergang von einem Patienten zum nächsten schließt VixWin alle angezeigten Bilder. Dadurch wird sichergestellt, dass alle angezeigten Bilder zum aktuell ausgewählten Patienten gehören.

Wir empfehlen eine Arbeitssitzung durch Auswählen eines Patienten aus der Arbeitsliste zu starten, bevor Bilder erfasst werden.

Bildspeicher

Ein DICOM-Speicherserver eines PACS (Picture Archiving and Communication System, Bildarchivierungs- und Kommunikationssystem) kann an VxDICOM angeschlossen werden, um Bilder zu speichern, die in VixWin erfasst wurden.



Bilder können im PACS gespeichert werden, indem Sie auf die Schaltfläche „Send to PACS“ (An das PACS senden) klicken oder den Menübefehl **File (Datei) > Save to DICOM Server (In DICOM-Server speichern)** auswählen.

HINWEIS: Wenn Sie für die VixWin-Datenbank „DICOM“ festgelegt haben, werden die Datenbankbilder standardmäßig im PACS gespeichert. Bilder werden automatisch im Anzeigemodus des gesamten Mundes gespeichert, im Windows-Layoutmodus können Sie auch den Menübefehl **File (Datei) > Save Image (Bild speichern)** oder die entsprechende Schaltfläche verwenden.

Vor dem Speichern eines Bildes im PACS können Sie festlegen, dass DICOM-Bilddaten zusammen mit dem Bild gespeichert werden, indem Sie den Menüeintrag **File (Datei) > DICOM Dataset (DICOM-Datensatz)** auswählen.

Anweisungen zum Zuweisen von Zahnnummern, Hinweisen usw. zu Bildern finden Sie im Benutzerhandbuch von VixWin Platinum.

Wählen Sie die Registerkarte „Dataset Image“ (Datensatzbild) aus, um den Positioniertyp, die Ausrichtung des Patienten sowie die Bildseite festzulegen.

Denken Sie daran, die Daten bereits vor dem Senden des Bildes an den DICOM-Server zuzuweisen. Nachdem das Bild gespeichert wurde, kann es nämlich nicht mehr geändert werden.

Query/Retrieve (Abfrage/Abruf)

Ein DICOM-Speicherserver (PACS) kann an VxDICOM angeschlossen werden, um zuvor gespeicherte Bilder abzurufen.



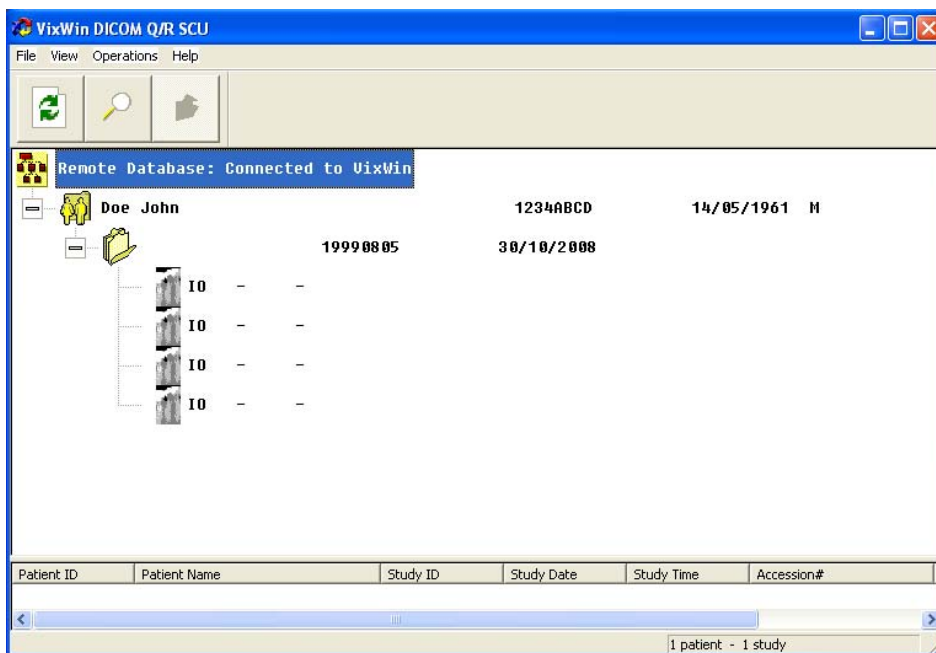
Bilder können vom PACS abgerufen werden, indem Sie auf das Symbol „PACS Query/Retrieve“ (PACS Abfrage/Abruf) klicken oder den Menüeintrag **File (Datei) > DICOM Query/Retrieve (DICOM-Abfrage/Abruf)** auswählen.

HINWEIS: Wenn Sie für die VixWin-Bilddatenbank „DICOM“ festgelegt haben, werden die Datenbankbilder standardmäßig vom PACS abgerufen. Sie können auch den Menübefehl **File (Datei) > Load Image (Bild laden)** oder das entsprechende Symbol verwenden.

Wenn in VixWin ein Patient ausgewählt ist, fragt das „Q/R“-Fenster nach diesem Patienten.

Um das PACS abzufragen, klicken Sie im „Q/R“-Modulfenster auf die Schaltfläche „Find“ (Suchen), um das Suchdialogfeld anzuzeigen. Geben Sie den Patientenname, die Patienten-ID und/oder andere Suchparameter ein und klicken Sie auf die Schaltfläche „Search“ (Suchen), um die Abfrage zu starten.

Die Liste Patienten, Untersuchungen und Serien/Bilder, die den Suchkriterien entsprechen, wird angezeigt.



Sie können die Patientenordner durchsuchen, um die Untersuchungen mit den entsprechenden Serien/Bildern anzuzeigen. Patienten werden mit Namen, ID, Geburtsdatum und Geschlecht angezeigt. Untersuchungen werden mit Datum und ID angezeigt. Bilder/Serien werden mit dem entsprechenden Bildtyp angezeigt.

Um Bilder abzurufen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Patienten, die Untersuchung oder Serie/Bilder und wählen Sie „Retrieve“ (Abrufen) aus.

Die verschiedenen Bildtypen werden durch folgende Symbole dargestellt:



IO-Bild: Intraorale Röntgenbilder.



PX-Bild: Panoramaröntgenbilder.



DX-Bild: Cephalometrische Röntgenbilder.




GM/ES/XC-Bilder: Zahnmedizinische Bilder einer Farbkamera.



Allgemeines Bild.

Patientendaten

Patient Information



Patient ID: 1234ABCD

Last name: Doe

First name: John

Date of birth: 14 MAY 1961

Sex: ☒ Male ☐ Female

OK Cancel

Patientendaten können manuell eingegeben werden, indem Sie auf den Menüeintrag **File (Datei) > Patient Information (Patientendaten)** klicken. Dies ist oft nützlich, wenn keine Arbeitsliste zur Auswahl des Patienten verfügbar ist.

DICOM-Wechselmedien

Die VixWin Platinum-Software verfügt auch über die DICOM-Funktionalität für Wechselmedien über die Menüs „DICOM Import“ und „DICOM Export“. Diese Funktionalität ist auch Bestandteil der standardmäßigen VixWin Platinum-Software und deshalb unabhängig vom VxDICOM-Modul. Dieses Handbuch beschreibt nur die DICOM-Netzwerkfunktionalität. Die DICOM-Import/Exportfunktionen werden im Benutzerhandbuch von VixWin Platinum beschrieben.

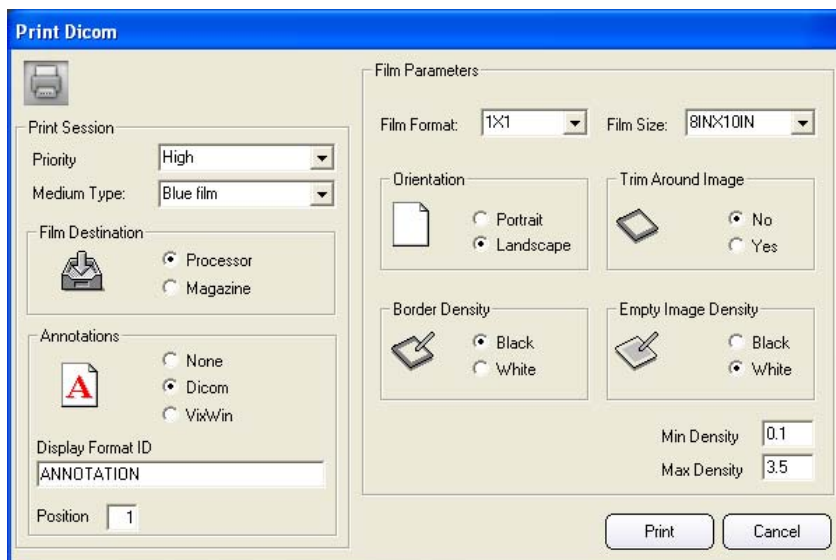
DICOM-Druck

Bilder können von VixWin-DICOM auf DICOM-Druckern gedruckt werden.

HINWEIS: VixWin-DICOM druckt nur Graustufenbilder (Röntgenbilder). Farbbilder werden nicht unterstützt.

- Wählen Sie den Menübefehl **File (Datei) > Print Images DICOM (DICOM-Bilder drucken)**, um die angezeigten Bilder im Windows-Layoutanzeigemodus von VixWin Platinum zu drucken.
- Wählen Sie den Menübefehl **File (Datei) > Print Images DICOM (DICOM-Bilder drucken)**, um das angezeigte Bild im Anzeigemodus des gesamten Mundes von VixWin Platinum zu drucken.
- Wählen Sie den Menübefehl **File (Datei) > Print Mount DICOM (DICOM-Montage drucken)**, um die angezeigte Montage im Anzeigemodus des gesamten Mundes von VixWin Platinum zu drucken.

HINWEIS: Die einzelnen Bilder werden beim Drucken der DICOM-Montage nicht auf die echten Abmessungen skaliert.



Wählen Sie ein Bild aus und klicken Sie dann auf den Menübefehl **File (Datei) > Print Images DICOM (DICOM-Bilder drucken)**, um das obige Dialogfeld „Print DICOM“ (DICOM drucken) zu öffnen.

Die verschiedenen Einstellungen werden unten beschrieben („*“ zeigt Standardwerte an):

1. Priority (Priorität)
 - HIGH * (HOCH)
 - MED (MITTEL)
 - LOW (GERING)
2. Medium Type (Medientyp)
 - PAPER (PAPIER)
 - CLEAR FILM (TRANSPARENTER FILM)
 - BLUE FILM * (BLAUFILM)
3. Film Destination (Filmziel)
 - PROCESSOR * (PROZESSOR)
 - MAGAZINE (MAGAZIN)
4. Anmerkungen (DICOM-Informationen): VixWin kann DICOM-Informationen zusammen mit dem Bild in Form von Anmerkungstext drucken.
 - NONE * (KEINE) (eine Anmerkungen drucken)
 - DICOM (Anmerkungen drucken)

VIXWIN (Obsolet. Nur Rückwärtskompatibilität)

Lesen Sie die Konformitätserklärung des DICOM-Druckers, um die Konfigurationsparameter Ihres Druckermodells zu erfahren. Typische Parameter sind:

DICOM-Drucker	Anzeigeformat-ID	Position
AGFA	ANNOTATION	1 oder 6
FUJI	FORMAT1	1 oder 6
KODAK	LABEL	1 oder 6
CODONICS	1T	1

5. Film Format (Filmformat)
Gibt an, wie die Bilder auf dem Film positioniert werden. Verwenden Sie „1X1“ zum Drucken von einzelnen Bildern auf einer Seite. Standard: 1 X 1
6. Film Size (Filmgröße)
Die Größe des zu verwendenden Films. Standard: 8IN X 10IN
7. Orientation (Ausrichtung)
LANDSCAPE or PORTRAIT * (QUERFORMAT oder HOCHFORMAT).
8. Trim Around Image (Bildrand)
Legt fest, ob um jedes Bild ein Rand gedruckt wird:
YES (JA)
NO * (NEIN)
9. Border Density (Randdichte)
Die Randfarbe von Bereichen um Bildfelder auf dem Film.
BLACK * (SCHWARZ)
WHITE (WEISS)
10. Empty Image Density (Leere Bilddichte)
Dichte des Bildfeldbereichs auf dem Film ohne Bild.
BLACK (SCHWARZ)
WHITE * (WEISS)
11. Min Density (Min. Dichte)
Minimale Dichte der Bilder auf dem Film, ausgedrückt in Hundertstel des AD. Standardwert: 0,1
12. Max Density (Max. Dichte)
Maximale Dichte der Bilder auf dem Film, ausgedrückt in Hundertstel des AD. Standardwert: 3,5

KAPITEL

4

Glossar

Nachfolgend finden Sie ein Glossar der in diesem Handbuch verwendeten Begriffe.

AE (Application Entity, Anwendungselement) - eine DICOM-konforme Anwendung im Netzwerk.

Aufrufender AE-Titel - der Name (Titel) des SCU, der versucht, eine Zuordnung mit einem SCP zu starten. Dies ist der Name einer DICOM-Anwendung, die den Aufruf ausführt.

Aufgerufener AE-Titel - der Name (Titel) des SCP, mit dem ein SCU versucht, eine Zuordnung zu starten. Dies ist der Name einer DICOM-Anwendung, die aufgerufen wird.

DICOM - Digital Imaging and Communications in Medicine (Digitale Bildbearbeitung und Kommunikation in der Medizin).

DX - Digitale Radiologie.

ES - Kameraendoskopie.

GM - Allgemeine Mikroskopie.

HIS - Hospital Information System, Krankenhaus-Informationssystem.

Hostname - Benutzerfreundlicher Name für den Computer. Er kann anstelle der IP-Adresse verwendet werden, wenn der Computer lokal ist. Wenn über das Internet auf den Computer zugegriffen wird, muss seine IP-Adresse verwendet werden.

IO - Intraorale Radiografie.

IP-Adresse - Eine eindeutige Kennung für die Netzwerkschnittstelle eines Computers in einem TCP/IP-Netzwerk. Eine IP-Adresse besteht normalerweise aus vier Oktetten, die durch Punkte (.) voneinander getrennt sind. Jedes Oktett

kann dabei eine Zahl zwischen 0 und 255 darstellen. Zum Beispiel:
192.168.10.1

Konformitätserklärung - Ein Dokument, dessen Aufbau und Inhalt durch den DICOM-Standard vorgegeben sind, der es Benutzern ermöglicht bekannt zu geben, auf welche Weise sie sich an den Standard halten.

Modalitätsarbeitslistenserver - Ein Gerät, das zum Herunterladen von Arbeitslisten verwendet wird, es enthält demografische Patientendaten, von Krankenhausinformationssystemen (HIS/RIS) bis zur Erfassungsmodalität (VixWin DICOM).

PACS - Picture Archiving and Communication System (Bildarchivierungs- und Kommunikationssystem).

Port - Portadresse, die für die Kommunikation zwischen den SCP- und SCU- Computern verwendet wird.

PX - Panorama-Röntgensystem.

RIS - Radiologieinformationssystem.

SCP (Service Class Provider, Serviceklassenanbieter) - Ein Gerät, das DICOM-Services anbietet, die von einem anderen Gerät (SCU) genutzt werden.

SCU (Service Class User, Serviceklassenbenutzer) - Ein Gerät, das die DICOM-Services nutzt, die von einem anderen Gerät (SCP) verwendet werden.

XC - Externe Kamerafotografie.

Geltende Standards

IEC 601.1.4 (medizinisch-elektrische Geräte. Begleitstandard:
Programmierbare elektrische medizinische Systeme).

93/42 EWG, EU-Richtlinie bezüglich medizinischer Geräte.

DICOM-Standard, V3.0



Dichiarazione di garanzia

Non viene fornita alcuna garanzia, esplicita o implicita, per quanto riguarda il contenuto del presente documento e tutte le informazioni fornite in esso sono da considerarsi "alla lettera". Gendex si riserva la facoltà di modificare periodicamente le informazioni contenute in questo documento; tuttavia, la Gendex non si impegna a comunicare tempestivamente o in alcun modo qualsiasi modifica.

Limitazione di responsabilità

In nessun caso la Gendex o le sue società controllate, affiliate o madri sarà considerata responsabile nei confronti di qualsiasi parte per qualsiasi danno diretto, indiretto, speciale o consequenziale derivante dall'uso del presente documento, compresi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, la perdita di ricavi o di utili, la perdita di dati, i danni causati da ritardi, la perdita di profitti oppure l'impossibilità di realizzare le economie previste, anche nei casi in cui la Gendex fosse stata espressamente a conoscenza dell'eventualità di tali danni.

Marchi di fabbrica

Gendex e i relativi marchi, le immagini e i simboli sono proprietà esclusiva e marchi commerciali della Gendex Dental Systems. Tutti gli altri marchi e nomi di prodotto appartengono ai rispettivi proprietari. Imaging Technology è fornita dietro licenza di AccuSoft Corporation. ImageGear 1996 - 2001 di AccuSoft Corporation. Tutti i diritti riservati.

Diritti di autore

La documentazione per VixWin Platinum e il relativo software di funzionamento sono protetti dalla legislazione in materia di diritti di autore con tutti i diritti riservati. La documentazione per VixWin Platinum e il relativo software di funzionamento sono protetti dalla legislazione in materia di diritti di autore con tutti i diritti riservati. In base alle leggi sui diritti di autore, la presente documentazione non può essere riprodotta, trasmessa, trascritta o tradotta in qualsiasi linguaggio umano o di computer, per intero o in parte, senza il preventivo consenso scritto del titolare dei diritti di autore.

Informazioni sulla Gendex

Per maggiori informazioni sulla Gendex, accedere al sito Web di Gendex Dental System www.gendex.com

Lingua

La lingua originale di questo manuale è l'inglese.

Indice

Capitolo 1 - Descrizione del prodotto

Destinazione d'uso	1-2
--------------------------	-----

Capitolo 2 - Installazione e configurazione

Installazione del software	2-1
Installazione	2-1
Disinstallazione	2-1
Registrazione	2-1
Configurazione	2-2
Salvataggio SCU	2-3
Stampa	2-3
Elenco di lavoro	2-3
Query/Recupera	2-4
Salvataggio SCP	2-4
Impostazione parametri opzionali	2-4

Capitolo 3 - Operazioni con server remoti

Modality Worklist Server (Modalita' Server Elenco di lavoro)	3-1
Salvataggio delle immagini	3-2
Query/Recupera	3-3
Informazioni sul paziente	3-5
Supporto rimovibile DICOM	3-5
Stampa DICOM	3-6

Capitolo 4 - Glossario

Standard applicabili	4-2
----------------------------	-----

CAPITOLO

1

Descrizione del prodotto

VxDICOM è un modulo addizionale per VixWin Platinum.

Sono disponibili due versioni di VxDICOM: Standard e Advanced.

Con entrambe le versioni è possibile:

- Salvare immagini su un server di salvataggio DICOM remoto (PACS).
- Stampare immagini su una stampante DICOM.

Inoltre, con VxDICOM Advanced è possibile:

- Selezionare pazienti/studi da un server di elenchi di lavoro DICOM remoto (RIS).
- Recuperare immagini da un server di salvataggio DICOM remoto (PACS).

VxDICOM funziona con i seguenti sistemi operativi:

- Microsoft® Windows XP®
- Microsoft® Windows Vista® (Business, 32 bit)
- Microsoft® Windows 7® Professional (32 and 64 bit)
- Microsoft® Windows 8® Professional (32 and 64 bit)

Per visualizzare questo manuale fare clic sul menu **Help > VxDICOM User Manual (Guida > Manuale utente VxDICOM)**.

È possibile trovare la dichiarazione di conformità DICOM per il prodotto VxDICOM nel CD-ROM di VixWin Platinum CD-ROM nella cartella Manuali/VxDICOM.

Il simbolo CE garantisce che il prodotto ivi specificato soddisfa le condizioni della Direttiva del Consiglio Europeo 93/42 CEE riguardante i dispositivi medicali.

VxDICOM utilizza OFFIS DICOM Toolkit DCMTK © 1993-2006, OFFIS e.V.

Destinazione d'uso

VixWin Platinum è un programma applicativo utilizzato per l'imaging dentale. VxDICOM aggiunge funzioni di comunicazione DICOM al prodotto VixWin Platinum:

- Modality Worklist (Modalità Elenco di lavoro).
- Salvataggio di immagini su server DICOM.
- Esecuzione di query/recupero di immagini da server DICOM.
- Stampa di immagini su stampante DICOM.

CAPITOLO 2

Installazione e configurazione

Installazione del software

Installazione

1. Verificare che VixWin Platinum sia già installato.
2. Inserire il CD di installazione di VixWin nel lettore CD.
3. Viene avviata automaticamente la configurazione.
4. Fare clic su Moduli e quindi su VxDICOM.

Disinstallazione

1. Aprire il Pannello di controllo di Windows.
2. Aprire Installazione applicazioni.
3. Selezionare VxDICOM dall'elenco.
4. Fare clic sul pulsante Add/Remove (Aggiungi/Rimuovi). Seguire le istruzioni sullo schermo.

Registrazione

Consultare il manuale utente VixWin Platinum per sapere come acquistare la licenza e registrare il software. Quando si acquista la licenza per VxDICOM, è possibile scegliere di acquistare le versioni VxDICOM Advanced o VxDICOM Standard.

Configurazione



Configurare VxDICOM su ogni stazione di lavoro. Fare doppio clic sull'ICONA VxDICOM Config (Config VxDICOM) sul desktop per visualizzare il seguente pannello di configurazione.

Menu Name	IP Address (*)	Port (**)	Calling Title	Called Title
Storage 1	172.10.20.39	204	VIXWIN	ArchiveSCP
Print 1	localhost	204	VIXWIN	DICOM_Print
Worklist	localhost	106	VIXWIN	DICOM_Worklist
Query/Retrieve 1	172.10.20.39	204	VIXWIN	ArchiveSCP
Storage SCP 1	localhost	250	VIXWIN	VIXWIN

(*) IPv4 Address or Host Name (**) Insert decimal values only

Patient Database: VIXWIN

Image Database: VIXWIN

Windows Layout: VIXWIN

Full Mouth: VIXWIN

Advanced Settings:

- ☐ Use Patient Health Code as DICOM Patient ID
- ☒ Patient Information
- ☐ Auto Patient Information
- ☐ Enable Log Console
- ☐ Auto Worklist

Storage Modality IOD:

	Storage Modality IOD	Save Treated Image	Save Annotations
Intra Oral	INTRA-ORAL X-RAY(IO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Panoramic	PANORAMIC(PX)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cephalometric	DIGITAL X-RAY(DX)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Camera	SECONDARY CAPTURE(SC)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other	INTRA-ORAL X-RAY(IO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Buttons: DEFAULT, SAVE, EXIT

Configurare i server DICOM remoti per selezionare i pazienti e salvare, recuperare e stampare le immagini. Per ogni funzionalità DICOM (Storage, Print, Worklist, Query\Retrieve and Storage SCP) (Salvataggio, Stampa, Elenco di lavoro, Query\Recupero e Salvataggio SCP) inserire:

- Indirizzo IP (o nome host se è attivo il DNS);
- Numero porta;
- Titolo chiamante (nome entità applicativa);
- Titolo chiamato (nome entità applicativa).

Le funzionalità DICOM sono descritte di seguito.

Salvataggio SCU

Parametri richiesti per interfacciarsi con un server DICOM che fornisce servizi PACS (è possibile specificarne fino a tre).

- Nome menu: inserire il testo per il nome del menu VixWin.
- Indirizzo IP: indirizzo IP o nome host dell'ubicazione del server di salvataggio DICOM.
- Porta: numero porta
- Titolo chiamato: nome entità applicativa di salvataggio (ad es., DICOM_salvataggio).
- Titolo chiamante: nome entità applicativa VixWin (ad es., VixWin).

Stampa

Parametri richiesti per interfacciarsi con una stampante DICOM (è possibile specificarne fino a tre).

- Nome menu: inserire il testo per il nome del menu VixWin.
- Indirizzo IP: indirizzo IP o nome host della stampante DICOM.
- Porta: numero porta.
- Titolo chiamato: nome entità applicativa di stampa.
- Titolo chiamante: nome entità applicativa VixWin (ad es., VixWin).

Elenco di lavoro

Parametri richiesti per interfacciarsi con un server DICOM che fornisce servizi di elenchi di lavoro (RIS).

- Indirizzo IP: indirizzo IP o nome host dell'ubicazione del server degli elenchi di lavoro DICOM.
- Porta: numero porta.
- Titolo chiamato: nome entità applicativa elenco di lavoro (ad es., "DICOM_elenco di lavoro").
- Titolo chiamante: nome entità applicativa VixWin (ad es., VixWin).

Query/Recupera

Parametri richiesti per interfacciarsi con un server DICOM che fornisce servizi PACS (è possibile specificarne fino a tre).

- Nome menu: inserire il testo per il nome del menu VixWin.
- Indirizzo IP: indirizzo IP o nome host dell'ubicazione del server Q/R DICOM.
- Porta: numero porta.
- Titolo chiamato: nome entità applicativa Q/R (ad es., "DICOM_Q/R").
- Titolo chiamante: nome entità applicativa VixWin (ad es., VixWin).

Salvataggio SCP

Parametri richiesti per interfacciarsi con un server DICOM che fornisce servizi PACS.

- Indirizzo IP: indirizzo IP o nome host dell'ubicazione di VixWin.
- Porta: numero porta.
- Titolo chiamato: nome entità applicativa (ad es., VixWin).

NOTA: per trovare l'indirizzo IP di una workstation, aprire una finestra di comando ed eseguire "IPCONFIG".

Impostazione parametri opzionali

È inoltre possibile configurare i seguenti parametri (i valori sottolineati sono predefiniti):

Database pazienti

VIXWIN: gestisce la selezione del paziente come VixWin Platinum (modalità Bridge o modalità database sistema autonomo – consultare il manuale utente VixWin Platinum).

DICOM Worklist (Elenco di lavoro DICOM): utilizza un server degli elenchi di lavoro DICOM.

Database immagini

VIXWIN: le immagini vengono salvate a livello locale sul database VixWin. È possibile comunque inviare le immagini singolarmente ad un server di salvataggio DICOM.

DICOM: utilizza un server di salvataggio DICOM.

DICOM+VIXWIN: le immagini vengono salvate sia a livello locale sul database VixWin che su un server di salvataggio DICOM.

NOTA: quando viene selezionato il database VixWin locale, le immagini vengono salvate come:

C:\ImmaginiVx\<IDPAZIENTE>nn.ext

Dove nn è un numero progressivo ed ext rappresenta l'estensione del formato del file.

Utilizza codice sanitario paziente come ID paziente DICOM

ON: Utilizza codice sanitario paziente come ID paziente (modalità database sistema autonomo).

OFF: Utilizza ID paziente generato da VixWin (modalità database sistema autonomo).

Informazioni sul paziente

ON: consente l'inserimento manuale delle informazioni sul paziente.

OFF: disattiva questa funzione.

Attiva console registro

OFF: nasconde la console SCU DICOM durante l'operazione di salvataggio.

ON: mostra la console SCU DICOM durante l'operazione di salvataggio.

Informazioni Paziente Autom

ON: la finestra di dialogo delle informazioni sul paziente viene visualizzata ad ogni esecuzione di VixWin.

OFF: la finestra di dialogo non viene visualizzata.

Elenco di lavoro Autom

ON: la finestra di dialogo dell'elenco di lavoro viene visualizzata ad ogni esecuzione di VixWin.

OFF: la finestra di dialogo non viene visualizzata.

Salvataggio Modality IOD

È possibile specificare la modalità di salvataggio delle immagini per i diversi tipi di immagini:

- intra-oral X-rays (radiografie endorali);
- panoramic x-rays (radiografie panoramiche);
- cephalometric x-rays (radiografie cefalometriche) ;
- intra-oral video camera images (immagini endorali da videocamera);
- other types of images (altri tipi di immagini).

Inoltre, è possibile decidere di salvare i dati dell'immagine originale o elaborata, con o senza annotazioni inserite.

Se vengono selezionati i dati dell'immagine elaborata, l'immagine viene salvata nel modo in cui è stata visualizzata in VixWin.

Se vengono selezionate le annotazioni, qualsiasi annotazione aggiunta all'immagine verrà impressa nei dati dell'immagine prima del salvataggio. Per la descrizione dell'applicazione di annotazioni sulle immagini, consultare il manuale utente VixWin Platinum.

Salvataggio delle modifiche della configurazione

Per salvare la configurazione, premere il tasto "SAVE" (SALVA).

Per chiudere la finestra di configurazione, premere "EXIT" (ESCI).

NOTA: se il programma VixWin è in esecuzione, è necessario riavviarlo perché le modifiche della configurazione diventino effettive.

CAPITOLO 3

Operazioni con server remoti

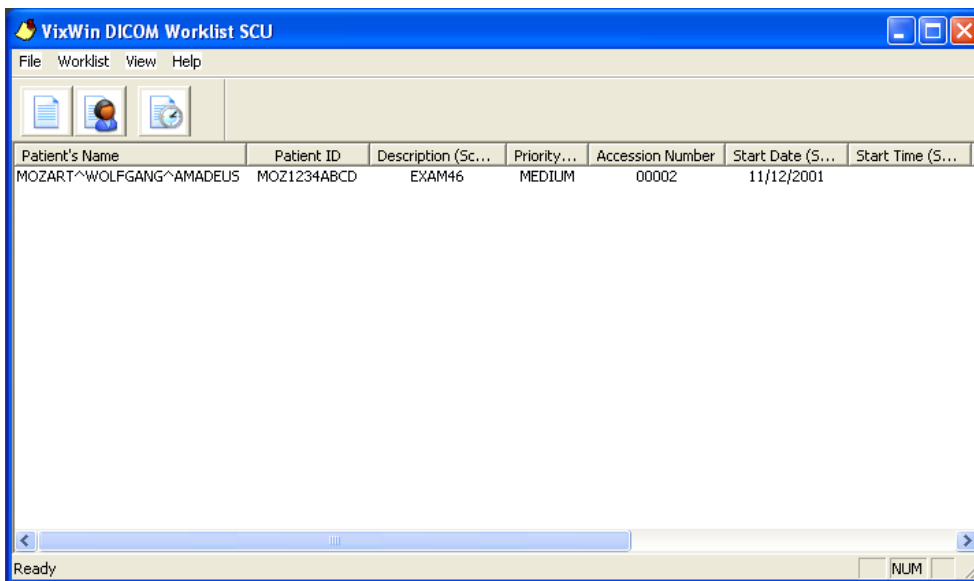
Modality Worklist Server (Modalita' Server Elenco di lavoro)

È possibile interfacciare un server modalità elenchi di lavoro per un RIS (Radiology Information System - Sistema Informatico Radiologico) a VixWin per generare un elenco di pazienti/studi.

NOTA: Per utilizzare il server degli elenchi di lavoro, e' necessario configurare VxDICOM impostando il Patient Database (Database Pazienti) su DICOM Worklist (Elenco di lavoro DICOM).



La finestra di dialogo **VixWin DICOM Worklist SCU** (SCU elenco di lavoro DICOM VixWin) può essere visualizzata in qualsiasi momento facendo clic sull'icona dei pazienti o selezionando il menu **File > Patient Worklist** (Elenco di lavoro pazienti).



Quando viene visualizzata la finestra di dialogo **VixWin DICOM Worklist SCU** (SCU elenco di lavoro DICOM VixWin), è possibile fare clic su uno dei seguenti tasti per eseguire la query dell'elenco pazienti.



Worklist (Elenco di lavoro): esegue la query sull'intero elenco di lavoro.



Find by patient (Trova per paziente): esegue la query dell'elenco di lavoro in base a Paziente, ID Paziente o Numero di accesso.



Find by date (Trova per data): esegue la query dell'elenco di lavoro in base alla data.

NOTA: la query inoltre include la tag Nome stazione DICOM (0008,1010). Questa tag può essere configurata su VixWin selezionando **Options (Opzioni) > Preferences (Preferenze) > Customize (Personalizza)**.

Fare doppio clic su un paziente nell'elenco per visualizzare il nome del paziente selezionato nella barra del titolo del programma VixWin.

Quando si passa da un paziente all'altro, VixWin chiude tutte le immagini visualizzate. In questo modo si assicura che tutte le immagini visualizzate appartengano al paziente selezionato in quel momento.

Si consiglia di iniziare una sessione di lavoro selezionando un paziente dall'Elenco di lavoro prima di acquisire le immagini.

Salvataggio delle immagini

Per salvare le immagini acquisite in VixWin è possibile interfacciare un server di salvataggio DICOM di un PACS (Picture Archiving and Communication System) al VxDICOM.



Le immagini possono essere salvate sul PACS facendo clic sul tasto "Send to PACS" (Invia a PACS) oppure selezionando il menu **File > Save to DICOM Server** (Salva su server DICOM).

NOTA: se il VixWin Image Database (Database immagini VixWin) è stato impostato su DICOM, le immagini del database vengono salvate su PACS come impostazione predefinita. Le immagini vengono salvate automaticamente in modalità Full Mouth Viewer (Visualizzatore orale completa), mentre in modalità Layout Windows è possibile anche utilizzare il menu o il tasto **File > Save Image** (Salva immagine).

Prima di salvare un'immagine su PACS, è possibile specificare i dati dell'immagine DICOM da salvare insieme all'immagine, selezionando il menu **File > DICOM Dataset** (Set di dati DICOM).

Per l'assegnazione dei numeri dei denti, delle note e altro alle immagini, consultare il manuale utente VixWin Platinum.

Selezionare la scheda Dataset Image (Immagine set di dati) per impostare Positioner Type (Tipo posizionatore), Patient Orientation (Orientamento paziente) e Image Laterality (Lateralità immagine).

Ricordarsi di assegnare i dati prima di inviare l'immagine al server DICOM. Una volta salvata l'immagine, non è più possibile modificarla.

Query/Recupera

È possibile interfacciare un server di salvataggio DICOM (PACS) al VxDICOM per il recupero delle immagini salvate precedentemente.



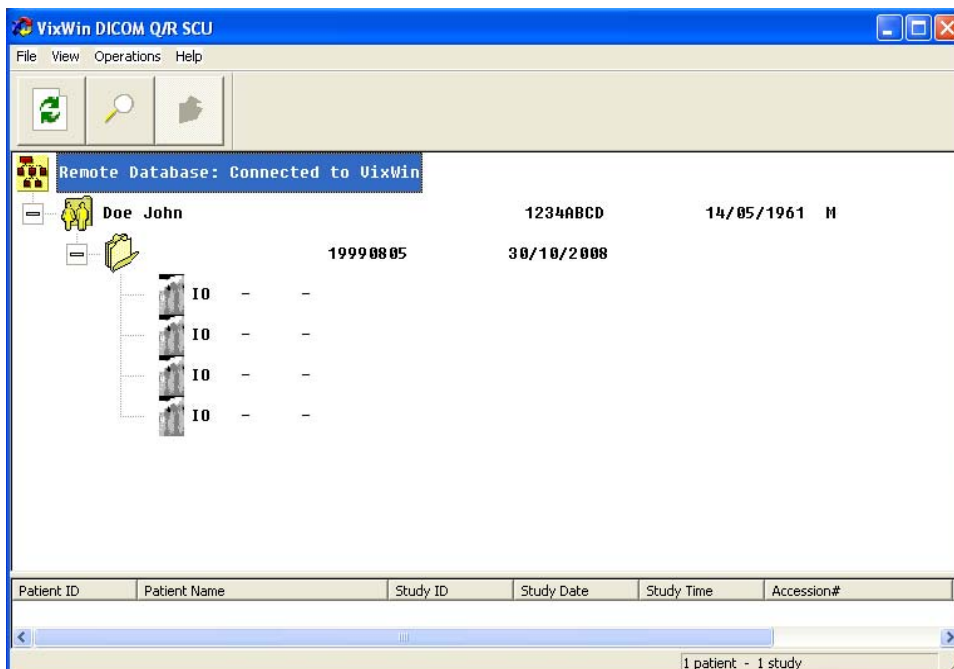
È possibile recuperare le immagini dal PAC facendo clic sul tasto con l'icona PACS Query/Retrieve (Query/Recupera PACS) o selezionando il menu **File > DICOM Query/Retrieve** (Query/Recupera DICOM).

NOTA: se il VixWin Image Database (Database immagini VixWin) è stato impostato su DICOM, le immagini del database vengono recuperate dai PACS come impostazione predefinita ed è dunque possibile anche utilizzare il menu o il tasto **File > Load Image** (Carica immagine).

Se viene selezionato un paziente su VixWin, la finestra di dialogo Q/R eseguirà la query per quel paziente.

Per eseguire una query sui PACS, fare clic sul tasto Find (Trova) nella finestra del modulo Q/R per visualizzare la finestra di dialogo della ricerca. Inserire Patient Name (Nome paziente), Patient's ID (ID Paziente) e/o altri parametri di ricerca e selezionare il tasto Search (Cerca) per avviare la query.

Viene visualizzato l'elenco di pazienti, studi e serie/immagini che corrispondono alla ricerca effettuata.



È possibile cercare nelle cartelle dei pazienti per visualizzare gli studi con le corrispondenti serie/immagini. I pazienti vengono visualizzati insieme a nome, ID, data di nascita e sesso. Gli studi vengono visualizzati insieme a data e ID. Le immagini/serie vengono visualizzate insieme al tipo di immagine corrispondente.

Per recuperare le immagini, fare clic con il pulsante destro del mouse sul paziente, sullo studio o sulla serie/immagine e selezionare "retrieve" (recupera).

I diversi tipi di immagini vengono rappresentati tramite ICONE nel modo seguente:



Immagine IO: immagini di radiografie endorali.



Immagine PX: immagini di radiografie panoramiche.



Immagine DX: immagini di radiografie cefalometriche.




Immagini GM/ES/XC: immagini dentarie di videocamera a colori.



Immagine generica.

Informazioni sul paziente

Patient Information



Patient ID: 1234ABCD

Last name: Doe

First name: John

Date of birth: 14 MAY 1961

Sex: ☒ Male ☐ Female

OK Cancel

È possibile inserire manualmente le informazioni sul paziente facendo clic sul menu **File > Patient Information** (Informazioni sul paziente). Questo viene frequentemente utilizzato quando per selezionare il paziente non è disponibile un elenco di lavoro.

Supporto rimovibile DICOM

Il software VixWin Platinum inoltre include una funzionalità di supporto rimovibile DICOM tramite i menu DICOM Import (Importa DICOM) e DICOM Export (Esporta DICOM). Questa funzionalità è inclusa nel software standard VixWin Platinum ed è perciò indipendente dal modulo VxDICOM. Questo manuale descrive solo la funzionalità di connessione remota DICOM. Le funzioni Importa/Esporta DICOM sono descritte nel manuale utente VixWin Platinum.

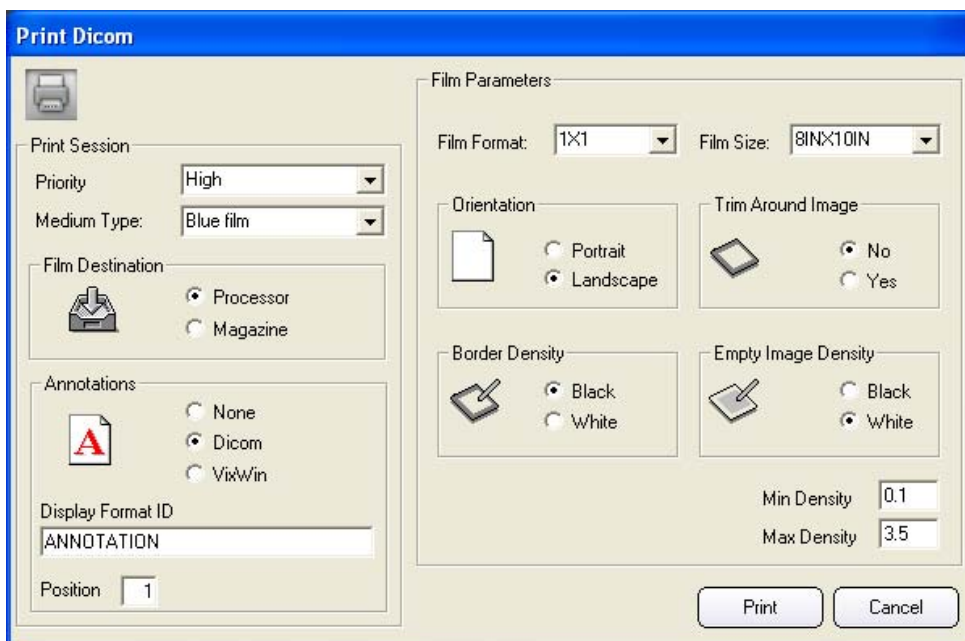
Stampa DICOM

Le immagini possono essere stampate dal DICOM VixWin su stampanti DICOM.

NOTA: il DICOM VixWin stampa solo immagini con scala di grigi (radiografie). Le immagini a colori non sono supportate.

- Selezionare **File > Print Images DICOM** (Stampa immagini DICOM) per stampare le immagini visualizzate in modalità di visualizzazione VixWin Platinum Windows Layout (Layout Windows VixWin Platinum).
- Selezionare **File > Print Images DICOM** (Stampa immagini DICOM) per stampare l'immagine visualizzata in modalità di visualizzazione VixWin Platinum Full Mouth (Orale completa VixWin Platinum).
- Selezionare **File > Print Images DICOM** (Stampa immagini DICOM) per stampare il montaggio visualizzato in modalità di visualizzazione VixWin Platinum Full Mouth (Orale completa VixWin Platinum).

NOTA: le singole immagini in Print Mount DICOM (Montaggio stampa DICOM) non verranno ridimensionate in base alle dimensioni reali.



Selezionare un'immagine e quindi fare clic sul menu **File > Print Images DICOM** (Stampa immagini DICOM) per aprire la finestra di dialogo Print DICOM (Stampa DICOM).

Le diverse impostazioni sono descritte di seguito ("*" indica i valori predefiniti):

1. Priority (Priorità)
 - HIGH * (ALTA)
 - MED (MED)
 - LOW (BASSA)
2. Medium Type (Tipo di supporto)
 - PAPER (CARTA)
 - CLEAR FILM (PELLICOLA TRASPARENTE)
 - BLUE FILM * (PELLICOLA BLU)
3. Film Destination (Destinazione della pellicola)
 - PROCESSOR * (ELABORATORE)
 - MAGAZINE (RIVISTA)
4. Annotations (DICOM Information) (Annotazioni - Informazioni DICOM) Il dispositivo DICOM VixWin è in grado di stampare le informazioni DICOM insieme all'immagine in formato annotazione testo:
 - NONE * (NESSUNA) Non vengono stampate le annotazioni
 - DICOM Le annotazioni vengono stampate
 - VIXWIN Obsolete (VIXWIN OBSOLETO). Solo compatibilità con le versioni precedenti

Consultare la dichiarazione di conformità stampanti DICOM per i parametri di configurazione del proprio modello di stampante. I parametri tipici sono:

Stampante DICOM	ID formato visualizzazione	Posizione
AGFA	ANNOTATION	1 o 6
FUJI	FORMAT 1	1 o 6
KODAK	LABEL	1 o 6
CODONICS	1T	1

5. Film Format (Formato pellicola)
Specifica la modalità di posizionamento delle immagini sulla pellicola. Utilizzare 1X1 per stampare immagini singole su una pagina. Valore predefinito: 1 X 1.
6. Film Size (Dimensione pellicola)
Dimensione della pellicola da utilizzare. Valore predefinito: 20 X 25 cm.
7. Orientation (Orientamento)
LANDSCAPE (ORIZZONTALE) o PORTRAIT * (VERTICALE).

8. Trim Around Image (Bordo attorno all'immagine)
Deve essere presente un bordo attorno ad ogni immagine sulla pellicola:
YES (Sì)
NO *
9. Border Density (Densità del bordo)
Colore del bordo delle aree attorno alle caselle delle immagini sulla pellicola.
BLACK * (NERO)
WHITE (BIANCO)
10. Empty Image Density (Densità immagini vuote)
Densità dell'area della casella delle immagini sulla pellicola, non contenente l'immagine.
BLACK (NERO)
WHITE * (BIANCO)
11. Min Density (Densità min)
Densità minima delle immagini sulla pellicola, espressa in centesimi di OD.
Valore predefinito: 0,1.
12. Max Density (Densità max)
Densità massima delle immagini sulla pellicola, espressa in centesimi di OD. Valore predefinito: 3,5.

CAPITOLO

4

Glossario

Di seguito viene riportato un glossario dei termini utilizzati in questo manuale.

AE (entità applicativa) - applicazione conforme a DICOM presente in rete.

Dichiarazione di conformità - documento la cui organizzazione e contenuto vengono definiti dallo Standard DICOM, che consente agli utenti di comunicare come hanno scelto di conformarsi allo Standard durante le implementazioni.

DICOM - Digital Imaging and Communications in Medicine (Immagini e Comunicazione Digitali in medicina).

DX - Radiologia Digitale.

ES - Videocamera Endoscopica.

GM - Microscopia Generica.

HIS - Hospital Information System (Sistema Informativo Ospedaliero).

Indirizzo IP - identificatore univoco dell'interfaccia di rete di un computer su una rete TCP/IP. L'indirizzo IP solitamente comprende quattro ottetti separati da punti (.) e ciascun ottetto è in grado di rappresentare un numero compreso tra 0 e 255. Ad esempio: 192.168.10.1

IO - Radiografia Endorale.

Nome host - nome descrittivo del computer. Se il computer è locale, è possibile utilizzarlo al posto dell'indirizzo IP. Se l'accesso al computer viene effettuato su internet, è necessario utilizzare il suo indirizzo IP.

PACS - Picture Archiving and Communication System (Sistema di comunicazione e di archiviazione di lastre radiografiche).

Porta - l'indirizzo della porta viene utilizzato per la comunicazione tra i computer SCP e SCU.

PX - Radiografia Panoramica.

RIS - Radiology Information System (Sistema informativo Radiologico).

SCP (Service Class Provider) - dispositivo che fornisce servizi DICOM utilizzati da un altro dispositivo (SCU).

SCU (Service Class User) - dispositivo che utilizza servizi DICOM forniti da un altro dispositivo (SCP).

Server modalità elenchi di lavoro - dispositivo utilizzato per scaricare liste di lavoro contenenti i dati anagrafici dei pazienti dai Sistemi Informativi Ospedalieri (HIS/RIS) alla modalità di acquisizione (VixWin DICOM).

Titolo AE chiamante - nome (titolo) dell'SCU che sta tentando di avviare un'associazione con un SCP. Questo è il nome dell'applicazione DICOM che effettua la chiamata.

Titolo AE chiamato - nome (titolo) dell'SCP con cui un SCU sta tentando di avviare un'associazione. Questo è il nome dell'applicazione DICOM che viene chiamata.

XC - immagini da videocamera esterna.

Standard applicabili

IEC 601.1.4 (Apparecchiature elettromedicali. Standard collaterali: Sistemi elettromedicali programmabili).

93/42 CEE, Direttiva europea riguardante le apparecchiature elettromedicali.

Digital Imaging and Communication in Medicine (DICOM) standard, V3.0.



Déclaration de garantie

Aucune garantie, explicite ou implicite, n'est fournie quant au contenu de ce document ; toutes les informations qui y figurent sont fournies « en l'état ». Gendex se réserve le droit de modifier périodiquement les informations contenues dans ce document, sans s'engager par ailleurs en aucune manière à fournir de telles modifications ou à les fournir de façon régulière.

Limitation de responsabilité

Gendex, ses filiales ou sociétés affiliées ou parentes ne sauraient en aucun cas être responsables de tout dommage direct, indirect, spécial ou immatériel lié à votre utilisation de ce document, y compris le manque à gagner, la perte de données, les dommages provoqués par des retards, les bénéfices perdus ou l'échec à réaliser des économies projetées, et cela même si Gendex a été expressément avisé de la possibilité de tels dommages.

Marques commerciales

Gendex et les marques, images et symboles associés sont la propriété exclusive de Gendex Dental Systems et de ses marques. Toutes les autres marques appartiennent à leur propriétaire respectif. Technologie d'imagerie fournie sous licence par AccuSoft Corporation. ImageGear 1996-2001 par AccuSoft Corporation. Tous droits réservés.

Copyright

La documentation de VixWin Platinum et du logiciel d'exploitation est soumise au copyright ; tous droits réservés. La documentation de VixWin Platinum et du logiciel d'exploitation est soumise au copyright ; tous droits réservés. Conformément aux lois sur la protection de la propriété intellectuelle, cette documentation ne peut pas être reproduite, transmise, transcrite ou traduite dans une quelconque langue ou un quelconque langage informatique, en tout ou en partie, sans l'accord écrit préalable du propriétaire.

À propos de Gendex

Pour en savoir plus sur Gendex, consultez le site web de Gendex Dental System à l'adresse : www.gendex.com

Langue

La langue d'origine de ce manuel est l'anglais.

Table des matières

Chapitre 1 - Description du produit

Destination	1-2
-------------------	-----

Chapitre 2 - Installation et configuration

Installation du logiciel	2-1
Installation	2-1
Désinstallation	2-1
Enregistrement	2-1
Configuration	2-1
SCU de sauvegarde	2-2
Impression	2-3
Liste de travail	2-3
Interrogation/Retrait	2-3
SCP de sauvegarde	2-4
Réglages des paramètres optionnels	2-4

Chapitre 3 - Fonctionnement avec des serveurs distants

Serveur de worklists pour modalités	3-1
Stockage d'images	3-2
Interrogation/Retrait	3-3
Informations patient	3-5
Support amovible DICOM	3-5
Impression DICOM	3-6

Chapitre 4 - Glossaire

Normes en vigueur	4-2
-------------------------	-----

CHAPITRE 1 Description du produit

VxDICOM est un module complémentaire de VixWin Platinum.

Deux versions de VxDICOM sont disponibles : Standard et Avancé.

Dans les deux versions, vous pouvez :

- Enregistrer des images sur un serveur de stockage DICOM distant (PACS).
- Imprimer des images vers une imprimante DICOM.

Dans la version VxDICOM Avancé, vous pouvez en plus :

- Sélectionner des patients/études à partir d'un serveur de worklists DICOM distant (RIS).
- Extraire des images d'un serveur de stockage DICOM distant (PACS).

VxDICOM fonctionne avec les systèmes d'exploitation suivants :

- Microsoft® Windows XP®
- Microsoft® Windows Vista® (Business, 32 bit)
- Microsoft® Windows 7® Professional (32 et 64 bit)
- Microsoft® Windows 8® Professional (32 et 64 bit)

Le présent manuel peut être visualisé en cliquant sur le menu **Help > VxDICOM User Manual** (Manuel de l'utilisateur Aide/VxDICOM).

Un document de déclaration de conformité DICOM pour le produit VxDICOM est disponible sur le CD-ROM VixWin Platinum dans le répertoire Manuals\VxDICOM.

Le symbole CE garantit que le produit décrit dans la présente respecte les clauses de la directive européenne 93/42 sur les appareils médicaux.

VxDICOM utilise la boîte à outils OFFIS DICOM DCMTK © 1993-2006, OFFIS e.V.

Destination

VixWin Platinum est un programme d'application destiné à l'imagerie dentaire. VxDICOM complète le produit VixWin Platinum par des fonctions de communication DICOM :

- Worklist de modalités.
- Sauvegarde des images sur le serveur DICOM.
- Interrogation/retrait des images depuis le serveur DICOM.
- Impression des images vers une imprimante DICOM.

CHAPITRE 2 **Installation et configuration**

Installation du logiciel

Installation

1. Vérifiez si VixWin Platinum est déjà installé.
2. Insérez le CD d'installation VixWin dans le lecteur CD.
3. L'installation démarre automatiquement.
4. Cliquez sur Modules, puis sur VxDICOM.

Désinstallation

1. Ouvrez le panneau de configuration Windows.
2. Ouvrez Ajout/suppression de programmes.
3. Sélectionnez VxDICOM dans la liste.
4. Cliquez sur le bouton Ajouter/Supprimer. Suivez les instructions à l'écran.

Enregistrement

Consultez le manuel de l'utilisateur VixWin Platinum pour plus d'informations sur l'achat de la licence et l'enregistrement du logiciel. À l'achat de la licence du logiciel VxDICOM, vous pouvez choisir entre la version VxDICOM Avancé ou la version VxDICOM standard.

Configuration



Configurez VxDICOM sur chaque station de travail. Double-cliquez sur l'icône VxDICOM Config sur le bureau pour afficher le tableau de configuration ci-dessous.

Menu Name	IP Address (*)	Port (**)	Calling Title	Called Title
Storage 1	172.10.20.39	204	VIXWIN	ArchiveSCP
Print 1	localhost	204	VIXWIN	DICOM_Print
Worklist	localhost	106	VIXWIN	DICOM_Worklist
Query/Retrieve 1	172.10.20.39	204	VIXWIN	ArchiveSCP
Storage SCP 1	localhost	250	VIXWIN	VIXWIN

(*) IPv4 Address or Host Name (**) Insert decimal values only

Patient Database: VIXWIN

Image Database: VIXWIN

Windows Layout: VIXWIN

Full Mouth: VIXWIN

Advanced Settings:

- ☐ Use Patient Health Code as DICOM Patient ID
- ☒ Patient Information ☐ Auto Patient Information
- ☐ Enable Log Console ☐ Auto Worklist

Storage Modality IOD:

Storage Modality IOD	Save Treated Image	Save Annotations
Intra Oral: INTRA-ORAL X-RAY(IO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Panoramic: PANORAMIC(PX)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cephalometric: DIGITAL X-RAY(DX)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Camera: SECONDARY CAPTURE(SC)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other: INTRA-ORAL X-RAY(IO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Buttons: DEFAULT, SAVE, EXIT

Configurez les serveurs DICOM distants pour sélectionner des patients, enregistrer, extraire et imprimer des images. Pour chaque fonctionnalité DICOM (Sauvegarde, Impression, Worklist, Interrogation/Retrait et SCP de sauvegarde), entrez :

- Adresse IP (ou adresse de l'ordinateur hôte si un service DNS (système de noms de domaine) est actif) ;
- Numéro de port ;
- Fonction appelante (nom d'entité d'application) ;
- Fonction appelée (nom d'entité d'application).

Les fonctionnalités DICOM sont décrites ci-dessous.

SCU de sauvegarde

Paramètres requis pour interfacier avec un serveur DICOM fournissant des services PACS (systèmes d'archivage d'images) (jusqu'à trois paramètres peuvent être spécifiés).

- Titre de menu : entrez le texte du titre de menu VixWin.

- Adresse IP : adresse IP ou adresse de l'ordinateur hôte de l'emplacement du serveur de stockage DICOM.
- Port : numéro de port.
- Fonction appelée : nom d'entité d'application de sauvegarde (c.-à-d. DICOM_Storage).
- Fonction appelante : nom d'entité d'application VixWin (c.-à-d. VixWin).

Impression

Paramètres requis pour interfacier avec une imprimante DICOM (jusqu'à trois paramètres peuvent être spécifiés).

- Titre de menu : entrez le texte du titre de menu VixWin.
- Adresse IP : adresse IP ou adresse de l'ordinateur hôte de l'imprimante DICOM.
- Port : numéro de port.
- Fonction appelée : nom d'entité d'application d'impression.
- Fonction appelante : nom d'entité d'application VixWin (c.-à-d. VixWin).

Liste de travail

Paramètres requis pour interfacier avec un serveur DICOM fournissant des services de worklist (listes de travail) (RIS).

- Adresse IP : adresse IP ou adresse de l'ordinateur hôte de l'emplacement du serveur de worklists DICOM.
- Port : numéro de port.
- Fonction appelée : nom d'entité d'application de liste de travail (c.-à-d. "DICOM_Worklist").
- Fonction appelante : nom d'entité d'application VixWin (c.-à-d. VixWin).

Interrogation/Retrait

Paramètres requis pour interfacier avec un serveur DICOM fournissant des services PACS (jusqu'à trois paramètres peuvent être spécifiés).

- Titre de menu : entrez le texte du titre de menu VixWin.

- Adresse IP : adresse IP ou adresse de l'ordinateur hôte de l'emplacement du serveur d'interrogation/retrait DICOM.
- Port : numéro de port.
- Fonction appelée : nom d'entité d'application Q/R (c.-à-d. "DICOM_Q/R").
- Fonction appelante : nom d'entité d'application VixWin (c.-à-d. VixWin).

SCP de sauvegarde

Paramètres requis pour interfacer avec un serveur DICOM fournissant des services PACS.

- Adresse IP : adresse IP ou adresse de l'ordinateur hôte de l'emplacement VixWin.
- Port : numéro de port.
- Fonction appelée : nom d'entité d'application (c.-à-d. VixWin).

Remarque: Pour connaître l'adresse IP d'un poste de travail, ouvrez une fenêtre de commande et exécutez "IPCONFIG".

Réglages des paramètres optionnels

Il est également possible de configurer les paramètres suivants (les valeurs soulignées sont celles par défaut) :

Base de données patients

VIXWIN : Traite la sélection patient de la même manière que VixWin Platinum (mode passerelle ou mode de base de données autonome – voir le manuel de l'utilisateur VixWin Platinum).

Worklist DICOM : Utilise un serveur de listes de travail DICOM.

Base de données images

VIXWIN : Les images sont sauvegardées localement dans la base de données VixWin. Les images peuvent toujours être envoyées individuellement vers un serveur de stockage DICOM.

DICOM : Utilise un serveur de stockage DICOM.

DICOM+VIXWIN : Les images sont sauvegardées à la fois localement dans la base de données VixWin et sur un serveur de stockage DICOM.

Remarque: Lorsque la base de données VixWin est sélectionnée, les images sont sauvegardées sous :

C:\VxImages\<PATIENTID>nn.ext

nn est un nombre de progression, et ext est l'extension de format du fichier.

Utilisation du code santé patient sous forme d'ID patient DICOM

ON (marche) : Utilisation du code santé patient sous forme d'ID patient (mode de base de données autonome).

OFF (arrêt) : Utilisation de l'ID patient généré par VixWin (mode de base de donnée autonome).

Informations patient

ON (marche) : Permet l'entrée manuelle des informations patient.

OFF (arrêt) : Désactive cette fonction.

Activer la console de journal

OFF (arrêt) : Dissimule la console SCU DICOM pendant l'opération de sauvegarde.

ON (marche) : Affiche la console SCU DICOM pendant l'opération de sauvegarde.

Informations patient automatiques

ON (marche) : La boîte de dialogue d'informations patient s'affiche à chaque lancement de VixWin.

OFF (arrêt) : Ne s'affiche pas.

Liste de travail automatique

ON (marche) : La fenêtre de liste de travail s'ouvre à chaque lancement de VixWin.

OFF (arrêt) : Ne s'ouvre pas.

IOD Modalité sauvegarde

Il est possible de spécifier la modalité de sauvegarde des différents types d'images :

- images radioscopiques intra-orales
- images radioscopiques panoramiques
- images radioscopiques céphalométriques
- images de caméra vidéo intra-orale
- autres types d'éléments d'images

Il est également possible de choisir de sauvegarder les données traitées ou données d'images d'origine, avec ou sans annotations incrustées.

Si les données d'image traitées sont sélectionnées, alors l'image est sauvegardée telle qu'affichée dans VixWin.

Si les annotations sont sélectionnées, alors toutes les annotations qui s'appliquent à l'image sont incrustées dans les données d'image avant l'enregistrement de l'image. L'application des annotations aux images est décrite dans le manuel de l'utilisateur VixWin Platinum.

Sauvegarde des changements de configuration

Pour sauvegarder la configuration, appuyez sur le bouton SAVE (ENREGISTRER).

Pour quitter la fenêtre de configuration, appuyez sur EXIT (QUITTER).

Remarque: Si le programme VixWin est en cours, il doit être redémarré pour que les changements de configuration soient pris en compte.

CHAPITRE 3 Fonctionnement avec des serveurs distants

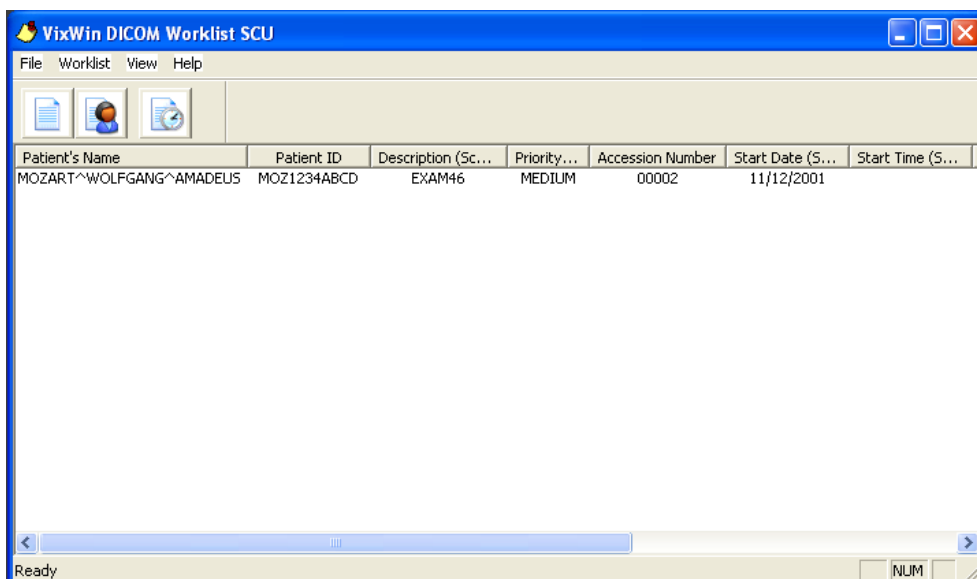
Serveur de worklists pour modalités

Un serveur de worklists pour modalités pour un RIS (SIR système d'informations radiologiques) peut être interfacé avec VixWin pour générer une liste de patients/d'études.

Remarque: VxDICOM doit être configuré pour utiliser le serveur de worklists en paramétrant la base de données patients sur la worklist DICOM.



La fenêtre "VixWin DICOM Worklist SCU" peut être affichée à tout moment en cliquant sur le bouton d'icône patient, ou par le menu **File (fichier) > Patient Worklist (worklist patient)**.



Lorsque la fenêtre VixWin DICOM Worklist SCU est ouverte, l'utilisateur peut cliquer sur un des boutons ci-dessous pour demander la liste des patients.

Worklist : demande de worklist complète.





Recherche par patient : demande la worklist par patient, ID de patient ou numéro d'accès.



Recherche par date : demande la worklist par date.

Remarque: La demande inclut également l'étiquette DICOM de nom de station (0008, 1010). Cette étiquette peut être configurée dans VixWin en sélectionnant le menu **Options > Preferences (Préférences) > Customize (Personnaliser)**.

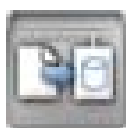
Double-cliquez sur un patient de la liste pour faire apparaître le nom du patient sélectionné apparaît dans la barre de titre du programme VixWin.

Lors du passage d'un patient à un autre, VixWin ferme toutes les images affichées. Ceci garantit que toutes les images affichées appartiennent au patient en cours de sélection.

Nous recommandons de démarrer une session de travail en sélectionnant un patient de la worklist, avant d'acquérir des images.

Stockage d'images

Un serveur de stockage DICOM d'un PACS (système de communication et d'archivage d'images) peut être interfacé avec VxDICOM pour enregistrer des images acquises dans VixWin.



Des images peuvent être enregistrées dans le PACS en cliquant sur le bouton **Send to PACS (Envoyer vers PACS)** ou en sélectionnant le menu **File (Fichier) > Save to DICOM Server (Sauvegarder vers serveur DICOM)**.

Remarque: Si vous avez paramétré la base de données d'images VixWin sur DICOM, alors les images de la base de données sont sauvegardées dans le PACS par défaut. Les images sont sauvegardées automatiquement en mode Afficheur bouche complète, tandis qu'en mode de présentation Windows, vous pouvez également utiliser le menu ou bouton **File (Fichier) > Save Image (Sauvegarder image)**.

Avant de sauvegarder une image dans le PACS, il est possible de spécifier les données d'image DICOM à sauvegarder avec l'image en sélectionnant le menu **File (Fichier) > DICOM Dataset (Ensemble de données DICOM)**.

Consultez le manuel de l'utilisateur VixWin Platinum pour connaître l'affectation des numéros de dents, notes, etc., aux images.

Sélectionnez l'onglet "Image" pour définir le type de positionneur, la latéralité d'image et d'orientation du patient.

N'oubliez pas d'affecter les données avant d'envoyer l'image au serveur DICOM. Une fois que l'image est enregistrée, elle ne peut être modifiée.

Interrogation/Retrait

Un serveur de stockage DICOM (PACS) peut être interfacé avec VxDICOM pour récupérer des images précédemment enregistrées.



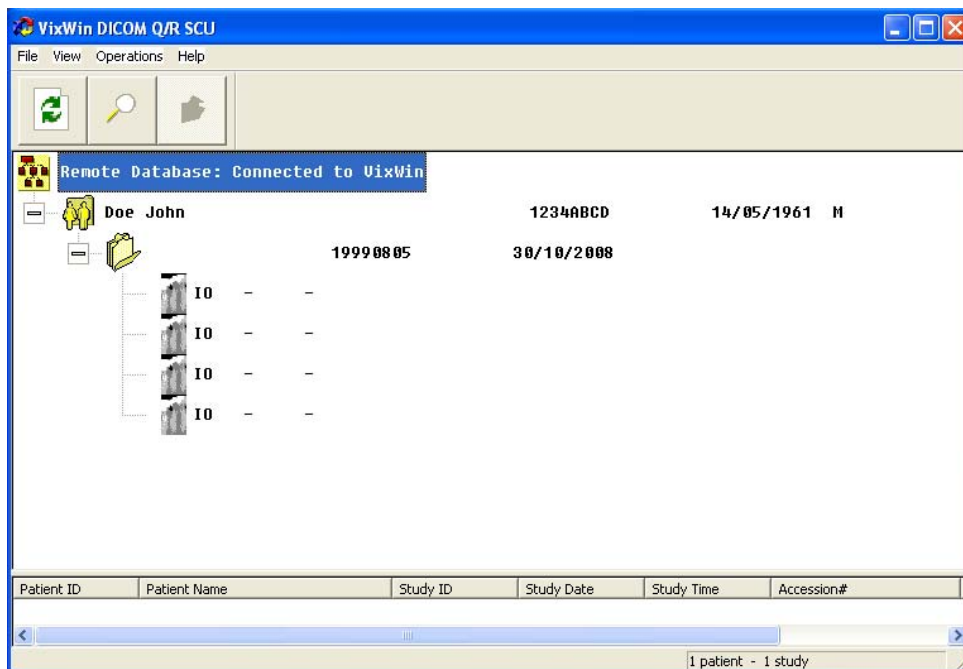
Les images peuvent être extraites du PAC en cliquant sur l'icône **PACS Query/Retrieve (Interrogation/Retrait DICOM)** ou en sélectionnant le menu **File (Fichier) > DICOM Query/Retrieve (Interrogation/Retrait DICOM)**.

Remarque: Si vous avez paramétré la base de données d'image VixWin sur DICOM, alors les images de la base de données sont extraites du PACS par défaut, ou vous pouvez également utiliser le menu ou bouton **File (Fichier) > Load Image (Charger Image)**.

Si un patient est sélectionné dans VixWin, la fenêtre Q/R demande ce patient.

Pour interroger le PACS, cliquez sur le bouton **Find (Chercher)** dans le module Q/R pour afficher la boîte de dialogue de recherche. Entrez le nom du patient, l'ID du patient et/ ou d'autres paramètres de recherche, et sélectionnez le bouton **Search (Rechercher)** pour lancer l'interrogation.

La liste des patients, études et séries/images correspondant à la recherche s'affiche.



Il est possible d'effectuer une recherche dans les dossiers patients pour visualiser les études avec les séries/images correspondantes. Les patients sont affichés avec leur nom, ID, date de naissance et sexe. Les études sont affichées avec leur date et ID. Les images/séries sont représentées avec le type d'image correspondant.

Pour récupérer des images, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le patient, l'étude ou la série/l'image et sélectionnez **Retrieve (Retrait)**.

Les différents types d'images sont représentés par des icônes, comme suit :



Image IO : images radioscopiques intra-orales.



Image PX : images radioscopiques panoramiques.



Image DX : images radioscopiques céphalométriques.




Images GM/ES/XC : images dentaires en photo couleur.



image générique.

Informations patient

Patient Information



Patient ID: 1234ABCD

Last name: Doe

First name: John

Date of birth: 14 MAY 1961

Sex: ☒ Male ☐ Female

OK Cancel

Les informations patient peuvent être saisies manuellement en cliquant sur le menu **File (Fichier) > Patient Information (Informations patient)**. Ce menu est souvent utile si une Worklist n'est pas disponible pour sélectionner le patient.

Support amovible DICOM

Le logiciel ViXWin Platinum comprend également la fonctionnalité de support amovible DICOM via les menus d'import/export DICOM. Cette fonctionnalité est incluse dans le logiciel VixWin Platinum standard et est donc indépendante du module VxDICOM. Le présent manuel décrit uniquement la fonctionnalité de gestion de réseau DICOM. Les fonctions d'import/export DICOM sont décrites dans le manuel de l'utilisateur VixWin Platinum.

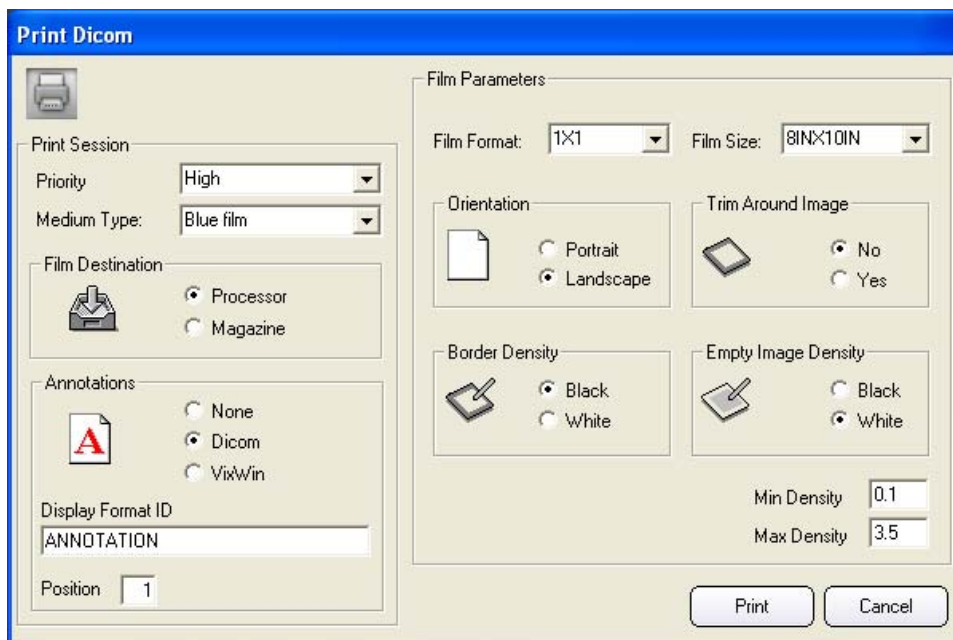
Impression DICOM

Les images peuvent être imprimées depuis VixWin DICOM vers des imprimantes DICOM.

Remarque: VixWin DICOM imprime uniquement des images à niveaux de gris (rayons X). Les images couleur ne sont pas compatibles.

- Sélectionnez **File (Fichier) > Print Images DICOM (Imprimer images DICOM)** pour imprimer les images affichées en mode de visualisation Windows VixWin Platinum.
- Sélectionnez **File (Fichier) > Print Image DICOM (Imprimer image DICOM)** pour imprimer l'image affichée sélectionnée en mode de visualisation bouche complète VixWin Platinum.
- Sélectionnez **File (Fichier) > Print Mount DICOM (Imprimer support DICOM)** pour imprimer le support affiché en mode de visualisation bouche complète VixWin Platinum.

Remarque: Les images individuelles dans Print Mount DICOM (Imprimer support DICOM) ne sont pas mises à l'échelle réelle.



Sélectionnez une image puis cliquez sur le menu **File (Fichier) > Print Images DICOM (Imprimer images DICOM)** pour ouvrir la boîte de dialogue Print DICOM (Imprimer DICOM) ci-dessus.

Les différents paramètres sont décrits ci-dessous ("*" indique les valeurs par défaut) :

1. Priority (priorité)
HIGH * (ELEVÉE)
MED (MOYENNE)
LOW (FAIBLE)
2. Medium Type (type de support)
PAPER (PAPIER)
CLEAR FILM (FILM TRANSPARENT)
BLUE FILM * (FILM HELIOGRAPHIQUE)
3. Film Destination (Destination du film)
PROCESSOR * (PROCESSEUR)
MAGAZINE (MAGASIN)
4. Annotations (Informations DICOM) VixWin DICOM peut imprimer les informations DICOM avec l'image sous la forme de texte d'annotation :
NONE * (AUCUNE) (N'imprime pas les annotations)
DICOM (Imprime les annotations)
VIXWIN (Obsolète. Compatibilité descendante uniquement)

Consultez la déclaration de conformité d'imprimante DICOM pour plus d'informations sur les paramètres de configuration de votre modèle d'imprimante. Les paramètres caractéristiques sont les suivants :

Imprimante DICOM	ID de format d'affichage	Position
AGFA	ANNOTATION	1 ou 6
FUJI	FORMAT1	1 ou 6
KODAK	LABEL	1 ou 6
CODONICS	1T	1

5. Film Format (Format de film)
Spécifie le mode de positionnement des images sur le film. Utilise 1X1 pour l'impression d'images individuelles sur une page. Format par défaut : 1 X 1
6. Film Size (Dimension de film)
La dimension du film à utiliser. Dimension par défaut : 8IN X 10IN.
7. Orientation
LANDSCAPE (PAYSAGE) ou PORTRAIT (PORTRAIT) *.

8. Trim Around Image (rognage autour de l'image)
Un rognage doit-il être imprimé autour de chaque image sur le film :
YES (OUI)
NO * (NON)
9. Border Density (Densité de bordure)
Couleur de bordure des zones entourant les espaces d'images sur le film.
BLACK * (NOIR)
WHITE (BLANC)
10. Empty Image Density (Densité d'image vide)
Densité de la zone d'image sur le film, sans l'image.
BLACK (NOIR)
WHITE * (BLANC)
11. Min Density
Densité minimale des images sur le film, exprimée en centièmes de OD
(densité optique DO). Valeur par défaut : 0,1
12. Max Density
Densité maximale des images sur le film, exprimée en centièmes de OD
(densité optique DO). Valeur par défaut : 3,5

CHAPITRE 4 Glossaire

Le présent chapitre présente un glossaire des termes utilisés dans le présent manuel.

Adresse de l'ordinateur hôte - Correspond à l'ordinateur. Elle peut remplacer l'adresse IP si l'ordinateur fonctionne en réseau local. Si l'accès à l'ordinateur s'effectue par Internet, son adresse IP est nécessaire.

Adresse IP - Unique identifiant pour l'interface réseau d'un ordinateur sur un réseau TCP/IP. Une adresse IP comprend généralement quatre octets, séparés par des points (.), chaque octet étant capable de représenter un nombre de 0 à 255. Par exemple : 192.168.10.1

AE (Application Entity) - une application conforme à la norme DICOM sur le réseau.

Déclaration de conformité - Un document dont l'organisation et le contenu sont dictés par la norme DICOM, ce qui permet aux utilisateurs d'indiquer la manière dont ils ont choisi de respecter la norme dans leurs implémentations.

DICOM - Digital Imaging and Communications in Medicine (Norme d'imagerie et de communication numériques en médecine).

DX - Digital Radiology (radiologie numérique).

ES - Camera Endoscopic (endoscopie par caméra).

Fonction AE appelante - le nom (la fonction) du SCU qui tente de démarrer une association avec un SCP. Il s'agit du nom de l'application DICOM qui passe l'appel.

Fonction AE appelée - le nom (la fonction) du SCP avec lequel un SCU tente de démarrer une association. Il s'agit du nom de l'application DICOM qui est appelée.

GM - General Microscopy (microscopie générale).

HIS - Hospital Information System (système d'information hospitalier).

IO - Intra-oral Radiography (radiographie intra-orale).

Modality Worklist Server (Serveur de worklists pour modalités) - Dispositif destiné à télécharger des worklists, contenant des données démographiques patients, depuis des systèmes d'informations hospitaliers (HIS/RIS) vers la modalité d'acquisition (VixWin DICOM).

PACS - Picture Archiving and Communication System (système de communication et d'archivage d'images).

Port - Adresse de port utilisée pour la communication entre les ordinateurs SCP et SCU.

PX - Panoramic X-Ray (rayon X panoramique).

RIS - Radiology Information System (SIR système d'informations radiologiques).

SCP (Service Class Provider) - Dispositif offrant les services DICOM qui sont utilisés par un autre dispositif (SCU).

SCU (Service Class User) - Dispositif utilisant les services DICOM qui sont fournis par un autre dispositif (SCP).

XC - External Camera Photography (photographie de caméra externe).

Normes en vigueur

IEC 601.1.4 (Équipement électrique médical. Norme collatérale : systèmes médicaux électriques programmables).

93/42 EEC, Directive européenne relative aux dispositifs médicaux.

Norme DICOM (Imagerie et communication numériques en médecine), V3.0.

CE 0413



Gendex Dental Systems

1910 North Penn Road

Hatfield, PA 19440 USA

Customer Service: 1-800-323-8029

Fax: 1-847-550-1322

Technical Support: 1-800-769-2909

Fax: 1-847-718-0716

www.gendex.com



Kaltenbach & Voigt GmbH

Bismarckring 39

D-88400 Biberach, Germany

Tel: +49 7351 56 0

Fax: +49 7351 56 1488

e-mail: info@kavo.de

GENDEX®

Imaging Excellence Since 1893