
Sending and Receiving DICOM Data on SonoSite Systems

User Guide

Manufacturer	EC Authorized Representative	Australia Sponsor
FUJIFILM SonoSite, Inc. 21919 30th Drive SE Bothell, WA 98021 USA T: 1-888-482-9449 or 1-425-951-1200 F: 1-425-951-1201	FUJIFILM SonoSite B.V. Joop Geesinkweg 140 1114 AB Amsterdam, The Netherlands	FUJIFILM SonoSite Australasia Pty Ltd 114 Old Pittwater Road BROOKVALE, NSW, 2100 Australia

Caution

United States law restricts this device to sale by or on the order of a physician.

FUJIFILM is a registered trademark of FUJIFILM Corporation. Value from Innovation is a trademark of FUJIFILM Holdings America Corporation. Edge, M-Turbo, NanoMaxx, S Series, SonoSite, and the SonoSite logo are registered and unregistered trademarks of FUJIFILM SonoSite, Inc. in various jurisdictions.

DICOM is a registered trademark of the National Electrical Manufacturers Association.

All other trademarks are the property of their respective owners.

Part Number: P08325-12

Publication Date: September 2018

Copyright © 2018 FUJIFILM SonoSite, Inc. All Rights reserved.



Sending and Receiving DICOM Data on SonoSite Systems User Guide

Introduction	1
Document conventions	2
Getting help	3
Working with DICOM data	3
Configuring the system for DICOM transfer	4
Preparation	4
DICOM configuration pages	4
Configuration setup fields	7
Associating devices with locations	12
Configuring the system for DICOM export	15
Importing configuration data from another system	14
DICOM network log	16
Patient data and the worklist	17
Updating and querying the worklist	18
Archiving and printing	20
Troubleshooting	21
Network information	21
Symptoms and solutions	22

Introduction

Sending and Receiving DICOM Data on SonoSite Systems provides instructions for configuring and using the SonoSite Edge, SonoSite Edge II, SonoSite S Series, SonoSite SII, M-Turbo, or NanoMaxx ultrasound system to send and receive DICOM data. For more information on the ultrasound system, see the appropriate system user guide.

Note

For detailed information about connecting the SonoSite X-Porte ultrasound system to a network and configuring it to a DICOM server, refer to the *SonoSite X-Porte User Guide*.

Process overview

Step	Refer to this document
1a For a wireless connection, install a wireless dongle or adapter. or	1a <i>Setting Up a Network Connection User Guide.</i> or
1b For a LAN connection, connect an Ethernet cable.	1b The “Preparing the system” section of your ultrasound system user guide.
2a To configure the system to work with DICOM, follow the installation and configuration steps in... or	2a “Configuring the system for DICOM transfer” on page 4. or
2b To configure the system to work with PDAS (through DICOM), follow the installation and configuration steps in...	2b <i>The Patient Data Archival Software (PDAS) User Guide</i> or
2c To configure the system to work with SiteLink, follow the installation and configuration steps in...	2c <i>The SiteLink Image Manager User Guide</i>

For more information about any FUJIFILM SonoSite ultrasound system, see the appropriate ultrasound system user guide.

Document conventions

The document follows these conventions:

- ▶ A **WARNING** describes precautions necessary to prevent injury or loss of life.
- ▶ A **Caution** describes precautions necessary to protect the products.
- ▶ A **Note** provides supplemental information.
- ▶ Numbered and lettered steps must be performed in a specific order.
- ▶ Bulleted lists present information in list format but do not imply a sequence.
- ▶ Single-step procedures begin with ♦.

Symbols and terms are defined in the ultrasound system user guide.

Getting help

For technical support, contact FUJIFILM SonoSite as follows:

Phone (U.S. or Canada)	877-657-8118
Phone (outside U.S. or Canada)	425-951-1330, or call your local representative
Fax	425-951-6700
Email	ffss-service@fujifilm.com
Web	www.sonosite.com
Europe Service Center	Main: +31 20 751 2020 English support: +44 14 6234 1151 French support: +33 1 8288 0702 German support: +49 69 8088 4030 Italian support: +39 02 9475 3655 Spanish support: +34 91 123 8451
Asia Service Center	+65 6380-5581

Printed in the U.S.

Working with DICOM data

Using data in the Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM) standard, the ultrasound system can do the following:

- ▶ Import patient data
- ▶ Transfer patient exam data out
- ▶ Export patient exam data to a USB storage device

The system connects over a local area network (LAN) to the following:

- ▶ Picture Archive and Communication Systems (PACS) archivers
- ▶ Worklist servers
- ▶ Modality Performed Procedure Step (MPPS) servers
- ▶ DICOM printers (SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo, and S Series only)

- ▶ Storage commitment servers (SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo, and S Series only)

The system can transfer to one or more devices and connect to different networks, depending on how you configure it.

Configuring the system for DICOM transfer

To configure the system for DICOM transfer, you complete the configuration pages for locations and devices and then associate them. See “[Associating devices with locations](#)” on page 12. Typically, these tasks are completed by the network administrator or PACS manager.

Preparation

Before you work with configuring DICOM, you should be familiar with your network and general networking terms, such as IP address.

Before configuring the system for DICOM transfer, set up the hardware for connecting to the network, and select the DICOM transfer mode on the ultrasound machine. You can connect wirelessly or by Ethernet. Also, create a backup of the default DICOM configuration settings on a USB storage device kept in a secure location. See “[To export configuration data](#)” on page 14. You can revert to the default settings if necessary.

If connecting wirelessly, you can import wireless certificates. Refer to *Setting Up a Wireless Network* for hardware setup instructions.

To connect to the network by Ethernet

- ❖ Connect the Ethernet cable to the Ethernet port located as follows:
 - ▶ (S Series and SonoSite SII) Back of system
 - ▶ (SonoSite Edge II, Edge, or M-Turbo) Mini-dock or docking system (See the applicable SonoSite accessory user guide.)
 - ▶ (NanoMaxx) NanoMaxx dock

To select the DICOM transfer mode

- 1 On the **Connectivity** setup page, select **DICOM** in the **Transfer Mode** list.
- 2 Select **Yes** to restart the system.

DICOM configuration pages

The DICOM configuration pages are as follows:

Locations Configuration for network settings, such as IPv4 and IPv6. Also specifies which devices you want to associate with that network. For example, configure a location called “Office,” and then associate a printer and archiver with it. See [“Associating devices with locations”](#) on page 12.

Archivers Configuration for PACS archivers, devices for storing patient exams (images and clips). (Only one archiver per location can receive in-progress image transfers.)

Printers Configuration for DICOM printers for printing images.

Storage Commit Configuration for storage commitment servers, devices that take responsibility for and provide receipt of content sent by the ultrasound system.

Worklist Servers Configuration for worklist servers, devices that contain scheduled patient procedure data. You can import the data into the patient information form.

MPPS Configuration for MPPS servers, devices that coordinate detailed information about the exam performed.

Note

Changing the configuration will require a system restart.

To configure a new location or device

You can configure up to 16 locations and 16 devices of each type.

- 1 Ensure that the DICOM transfer mode is selected. See [“To select the DICOM transfer mode”](#) on page 4.
- 2 On the Connectivity setup page, select **DICOM Setup**.
- 3 Select **Config**.
- 4 From the **Configure** list, select a configuration page.
- 5 Select **New**.
- 6 To enable the Federal Information Processing Standards (FIPS), select one of the wireless network types from the **Network** drop down menu, then select **FIPS** check box.

Notes

- ▶ You must have a Wireless and Security Module installed to use FIPS. Refer to [Setting Up a Wireless Network](#).
- ▶ FIPS is not available with LAN.
- ▶ Selecting FIPS restricts the available **Security Policy** choice on the next page to **WPA2**, the **Encryption** to **AES**, and the **Authentication Type** to **EAP-TLS**. All Profiles associated with a Location must have a WPA2 Security Policy, an AES Encryption, and an EAP-TLS Authentication Type before the FIPS option is enabled.

7 Fill in the fields. Select **Next** if present, and fill in the fields on page 2.

See one of the following:

- ▶ “[Location configuration \(page 1\)](#)” on page 7
- ▶ “[Archiver configuration \(page 1\)](#)” on page 9
- ▶ “[Printer configuration \(page 1\)](#)” on page 10
- ▶ “[Storage Commit configuration](#)” on page 11
- ▶ “[Worklist configuration \(page 1\)](#)” on page 11
- ▶ “[MPPS configuration \(page 1\)](#)” on page 12

To enter special characters:

- ▶ (SonoSite Edge II, Edge, or M-Turbo) Select **Symbols**.
- ▶ (SonoSite SII, S Series, and NanoMaxx) Tap or click **Symbols** on the on-screen keyboard.

For more information, see the ultrasound system user guide.

To enter an underscore, use the **SPACEBAR**. Underscores are disallowed in the Host Name field.

To undo the last change, select **Cancel**.

8 (Printer or Wireless Location Only) Select **Next**, and fill in the fields on Page 3.

9 (Wireless Location Only) If you selected **RADIUS** for **Security Policy** or selected **RADIUS** or **ENTERPRISE** for **WPA Authentication**, select **Next** and fill in the fields on page 4.

10 Select **Save** and then select **Done**.

11 Complete any additional configuration tasks, and then select **Done**.

A dialog box prompts you to restart the system.

Note

In order for the Wireless and Security Module to work with a specific location, you must restart the system with the location selected and the module already installed.

To delete a location or device

1 On the proper configuration page, select the name from the list of locations or devices.

2 Select **Delete**.

3 Select **Yes** to confirm deletion.

4 Complete any additional configuration tasks, and then select **Done**.

A dialog box prompts you to restart the system.

Configuration setup fields

Location configuration (page 1)

Host Name Unique network name for the ultrasound system. Default is SonoSite.

Alias Name that identifies the network location of the ultrasound system.

AE Title DICOM Application Entity Title.

Port Device port number. IP port 104 is typically assigned for DICOM.

Network Select a network type.

FIPS Select to activate.

DHCP If desired, select to enable Dynamic Host Configuration Protocol. The IP Address, Subnet Mask, and Default Gateway fields become unavailable.

IPv4 Complete the fields on this tab if you are using the IPv4 protocol. See your network administrator for valid network settings.

► **IP Address** Unique IPv4 identifier of the ultrasound system to send data to the network.

► **Subnet Mask** Identifies a network subdivision. The default value is 255.255.0.0.

► **Default Gateway** IP address where network connects to another network.

IPv6 Complete the fields on this tab if you are using the IPv6 protocol. See your network administrator for valid network settings. If the system cannot make the IPv6 connection, it reverts to IPv4.

► **Obtain IPv6 address automatically** Select this option to acquire an IPv6 address from an IPv6 router.

► **IPv6 address** Unique IPv6 identifier of the ultrasound system location to send data to computers on the network.

► **Subnet Pre Len** Identifies a network subdivision. The default value is 64.

► **Default Gateway** IPv6 address where the network connects to another network.

Location configuration (page 2)

Transfer Images Specify when to transfer images: during or at end of exam. You may also have the option of selecting **Manual** to enable manual transfer on some systems. If using SonoSite Workflow Solutions, specify end of exam.

Network Speed Select **Auto** or **100BT Full**. If you use a 10BaseT network, select **100BT Full** and use a 100BaseT hub between the ultrasound system and the network.

Unavailable with wireless setup.

Note

Do not select 10BT Full or 10BT Half. These settings cause system instability.

JPEG Compression Select **High**, **Medium**, or **Low**. A high compression has a smaller file size but less detail. For best image quality, select Low. See the ultrasound system user guide for information about the limitations of JPEG format. (If using SonoSite Workflow Solutions, select Low.)

Device Read Timeout (sec) How long the system keeps the network line open when attempting to receive information.

Device Write Timeout (sec) How long the system keeps the network line open when attempting to send information.

Location configuration (page 3)

This page only displays if the Wireless checkbox is selected. The information entered in the following fields must match the information entered in the router setup. See *Setting Up a Wireless Network*.

Profile Name Name of profile set for this location. For each wireless location, you can have up to 10 profiles.

Network Name SSID Network Name Service Set Identifier for the router.

Security Policy Security type that authenticates the network:

- ▶ **Open** No security
- ▶ **WEP or SHARED WEP** The following fields appear:
 - ▶ **Encryption** Encryption key type (64 bit or 128 bit)
 - ▶ **Key Index** WEP key index 1-4. Network location where a specific key is stored.
 - ▶ **Key** WEP key value used to encrypt data.
- ▶ **RADIUS** Remote Access Dial-Up User Service - 802.1x Key Exchange.
- ▶ **WPA or WPA2** Wi-Fi Protected Access. The following fields appear:
 - ▶ **WPA Authentication** If you select **PERSONAL**, the **Passphrase** field appears; enter the WPA Shared Key entry used in configuring the router.
 - ▶ **Encryption** Encryption protocol for the router.

Location configuration (page 4)

Authentication Type Select one of the following:

► **EAP-TLS** Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security. The following fields appear:

- **Client Certificate** Select from the list of client certificates installed on the system. The client certificate may have an embedded private key, or the private key may be in a separate file. The client certificate may be a *.cer or *.pfx file format.
- **Private Key** One of a pair of keys (public and private) that is provided only to the requestor and never shared. If the private key is in another *.pkw file, select that file here.
- **Private Key Password** A unique combination of letters and/or symbols that allows user access. It's used to encrypt the private key either in the Client Certificate file or the separate Private Key file.
- **EAP-PEAPv0** Extensible Authentication Protocol-Protected Extensible Authentication Protocol. The following fields appear:
 - **Authentication** Process verifying identity of wireless device or end user to allow access to the network. This field is automatically set to **EAP-MSCHAPV2**.
 - **Password** A unique combination of letters and/or symbols that allows user access.

Username Name of designated user.

Certification Authority Validates the authentication server or certificate authority. The list is populated by wireless certificates that you have imported. See the Setting Up a Network Connection User Guide. Select the desired certificate from the list.

Archiver configuration (page 1)

Name Network host name for an archiver.

Alias Personalized name for an archiver.

IP Address Unique identifier for the archiver.

Port Device port number. IP port 104 is typically assigned for DICOM.

AE Title Archiver DICOM Application Entity Title. May contain special characters.

Ping Select to determine whether the IP address is accessible. The system displays **OK** or **Failed**.

Archiver configuration (page 2)

Images Defines how images are sent to the archiver: RGB (uncompressed), Mono (uncompressed), or JPEG. (If using SonoSite Workflow Solutions, select JPEG.)

Image Type List of archiver image types, based on capture mode.

Clips Defines how clips are sent to the archiver. Selections include RGB (uncompressed), Mono (uncompressed), and JPEG. (If using SonoSite Workflow Solutions, select JPEG.)

Attempts Number of times the system tries to resend a failed transfer.

Interval (sec) Length of time between attempts (If using SonoSite Workflow Solutions, select 180 seconds.)

Send Images Only If the check box is selected, only images (no clips) are transferred.

Available only if Image Type is set to Ultrasound.

Include private tags If the archiver is a SonoSite software product (for example, SonoSite Workflow Solutions), select this check box to include private tags on images.

Note

Because the tags may be incompatible with some earlier archivers, keep this check box unselected unless you use SonoSite software products. For more information, see the conformance statement for your ultrasound system.

Printer configuration (page 1)

Name Network host name for a printer. Cannot contain special characters.

Alias Personalized name for a printer. May contain special characters.

Model List of Agfa, Codonics, and Kodak printer models. If your model is not listed, choose a generic model at the end of the list.

IP Address Unique identifier for the printer.

Port Device port number. IP port 104 is typically assigned for DICOM.

AE Title Printer DICOM Application Entity Title. May contain special characters.

Ping Select to determine whether the IP address is accessible. The system displays **OK** or **Failed**.

Printer configuration (page 2)

Film Size Film sizes supported by the printer.

Film Type Film medium supported by the printer.

Destination Location film is placed after it is printed.

Format Number of columns and rows in the image printout.

Orientation Film layout.

Attempts Number of times the system tries to resend a failed image transfer.

Interval (sec) Length of time between attempts.

Copies Number of copies to print for each image.

Priority Importance of the print job.

Printer configuration (page 3)

Max. Density Maximum density of the black value.*

Min. Density Minimum density of the white value.*

Border Density Density of the areas surrounding and between film images.*

Empty Density Empty image density.*

Settings Defines how images are sent to the printer, either as Color (RGB) or Monochrome images.

Magnification Type of interpolation used during printing.

Configure Printer-specific configuration value. If using generic printer settings, no configuration strings are available.

* In hundredths of optical density (OD)

Storage Commit configuration

Name Unique network name for the ultrasound system. Default is SonoSite.

Alias Name that identifies the network location of the ultrasound system.

IP Address Unique identifier of the storage commitment server.

Port Device port number. IP port 104 is typically assigned for DICOM.

AE Title DICOM Application Entity Title.

Worklist configuration (page 1)

Name Network host name for a worklist server. Cannot contain special characters.

Alias Personalized name for a worklist server. May contain special characters.

AE Title Application Entity Title. May contain special characters.

IP Address Unique identifier for the worklist server.

Port Device port number. IP port 104 is typically assigned for DICOM.

Worklist configuration (page 2)

Date Range Defines the date range for manual or automatic queries.

This Device Only Restricts the query to patient procedures that are scheduled for the system based on its AE Title.

Automatic Query Turns automatic query on/off.

Occurs Every In an automatic query, length of time between automatic updates.

Start Time In an automatic query, start time for the automatic update (displayed in 24 hour time).

MPPS configuration (page 1)

Name Unique network name for the ultrasound system. Default is SonoSite.

Alias Name that identifies the network location of the ultrasound system.

IP Address Unique identifier of the MPPS server.

Port Device port number. IP port 104 is typically assigned for DICOM.

AE Title DICOM Application Entity Title.

Associating devices with locations

For each location, select which devices (archivers and printers) you want to receive the data that you transfer, which archivers you want to designate as an MPPS or storage commitment server, and which worklist server you want to receive data from. Once these selections are complete, simply select the location you want to use.

To associate devices with a location

Note

The devices must be configured before you can associate them. See “[To configure a new location or device](#)” on page 5.

1 On the Connectivity setup page, select **DICOM Setup**.

2 In the **Location** list, select the location of the system.

3 In the list of devices, select one or more archivers, printers, or worklist servers.

You can select a maximum of two printers, four archivers, and one worklist server for each location. Only one archiver can be selected to receive in-progress transfers. Selected devices have a check mark in the left-hand column.

4 If you want to use the MPPS service, associate the MPPS server with the archiver:

- a** Select the MPPS server that you want. (MPPS servers appear near the end of the list.)

A check mark appears in server's left-hand column.

- b** Select the archiver.

A check mark appears in the archiver's left-hand column.

- c** Select the **MPPS** button.

A check mark appears in the archiver's **MPPS** column.

5 If you want to use the storage commitment service, associate the storage commitment server with the archiver:

- a** Select the check box for the storage commitment server that you want. (Storage commitment servers appear at the end of the list.)

A check mark appears in server's left-hand column.

- b** Select the archiver.

A check mark appears in archiver's left-hand column.

- c** Select the **Set SC** button.

A check mark appears in the archiver's **SC** column.

6 Complete any additional configuration tasks, and then select **Done** on-screen.

A dialog box prompts you to restart the system.

To disassociate devices with a location

1 On the Connectivity setup page, select **DICOM Setup**.

2 In the **Location** list, select the location.

3 Do any of the following:

- ▶ To disassociate a printer, archiver, or worklist server, select it.
- ▶ To disassociate an MPPS server from an archiver, select the MPPS server.
- ▶ To disassociate a storage commitment server from an archiver, select the storage commitment server.
- ▶ To disassociate an archiver from all servers, deselect and then reselect it.

4 Select **Done** on-screen.

A dialog box prompts you to restart the system.

To verify the connection status of devices

1 On the Connectivity setup page, select **DICOM Setup**.

2 Select **Verify** to confirm that the associated devices are connected. (If the **Verify** button is unavailable, check cable and wireless connections. Restart the system if you changed configuration. If the problem continues, see your system administrator.)

The connection status of the devices appears in the **Status** column:

▶ **Failed** DICOM cannot communicate with the device.

▶ **Success** DICOM can communicate with the device.

▶ **Unknown** The device does not support the C-ECHO (for example, Verify query command).

To select a location

1 On the Connectivity setup page, select **DICOM Setup**.

2 In the **Location** list, select the location.

The list is populated by entries in the **Archive** box in the Location configuration.

Importing configuration data from another system

You can share configuration data between ultrasound systems by importing and exporting.

All configuration data for the locations (except IP addresses and AE titles), archivers, printers, storage commitment servers, worklist servers, and MPPS servers can be imported and exported.

Caution

To avoid damaging the USB storage device, do not remove it or turn off the ultrasound system while the system is exporting. In addition, do not bump or otherwise apply pressure to the USB storage device while it is in a USB port on the ultrasound system. The connector could break.

To export configuration data

1 Insert a USB storage device.

2 On the Connectivity setup page, select **DICOM Setup**.

3 Select **Config**.

4 Select **Export**. A list of USB devices appears.

5 Select the USB storage device, and select **Export**.

All configuration data for the locations, archivers, printers, storage commitment servers, worklist servers, and MPPS servers are copied to the USB storage device.

Five seconds after the exporting completes, you can safely remove the USB storage device and use it to import the data onto another system. See “[To import configuration data](#).”

To import configuration data

- 1 Insert the USB storage device that contains the data.
- 2 On the Connectivity setup page, select **DICOM Setup**.
- 3 Select **Config**.
- 4 Select **Import**.
- 5 Select the USB storage device, and select **Import**.

- 6 Select **Restart** in the dialog box that appears.

The system restarts. All configurations on the system are replaced with imported data.

- 7 Complete any additional configuration tasks (for example, enter IP addresses and AE titles for locations), and then select **Done**.

A dialog box prompts you to restart the system.

Configuring the system for DICOM export

You can export patient exam data to a USB storage device. Data export as a DICOMDIR file.

To configure the system for export

- 1 On the ultrasound system’s **USB Devices** setup page, select **Export**.
- 2 For **Export Type**, select **DICOM**.
- 3 Under **DICOM**, select an image format. For optimal image quality, select JPEG image format and Low compression.
- 4 (NanoMaxx) In the **AE Title** box, type a name for the ultrasound system.
- 5 This name appears in the archiver’s interface, allowing you to identify where the patient exam originated.
- 6 Select **Include private tags** if present.

Note

Because the tags may be incompatible with some earlier archivers, keep this check box unselected unless you use a SonoSite software product (for example, SonoSite Workflow Solutions). For more information, see the conformance statement for your ultrasound system.

7 Select Done.

- 8** (Edge, SonoSite Edge II, M-Turbo, SonoSite SII, or S Series) Ensure that a location is selected and was configured with the **AE Title** specified. See “[To select a location](#)” on page 14 and “[To configure a new location or device](#)” on page 5.

DICOM network log

The DICOM network log collects network errors and events, typically to support diagnostics, and can be exported to a USB storage device and read on a PC. The log is a text file (log.txt) that you can open in a text-editing application (for example, Microsoft Word or Notepad).

The log contents are saved when the system is turned off. The log has limited space and overwrites existing information when full. You can access the log from any DICOM configuration page.

Caution

To avoid damaging the USB storage device, do not remove it or turn off the ultrasound system while the system is exporting. In addition, do not bump or otherwise apply pressure to the USB storage device while it is in a USB port on the ultrasound system. The connector could break.

To display the DICOM network log

1 On the Connectivity setup page, select **DICOM Setup**.

2 Select **Log**.

To export the DICOM network log

Note

The system’s Event log and the DICOM network log have the same filename (log.txt). Exporting either one to the same USB storage device overwrites the existing log.txt file. For information on the Event log, see the ultrasound system user guide.

1 Insert the USB storage device.

2 Display the DICOM network log.

3 Select **Export**. A list of USB devices appears.

4 Select the USB storage device, and select **Export**.

Five seconds after the exporting completes, you can safely remove the USB storage device.

To clear the DICOM network log

1 Display the DICOM network log.

2 Select **Clear** to delete all text.

3 Select **Yes** to confirm deletion.

Patient data and the worklist

The patient information form is where patient data are entered into the system. Using the worklist, you can import patient data from the Hospital Information System or Radiology Information System. (You can also enter the data manually. See the system user guide for instructions.)

The worklist is available after you do the following:

- ▶ Connect the system to the network. See “[Preparation](#)” on page 4.
- ▶ Configure the system. See “[Configuring the system for DICOM transfer](#)” on page 4.
- ▶ Select a worklist server for the active location. See “[To associate devices with a location](#)” on page 12.

For more information about the patient information form, see the ultrasound system user guide.

To display the patient information form

❖ Do one of the following:

- ▶ (SonoSite Edge II, Edge, or M-Turbo) Press the **PATIENT** key
- ▶ (S Series) Press the  **Patient** control key
- ▶ (SonoSite SII and NanoMaxx) Tap **Patient**

To import patient data into the patient information form

1 On the patient information form, select **Worklist**.

The worklist appears.

2 If you want to sort the worklist, select a column heading to sort by.

The worklist sorts in ascending order.

3 Using the touchpad and **SELECT** key, select one or more procedures for the patient.

You can select multiple procedures only for the same patient.

4 Select **Select** on-screen.

To display scheduled procedures

The patient data that you import from the worklist include scheduled procedures.

- ❖ On the patient information form, select **Procedure**.

The following lists appear under **Scheduled Procedures**:

- ▶ **Procedure** Scheduled procedures
- ▶ **Protocol** Protocol for the selected procedure
- ▶ **Meaning** Definition of the selected procedure

To change the procedure

You can select a procedure different from the scheduled procedure.

- 1 On the patient information form, select **Procedure**.
- 2 Under **Performed Procedure**, select the desired procedure from the **Code** list.

The definition of the procedure appears in the **Meaning** field.

- 3 If you want to modify the **Code** list, select **Edit**, and do one of the following:
 - ▶ Add an item: Fill in the **Code**, **Scheme**, and **Meaning** fields, and then select **Save**.
 - ▶ Delete an item: Select the item, and then select **Delete**.

To enable bar code lookup of patient data (X-Porte, Edge, and SonoSite Edge II)

You can query the worklist for patient data by scanning the patient ID bar code with the bar code scanner. The patient data are then automatically entered into the patient information form.

- ▶ (X-Porte) Make sure that **Bar Code Auto Query** is selected on the User Profile setup page and that a worklist server is configured and connected. For more information, see the ultrasound system Help.
- ▶ (SonoSite Edge II and Edge) Make sure that **Bar Code Auto Lookup** is selected on the Connectivity setup page and that a worklist server is configured and connected.

For more information about the bar code scanner, see *Bar Code Scanner User Guide*.

Updating and querying the worklist

The worklist automatically updates if set up for an automatic worklist query. See “[To configure a new location or device](#)” on page 5 and “[Worklist configuration \(page 1\)](#)” on page 11. You can also manually update the worklist, and you can query the worklist server for a matching patient procedure.

The following table shows the parameters used for worklist queries. You set these parameters on the worklist configuration page. See “[Worklist configuration \(page 1\)](#)” on page 11.

The time of the last query appears below the worklist.

Table 1: Query Parameters

	Manual Patient Query	Manual Update from Worklist	Automatic Query Update
Patient data	✓		
Date Range	✓	✓	✓
This Device Only		✓	✓
Automatic Query On/Off			✓
Occurs Every			✓
Start Time			✓

To manually update the worklist

- 1 On the patient information form, select **Worklist**.
- 2 Select **Update**.

To perform a manual query

- 1 On a new patient information form, do any of the following:
 - ▶ Fill in any of the following fields for the query: Last, First, Middle, Accession Number, or Patient ID. The query is on the characters you enter. For example, *Smith* returns *Smith*, *Smithson*, *Smithy*.
 - ▶ Select **Procedure**. Under **Additional Worklist Query Parameters**, specify any of the following:
 - ▶ **Modality** Select a procedure type from the list. **US** (Ultrasound) is the default.

Requested Procedure ID Type a procedure ID.

- 2 Select **Query**.

The worklist appears with the query results. The number of results is in the lower right screen.

- 3 Highlight the patient procedure you want, and then select **Select**.

The information imports into the patient information form.

Archiving and printing

Images and clips saved on the ultrasound system are in internal storage. When the system detects the network connection, the saved images and clips (exams) automatically transfer to devices as specified in the Transfer Images setting. See “[Location configuration \(page 1\)](#)” on page 7. You can also manually transfer them.

The network connection icon  is animated when patient exams are archiving. Pending exams are archived or printed starting at the top of the patient list.

Note For information about exporting to a USB storage device, see the ultrasound system user guide.

To display the patient list

- 1 Do one of the following:
 - ▶ (Edge, SonoSite Edge II, or M-Turbo) Press the **REVIEW** key.
 - ▶ (S Series) Press the **Patient** control key and then press the **Review** knob. Or press **Options** and select **Review**.
 - ▶ (SonoSite SII and NanoMaxx) Tap **Patient** and then tap **Review**. Or tap **Options** and select **Review**.
- 2 If there is an active exam, press **List**.

To verify that exams transferred

- ❖ Display the patient list.

The right most column shows the status of exam transfer.

- ▶ ✓ Patient exam is archived.
- ▶ * Patient exam is suspended. The system tried the number of times specified on the configuration page. This exam needs to be manually archived.
- ▶ S Storage commitment for this exam is suspended.
- ▶ C Storage commitment was successful.

Patient exams with no status markers are pending archiving.

To display information about an exam

You can display information about an exam, including transfer details.

- 1 In the patient list, select the exam.
- 2 Select **Info**.

To manually transfer exams

1 Verify the following:

- ▶ The ultrasound system is on, and the correct location is selected.
- ▶ The ultrasound-connected icon  appears in the system status area on the screen.
- ▶ If an Ethernet connection, the LAN link light (green LED) next to the Ethernet connector is on.
- ▶ For a wireless connection, the wireless icon  appears in the system status area on the screen.

2 Display the patient list.

3 Select one or more patient exams.

4 Select **Archive**. (Any status markers are removed.)

Once the exam is archived, a check mark reappears by the selected patient's name.

To manually request storage commitment

1 Display the patient list.

2 Select one or more patient exams.

3 Select **SCommit** on-screen.

To discontinue MPPS for an exam

You can discontinue MPPS for an exam before completing the exam.

❖ On the patient information form, select **Discontinue**.

Troubleshooting

If you have trouble connecting to the network, try viewing the system's network information. If the trouble continues, contact FUJIFILM SonoSite.

Network information

To obtain network information:

❖ Do any of the following:

- ▶ On the ultrasound system, see the Network Status setup page.
- ▶ Make sure that the following icons appear in the system status area on the ultrasound system screen:

- ▶ Ultrasound-connected 

Symptoms and solutions

(Wireless) No wireless icon on-screen. WLAN Status on Network Status setup page is Failed Authentication. Do any of the following:

- ▶ Make sure that the system is communicating with your access point: Make sure that the network name on the system is the same as the network name (SSID) of the access point. The default network name is SONOSITE. The network name is case sensitive.
 - ▶ If using WEP or WPA-PSK, make sure that the WEP keys or WPA Pre-Shared key on the access point match the keys on the ultrasound system. These keys are case sensitive.
 - ▶ The WLAN Status on the Network Status setup page may be Successful Association, but the ultrasound system cannot get a DHCP address if the WEP key is incorrect.
 - ▶ If using RADIUS for security policy, make sure that the access point is turned on and properly configured with 802.1x enabled and that the Shared Secret key on the access point matches the key on the authentication server.
- Use the server's PING utility to make sure that the server is active and can communicate with the access point.

(Wireless) No wireless icon on-screen after you select a valid location. Remove the wireless USB dongle. Verify the following, and then reinsert the dongle and restart the system:

- ▶ All wireless settings for the selected location are valid.
- ▶ The selected wireless certificate is in Base64 format.
- ▶ The system date and time are correct.

(Wireless) Wireless icon is on-screen but the system does not communicate. Make sure that the DICOM setup is correct.

(Wireless) Cannot import wireless certificates. Make sure that the USB storage device contains wireless certificates by viewing its contents on a PC.

System displays the alert “Exporting these DICOM files will overwrite any existing DICOM files.” Make sure that the USB storage device does not contain DICOM files that you wish to keep. If you continue the export, the exported files overwrite any DICOM files on the USB storage device.

Senden und Empfangen von DICOM-Daten auf SonoSite-Systemen – Benutzerhandbuch

Einführung	23
Prozessübersicht	24
Dokumentkonventionen	24
Weiterführende Informationen	25
Verwendung von DICOM-Daten	25
Konfigurieren des Systems für die DICOM-Übertragung	26
Vorbereitung	26
DICOM-Konfigurationsseiten	27
Einrichtungsfelder für die Konfiguration	29
Zuordnen von Geräten zu Geräteplätzen	35
Konfigurieren des Systems für einen DICOM-Export	39
Importieren von Konfigurationsdaten aus einem anderen System	38
DICOM-Netzwerkprotokoll	39
Patientendaten und Arbeitsliste	41
Aktualisieren und Durchsuchen der Arbeitsliste	43
Archivieren und Drucken	45
Fehlersuche	47
Netzwerkinformationen	47
Symptome und Lösungen	47

Einführung

Senden und Empfangen von DICOM-Daten auf SonoSite-Systemen enthält Informationen zur Konfiguration und Verwendung von SonoSite Edge-, SonoSite Edge II-, SonoSite S Series-, SonoSite SII-, M-Turbo- oder NanoMaxx-Ultraschallsystemen zum Senden und Empfangen von DICOM-Daten. Weitere Informationen zum Ultraschallsystem sind dem entsprechenden System-Benutzerhandbuch zu entnehmen.

Hinweis

Detaillierte Informationen über das Verbinden des SonoSite X-Porte-Ultraschallsystems mit einem Netzwerk und die Konfiguration mit einem DICOM-Server finden sich im *SonoSite X-Porte-Benutzerhandbuch*.

Prozessübersicht

Schritt	Siehe dieses Dokument
1a Installieren Sie für eine Drahtlosverbindung einen Drahtlos-Dongle oder -Adapter, oder	1a <i>Einrichten einer Netzwerkverbindung – Benutzerhandbuch</i> oder
1b Schließen Sie für eine Verbindung über ein lokales Netzwerk (LAN) ein Ethernet-Kabel an.	1b Abschnitt „Vorbereiten des Systems“ in Ihrem Ultraschallsystem-Benutzerhandbuch
2a Um das System für die Arbeit mit DICOM zu konfigurieren, folgen Sie den Installations- und Konfigurationsschritten in... oder	2a „ Konfigurieren des Systems für die DICOM-Übertragung “ auf Seite 26 oder
2b Um das System für die Arbeit mit PDAS (über DICOM) zu konfigurieren, folgen Sie den Installations- und Konfigurationsschritten in...	2b <i>Benutzerhandbuch für die Patientendaten-Archivierungssoftware (PDAS, Patient Data Archival Software)</i> oder
2c Um das System für die Funktion mit SiteLink zu konfigurieren, folgen Sie den Installations- und Konfigurationsschritten in...	2c <i>SiteLink Image Manager Benutzerhandbuch</i>

Weitere Informationen zum FUJIFILM SonoSite-Ultraschallsystem entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Ultraschallsystem-Benutzerhandbuch.

Dokumentkonventionen

Für das Dokument gelten folgende Konventionen:

- ▶ Ein **WARNHINWEIS** beschreibt die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung einer Verletzung oder eines tödlichen Unfalls.
- ▶ Ein **Vorsichtshinweis** beschreibt die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz der Produkte.
- ▶ Ein **Hinweis** enthält ergänzende Informationen.
- ▶ Nummerierte oder mit Buchstaben versehene Schritte müssen in einer bestimmten Reihenfolge durchgeführt werden.
- ▶ Listen mit Gliederungspunkten stellen Informationen in einem Listenformat dar, schreiben jedoch keine Reihenfolge vor.

- ▶ Einzelschrittverfahren beginnen mit ♦.

Symbole und Begriffe werden im Benutzerhandbuch des Ultraschallsystems definiert.

Weiterführende Informationen

Der technische Kundendienst von FUJIFILM SonoSite ist wie folgt erreichbar:

Telefon (USA und Kanada)	+1-877-657-8118
Telefon (außerhalb USA und Kanada)	+1-425-951-1330 oder kontaktieren Sie Ihren Vertreter vor Ort
Fax	+1-425-951-6700
E-Mail	ffss-service@fujifilm.com
Web	www.sonosite.com
Europäisches Servicezentrum	Hauptstelle: +31 20 751 2020 Kundendienst auf Englisch: +44 14 6234 1151 Kundendienst auf Französisch: +33 1 8288 0702 Kundendienst auf Deutsch: +49 69 8088 4030 Kundendienst auf Italienisch: +39 02 9475 3655 Kundendienst auf Spanisch: +34 91 123 8451
Asiatisches Servicezentrum	+65 6380-5581

Gedruckt in den USA.

Verwendung von DICOM-Daten

Unter Verwendung von Daten im Standard Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM) kann das Ultraschallsystem folgende Aufgaben ausführen:

- ▶ Importieren von Patientendaten
- ▶ Übertragen von Patientenuntersuchungsdaten
- ▶ Exportieren von Patientenuntersuchungsdaten auf ein USB-Speichergerät

Das System stellt über ein lokales Netzwerk (LAN) eine Verbindung zu folgenden Geräten her:

- ▶ Picture Archive and Communication Systems (PACS)-Archiver
- ▶ Arbeitslistenservert

- ▶ Modality Performed Procedure Step (MPPS)-Server
- ▶ DICOM-Drucker (Nur SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo und S Series)
- ▶ Speicherbestätigungsserver (Nur SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo und S Series)

Das System kann je nach Konfiguration Daten an eines oder mehrere Geräte übertragen und eine Verbindung zu verschiedenen Netzwerken herstellen.

Konfigurieren des Systems für die DICOM-Übertragung

Zur Konfiguration der Systeme für die DICOM-Übertragung müssen alle Konfigurationsseiten für Geräteplätze und Geräte ausgefüllt und anschließend zugeordnet werden. Siehe „[Zuordnen von Geräten zu Geräteplätzen](#)“ auf Seite 35. Diese Aufgaben werden in der Regel vom Netzwerk- oder PACS-Administrator ausgeführt.

Vorbereitung

Bevor die DICOM-Konfiguration vorgenommen wird, sollte der Anwender mit dem Netzwerk und der allgemeinen Netzwerk-Terminologie, wie IP-Adresse, vertraut sein.

Vor der Konfiguration der Systeme für die DICOM-Übertragung muss die Hardware für eine Verbindung zum Netzwerk eingerichtet und der DICOM-Übertragungsmodus am Ultraschallgerät ausgewählt werden. Eine Verbindung kann drahtlos oder über Ethernet hergestellt werden. Außerdem eine Sicherungskopie der DICOM-Standard-Konfigurationseinstellungen auf einem USB-Speichergerät erstellen, das an einem sicheren Ort aufbewahrt wird. Siehe „[Exportieren von Konfigurationsdaten](#)“ auf Seite 38. Falls nötig, die Standardeinstellungen wiederherstellen.

Bei einer drahtlosen Verbindung können Wireless-Zertifikate importiert werden. Anweisungen zur Hardware-Einstellung sind unter *Einrichten eines Drahtlos-Netzwerks* zu finden.

Verbindung mit dem Netzwerk über Ethernet herstellen

- ❖ Das Ethernet-Kabel an den Ethernet-Anschluss anschließen. Dieser befindet sich an den folgenden Orten:
 - ▶ (S Series und SonoSite SII:) Rückseite des Systems
 - ▶ (SonoSite Edge II, Edge oder M-Turbo:) Mini-Dock oder Docking-System (siehe entsprechendes Benutzerhandbuch des SonoSite-Zubehörs)
 - ▶ (NanoMaxx:) NanoMaxx-Dock

Auswählen des DICOM-Übertragungsmodus

- 1 Auf der Seite **Connectivity** für die Verbindungseinrichtung **DICOM** aus der Liste **Transfer Mode** (Übertr.-Modus) auswählen.
- 2 **Yes** (Ja) wählen, um das System neu zu starten.

DICOM-Konfigurationsseiten

Es gibt folgende DICOM-Konfigurationsseiten:

Locations (Geräteplätze) – Konfiguration für Netzwerkeinstellungen, wie IPv4 und IPv6. Hier wird auch festgelegt, welche Geräte diesem Netzwerk zugeordnet werden. Beispielsweise einen Geräteplatz „Büro“ festlegen und einen Drucker und einen Archiver zuordnen. Siehe „[Zuordnen von Geräten zu Geräteplätzen](#)“ auf Seite 35.

Archiver – Dienen der Konfiguration von PACS-Archivern, d. h. Geräten zur Speicherung der Patientenuntersuchungen (Bilder und Clips). (Nur ein Archiver pro Geräteplatz kann Bilder, die gerade bearbeitet werden, empfangen.)

Printers (Drucker) – Dienen der Konfiguration von DICOM-Druckern zum Ausdrucken von Bildern.

Storage Commit (Speicherbestätigung) – Dient der Konfiguration von Speicherbestätigungsservern, d. h. Geräten, die verantwortlich für die von Ultraschallsystemen gesendeten Inhalte sind und Belege zum Empfang bereitstellen.

Worklist Servers (Arbeitslistenserver) – Dienen der Konfiguration von Arbeitslistenservern, d. h. Geräten, die Daten zu geplanten Patientenverfahren enthalten. Diese Daten können in das Patientendaten-Formular importiert werden.

MPPS – Dient der Konfiguration von MPPS-Servern, d. h. Geräten, die detaillierte Informationen über die durchgeföhrte Untersuchung koordinieren.

Hinweis

Das Ändern der Konfiguration erfordert einen Neustart des Systems.

Konfigurieren eines neuen Geräteplatzes oder Geräts

Es können bis zu 16 Geräteplätze und 16 Geräte jeden Typs konfiguriert werden.

- 1 Sicherstellen, dass der DICOM-Übertragungsmodus ausgewählt ist. Siehe „[Auswählen des DICOM-Übertragungsmodus](#)“ auf Seite 26.
- 2 Auf der Seite „Connectivity“ für die Verbindungseinrichtung **DICOM Setup** (DICOM-Einstellungen) auswählen.
- 3 **Config** (Konfig) auswählen.
- 4 Aus der Liste **Configure** (Konfigurieren) eine Konfigurationsseite auswählen.
- 5 **New** (Neu) auswählen.

- 6** Um die Federal Information Processing Standards (FIPS) zu aktivieren, einen der Drahtlosnetzwerktypen aus dem Dropdown-Menü **Network** (Netzwerk) auswählen und anschließend das Kontrollkästchen **FIPS** markieren.

Hinweise

- ▶ Zur Nutzung von FIPS muss ein Drahtlos- oder Sicherheitsmodul installiert sein. Weitere Informationen sind in *Einrichten eines Drahtlos-Netzwerks* enthalten.
- ▶ FIPS ist mit LAN nicht verfügbar.
- ▶ Durch das Auswählen von FIPS wird die verfügbare Auswahl **Security Policy** (Sicherheit) auf der nächsten Seite auf **WPA2**, die **Encryption** (Verschlüsselung) auf **AES** und der **Authentication Type** (Authentifizierungstyp) auf **EAP-TLS** beschränkt. Alle einem Standort zugeordneten Profile müssen über eine WPA2-Sicherheit, eine AES-Verschlüsselung und einen EAP-TLS-Authentifizierungstyp verfügen, bevor die FIPS-Option aktiviert wird.

- 7** Felder ausfüllen. **Next** (Vor) auswählen, falls verfügbar, und die Felder auf Seite 2 ausfüllen.

Siehe folgende Themen:

- ▶ „[Konfiguration von Geräteplätzen \(Seite 1\)](#)“ auf Seite 29
- ▶ „[Konfiguration von Archivern \(Seite 1\)](#)“ auf Seite 32
- ▶ „[Konfiguration von Druckern \(Seite 1\)](#)“ auf Seite 33
- ▶ „[Konfiguration der Speicherbestätigung](#)“ auf Seite 34
- ▶ „[Konfiguration von Arbeitslisten \(Seite 1\)](#)“ auf Seite 34
- ▶ „[Konfiguration von MPPS \(Seite 1\)](#)“ auf Seite 35

Eingeben von Sonderzeichen:

- ▶ (SonoSite Edge II, Edge oder M-Turbo): **Symbols** (Symbole) auswählen.
- ▶ (SonoSite SII, S Series und NanoMaxx): Auf der Bildschirmtastatur **Symbols** (Symbole) berühren oder anklicken.

Weitere Informationen sind dem Ultraschallsystem-Benutzerhandbuch zu entnehmen.

Zum Eingeben eines Unterstrichs die **LEERTASTE** verwenden. Unterstriche sind im Feld für den Hostnamen nicht zulässig.

Um die letzte Änderung rückgängig zu machen, **Cancel** (Abbruch) auswählen.

- 8** (Nur Drucker oder drahtloser Geräteplatz) **Next** (Vor) auswählen und die Felder auf Seite 3 ausfüllen.
- 9** (Nur drahtloser Geräteplatz) Bei Auswahl von **RADIUS** unter **Security Policy** (Sicherheit) oder von **RADIUS** oder **ENTERPRISE** unter **WPA Authentication** (WPA-Authentifizierung) **Next** (Vor) auswählen und die Felder auf Seite 4 ausfüllen.
- 10 Save** (Speichern) auswählen und dann **Done** (Fertig) auswählen.

11 Mögliche weitere Konfigurationsaufgaben abschließen und dann **Done** (Fertig) auswählen.

Ein Dialogfeld wird angezeigt, um das System neu zu starten.

Hinweis

Damit das Drahtlos- und Sicherheitsmodul an einem bestimmten Standort funktioniert, müssen Sie das System mit ausgewähltem Standort erneut starten und das Modul muss bereits installiert sein.

Löschen eines Geräteplatzes oder eines Geräts

1 Auf der entsprechenden Konfigurationsseite den Namen aus der Liste der Geräteplätze oder Geräte auswählen.

2 **Delete** (Löschen) auswählen.

3 Zur Bestätigung des Löschvorgangs **Yes** (Ja) auswählen.

4 Mögliche weitere Konfigurationsaufgaben abschließen und dann **Done** (Fertig) auswählen.

Ein Dialogfeld wird angezeigt, um das System neu zu starten.

Einrichtungsfelder für die Konfiguration

Konfiguration von Geräteplätzen (Seite 1)

Host Name (Host-Name) – Eindeutiger Netzwerkname für das Ultraschallsystem. Der Standardwert lautet „SonoSite“.

Alias – Name zur Angabe der Netzwerkposition des Ultraschallsystems.

AE Title (AE-Titel) – Titel der DICOM-Anwendungseinheit.

Port (Anschl.) – Geräte-Anschlussnummer. IP-Port 104 ist normalerweise für DICOM zugewiesen.

Network (Netzwerk) – Einen Netzwerktyp auswählen.

FIPS – Zum Aktivieren auswählen.

DHCP – Kann nach Bedarf ausgewählt werden, um das Dynamic Host Configuration Protocol zu aktivieren. Die Felder "IP Address" (IP-Adresse), "Subnet Mask" (Subnetzmaske) und "Default Gateway" (Vorgeg. Gateway) sind dann inaktiv.

IPv4 – Die Felder in dieser Registerkarte ausfüllen, wenn das IPv4-Protokoll verwendet wird. Bitte den zuständigen Netzwerk-Administrator nach den gültigen Netzwerkeinstellungen fragen.

► **IP-Address** – (IP-Adresse) Eindeutige IPv4-Kennung des Ultraschallsystems, um Daten an das Netzwerk zu senden.

- ▶ **Subnet Mask** (Subnetzmaske) – Gibt den Teilbereich im Netzwerk an. Der Standardwert lautet „255.255.0.0“.
- ▶ **Default Gateway** (Vorgeg. Gateway) – IP-Adresse, an der das Netzwerk mit einem anderen Netzwerk verbunden wird.

IPv6 – Die Felder in dieser Registerkarte ausfüllen, wenn das IPv6-Protokoll verwendet wird. Bitte den zuständigen Netzwerk-Administrator nach den gültigen Netzwerkeinstellungen fragen. Falls das System die IPv6-Verbindung nicht herstellen kann, kehrt es zu IPv4 zurück.

- ▶ **Obtain IPv6 address automatically** (IPv6-Adresse automatisch erhalten) – Zur Anforderung einer IPv6-Adresse von einem IPv6-Router diese Option auswählen.
- ▶ **IPv6 address** (IPv6-Adresse) – Eindeutige IPv6-Kennung des Ultraschallsystems, um Daten an das Netzwerk zu senden.
- ▶ **Subnet Pre Len** (Präfixlänge Subnetzmaske) – Gibt den Teilbereich im Netzwerk an. Der Standardwert ist 64.
- ▶ **Default Gateway** (Vorgeg. Gateway) – IPv6-Adresse, an der das Netzwerk mit einem anderen Netzwerk verbunden wird.

Konfiguration von Geräteplätzen (Seite 2)

Transfer Images (Bildübertragung) – Bestimmt, wann Bilder übertragen werden: während oder am Ende der Untersuchung. Auf manchen Systemen besteht die Möglichkeit, **Manual** (Manuell) auszuwählen, um die manuelle Übertragung zu aktivieren. Bei Verwendung von SonoSite Workflow Solutions am Ende der Untersuchung festlegen.

Network Speed (Netzwerkgeschw.) – **Auto** (Autom.) oder **100BT Full** auswählen. **100BT Full** auswählen und einen 100BaseT-Hub zwischen das Ultraschallsystem und das Netzwerk schalten, wenn ein 10BaseT-Netzwerk genutzt wird.

Bei drahtloser Einrichtung nicht verfügbar.

Hinweis

10BT Full oder 10BT Half nicht verwenden. Diese Einstellungen führen zu Instabilitäten im System.

JPEG Compression (JPEG-Kompression) – **High** (Hoch), **Medium** (Mittel) oder **Low** (Niedrig) auswählen. Eine hohe Komprimierung bietet eine kleinere Dateigröße, aber weniger Details. Für höchste Bildqualität „Low“ (Niedrig) auswählen. Weitere Informationen zu den Einschränkungen des JPEG-Formats sind dem Benutzerhandbuch des Ultraschallsystems zu entnehmen. (Bei Verwendung von SonoSite Workflow Solutions „Niedrig“ auswählen.)

Device Read Timeout (sec) (Zeitüberschreitung beim Lesen, Sek.) – Dauer des Aufrechterhaltens der Netzwerkverbindung beim Versuch, Informationen zu empfangen.

Device Write Timeout (sec) (Zeitüberschreitung beim Schreiben, Sek.) – Dauer des Haltens der Netzwerkverbindung beim Versuch, Informationen zu senden.

Konfiguration von Geräteplätzen (Seite 3)

Diese Seite wird nur angezeigt, wenn das Kontrollkästchen „Wireless“ (Drahtlosverbindung) aktiviert ist. Die in die folgenden Felder eingegebenen Informationen müssen mit den Angaben in der Router-Konfiguration übereinstimmen. Siehe *Einrichten eines Drahtlos-Netzwerks*.

Profile Name (Profilname) – Der Name des für diesen Geräteplatz festgelegten Profils. Jeder drahtlose Geräteplatz kann bis zu 10 Profile aufweisen.

Network Name SSID (Netzwerk-Name SSID) – Der Service Set Identifier des Netzwerknamens für den Router.

Security Policy (Sicherheit) – Sicherheitstyp, der das Netzwerk authentifiziert:

- ▶ **Open** (Offen) – Keine Sicherheit
- ▶ **WEP** oder **SHARED WEP** (GEMEINSAMES WEP) – Folgende Felder werden angezeigt:
 - ▶ **Encryption** (Verschlüsselung) – Typ des Verschlüsselungsschlüssels (64 Bit oder 128 Bit)
 - ▶ **Key Index** (Schlüsselindex) – WEP-Schlüsselindex 1–4. Netzwerkgeräteplatz, an dem ein bestimmter Schlüssel gespeichert ist.
 - ▶ **Key** (Schlüssel) – WEP-Schlüsselwert zur Verschlüsselung von Daten.
- ▶ **RADIUS** – Remote Access Dial-Up User Service – 802.1x Schlüsselaustausch.
- ▶ **WPA** oder **WPA2** – Wi-Fi Protected Access. Die folgenden Felder werden angezeigt:
 - ▶ **WPA Authentication** (WPA-Authentifizierung) – Bei Auswahl von **PERSONAL** (PERSÖNLICH) wird das Feld **Passphrase** (Kennwort) angezeigt; den „WPA Shared Key“ (gemeinsamen WPA-Schlüssel) eingeben, der zur Konfiguration des Routers verwendet wurde.
 - ▶ **Encryption** (Verschlüsselung) – Verschlüsselungsprotokoll für den Router.

Konfiguration von Geräteplätzen (Seite 4)

Authentication Type (Authentifizierungstyp) – Eine der folgenden Optionen auswählen:

- ▶ **EAP-TLS** – Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security. Die folgenden Felder werden angezeigt:
 - ▶ **Client Certificate** (Clientzertifikat) – Aus der Liste der auf dem System installierten Clientzertifikate auswählen. Das Clientzertifikat hat möglicherweise einen integrierten privaten Schlüssel oder der private Schlüssel kann in einer separaten Datei enthalten sein. Das Clientzertifikat kann das Dateiformat *.cer oder *.pfx haben.
 - ▶ **Private Key** (Privater Schlüssel) – Ein Schlüssel in einem Schlüsselpaar (öffentliche und private), der nur dem anfordernden Benutzer zur Verfügung gestellt und niemals freigegeben wird. Wenn der private Schlüssel in einer *.pkc-Datei enthalten ist, diese Datei hier auswählen.

- ▶ **Private Key Password** (Passw. für privaten Schlüssel) – Eine eindeutige Kombination aus Buchstaben und/oder Symbolen, die zum Benutzerzugriff berechtigt. Sie wird benutzt, um den privaten Schlüssel zu verschlüsseln, entweder in der Clientzertifikat-Datei oder der separaten Datei mit dem privaten Schlüssel.
- ▶ **EAP-PEAPv0** Extensible Authentication Protocol–Protected Extensible Authentication Protocol Die folgenden Felder werden angezeigt:
 - ▶ **Authentication** (Authentifizierung) – Vorgang, durch den die Identität eines Drahtlosgeräts oder Endbenutzers überprüft wird, um ihm Zugriff auf das Netzwerk zu gewähren. Dieses Feld wird automatisch auf **EAP-MSCHAPV2** festgelegt.
 - ▶ **Password** (Passwort) – Eine eindeutige Kombination aus Buchstaben und/oder Sonderzeichen, die zum Benutzerzugriff berechtigt.
 - ▶ **Username** (Benutzername) – Name des vorgesehenen Benutzers.

Certification Authority (Zertifizierungsstelle) – Prüft den Authentifizierungsserver oder die Zertifizierungsstelle. Die Liste enthält von Ihnen importierte Wireless-Zertifikate. Siehe Einrichten einer Netzwerkverbindung – Benutzerhandbuch. Das gewünschte Zertifikat aus der Liste auswählen.

Konfiguration von Archivern (Seite 1)

Name – Netzwerk-Hostname für einen Archiver.

Alias – Personalisierter Name für einen Archiver.

IP Address (IP-Adresse) – Eindeutige Kennung für den Archiver.

Port (Anschl.) – Geräte-Anschlussnummer. IP-Port 104 ist normalerweise für DICOM zugewiesen.

AE Title (AE-Titel) – Titel des Archivers der DICOM-Anwendungseinheit. Darf Sonderzeichen enthalten.

Ping – Diese Option auswählen, um festzustellen, ob auf die IP-Adresse zugegriffen werden kann. Das System zeigt **OK** oder **Failed** (Fehler) an.

Konfiguration von Archivern (Seite 2)

Images (Bilder) – Legt fest, wie Bilder an den Archiver gesendet werden: RGB (unkomprimiert), Mono (unkomprimiert) oder JPEG. (Bei Verwendung von SonoSite Workflow Solutions „JPEG“ auswählen.)

Image Type (Bildtyp) – Liste der Archiver-Bildtypen basierend auf dem Aufnahmemodus.

Clips – Legt fest, wie Clips an den Archiver gesendet werden. Mögliche Formate: RGB (unkomprimiert), Mono (unkomprimiert) und JPEG. (Bei Verwendung von SonoSite Workflow Solutions „JPEG“ auswählen.)

Attempts (Versuche) – Anzahl der Wiederholungsversuche bei fehlerhafter Übertragung.

Interval (sec) (Intervall (Sek)) – Zeitspanne zwischen den Versuchen. (Bei Verwendung von SonoSite Workflow Solutions „180 Sekunden“ auswählen.)

Send Images Only (Nur Bilder senden) – Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, werden nur Bilder (und keine Clips) übertragen.

Nur verfügbar, wenn „Image Type“ (Bildtyp) auf „Ultrasound“ (Ultraschall) festgelegt wurde.

Include private tags (Eigene Kennzeichen einfügen) – Wenn der Archiver ein SonoSite-Softwareprodukt ist (z. B. SonoSite Workflow Solutions), dieses Kontrollkästchen aktivieren, um eigene Kennzeichen oder Bilder einzufügen.

Hinweis

Da die Kennzeichen möglicherweise mit manchen früheren Archiver-Versionen nicht kompatibel sind, sollte dieses Kontrollkästchen nur dann aktiviert sein, wenn SonoSite-Softwareprodukte verwendet werden. Weitere Informationen sind der Konformitätserklärung des Ultraschallsystems zu entnehmen.

Konfiguration von Druckern (Seite 1)

Name – Netzwerk-Hostname für einen Drucker. Darf keine Sonderzeichen enthalten.

Alias – Personalisierter Name für einen Drucker. Darf Sonderzeichen enthalten.

Model (Modell) – Liste der Druckermodelle von Agfa, Codonics und Kodak. Wenn das verwendete Modell nicht aufgeführt ist, eines der generischen Modelle am Ende der Liste auswählen.

IP Address (IP-Adresse) – Eindeutige Kennung für den Drucker.

Port (Anschl.) – Geräte-Anschlussnummer. IP-Port 104 ist normalerweise für DICOM zugewiesen.

AE Title (AE-Titel) – Titel des Druckers der DICOM-Anwendungseinheit. Darf Sonderzeichen enthalten.

Ping – Diese Option auswählen, um festzustellen, ob auf die IP-Adresse zugegriffen werden kann. Das System zeigt **OK** oder **Failed** (Fehler) an.

Konfiguration von Druckern (Seite 2)

Film Size (Filmgröße) – Vom Drucker unterstützte Filmformate.

Film Type (Filmtyp) – Vom Drucker unterstützte Filmmedien.

Destination (Ziel) – Aufbewahrungsort des Films nach dem Drucken.

Format – Anzahl der Spalten und Zeilen im Bildausdruck.

Orientation (Ausrichtung) – Filmausrichtung.

Attempts (Versuche) – Anzahl der Wiederholungsversuche bei fehlerhafter Bildübertragung.

Interval (sec) (Intervall (Sek)) – Zeitspanne zwischen den Versuchen.

Copies (Kopien) – Anzahl der Ausdrucke für die einzelnen Bilder.

Priority (Priorität) – Wichtigkeit des Druckauftrags.

Konfiguration von Druckern (Seite 3)

Max. Density (Max. Dichte) – Maximale Dichte des Schwarzwerts.*

Min. Density (Min. Dichte) – Minimale Dichte des Weißwerts.*

Border Density (Grenzdichte) – Dichte der Bereiche um und zwischen den Filmbildern.*

Empty Density (Leere Dichte) – Dichte von leeren Bildern.*

Settings (Einstellungen) – Legt fest, wie Bilder an den Drucker gesendet werden: entweder in Farbe (RGB) oder als Schwarzweißbilder.

Magnification (Vergrößerung) – Interpolierungstyp während des Druckens.

Configure (Konfigurieren) – Druckerspezifischer Konfigurationswert. Werden die generischen Druckereinstellungen verwendet, stehen keine Konfigurationsstrings zur Verfügung.

*In Hundertstel optischer Dichte (OD)

Konfiguration der Speicherbestätigung

Name – Eindeutiger Netzwerkname für das Ultraschallsystem. Der Standardwert lautet „SonoSite“.

Alias – Name zur Angabe der Netzwerkposition des Ultraschallsystems.

IP Address (IP-Adresse) – Eindeutige Kennung für den Speicherbestätigungsserver.

Port (Anschl.) – Geräte-Anschlussnummer. IP-Port 104 ist normalerweise für DICOM zugewiesen.

AE Title (AE-Titel) – Titel der DICOM-Anwendungseinheit.

Konfiguration von Arbeitslisten (Seite 1)

Name – Netzwerk-Hostname für einen Arbeitslistenserver. Darf keine Sonderzeichen enthalten.

Alias – Personalisierter Name für einen Arbeitslistenserver. Darf Sonderzeichen enthalten.

AE Title (AE-Titel) – Titel der Anwendungseinheit. Darf Sonderzeichen enthalten.

IP Address (IP-Adresse) – Eindeutige Kennung für den Arbeitslistenserver.

Port (Anschl.) – Geräte-Anschlussnummer. IP-Port 104 ist normalerweise für DICOM zugewiesen.

Konfiguration von Arbeitslisten (Seite 2)

Date Range (Datenbereich) – Definiert den Datenbereich für manuelle oder automatische Suche.

This Device Only (Nur dieses Gerät) – Beschränkt die Suche auf Grundlage des AE-Titels auf Patientenverfahren, die für das entsprechende System geplant sind.

Automatic Query (Automatische Suche) – Schaltet die automatische Suche ein/aus.

Occurs Every (Erfolgt alle) – Das Zeitintervall zwischen automatischen Updates bei einer automatischen Suche.

Start Time (Startzeit) – Die Startzeit für ein automatisches Update (im 24-Stunden-Format angezeigt) bei automatischer Suche.

Konfiguration von MPPS (Seite 1)

Name – Eindeutiger Netzwerkname für das Ultraschallsystem. Der Standardwert lautet „SonoSite“.

Alias – Name zur Angabe der Netzwerkposition des Ultraschallsystems.

IP Address (IP-Adresse) – Eindeutige Kennung für den MPPS-Server.

Port (Anschl.) – Geräte-Anschlussnummer. IP-Port 104 ist normalerweise für DICOM zugewiesen.

AE Title (AE-Titel) – Titel der DICOM-Anwendungseinheit.

Zuordnen von Geräten zu Geräteplätzen

Für jeden Geräteplatz muss ausgewählt werden, welche Geräte (Archiver und Drucker) die übertragenen Daten empfangen sollen, welche Archiver als MPPS- oder Speicherbestätigungsserver festgelegt werden sollen und von welchen Arbeitslistenservern Daten empfangen werden sollen. Wenn diese Auswahl festgelegt wurde, kann der gewünschte Geräteplatz ausgewählt werden.

Zuordnen von Geräten zu einem Geräteliste

Hinweis

Vor der Zuordnung von Geräten müssen diese konfiguriert sein. Siehe „[Konfigurieren eines neuen Geräteliste oder Geräts](#)“ auf Seite 27.

1 Auf der Seite „Connectivity“ für die Verbindungseinrichtung **DICOM Setup** (DICOM-Einstellungen) auswählen.

2 In der Liste der **Location** (Geräteliste) den Geräteliste des Systems auswählen.

3 In der Geräteliste einen oder mehrere Archiver, Drucker oder Arbeitslistenserver auswählen.

Für jeden Geräteliste können maximal zwei Drucker, vier Archiver und ein Arbeitslistenserver ausgewählt werden. Nur ein Archiver kann ausgewählt werden, um Daten, die gerade bearbeitet werden, zu empfangen. Ausgewählte Geräte weisen eine Markierung in der linken Spalte auf.

4 Wenn der MPPS-Dienst verwendet werden soll, den MPPS-Server dem Archiver zuordnen:

a Den gewünschten MPPS-Server auswählen. (MPPS-Server werden am Ende der Liste angezeigt.)

Eine Markierung wird in der linken Spalte des Servers angezeigt.

b Den Archiver auswählen.

Eine Markierung wird in der linken Spalte des Archivers angezeigt.

c Die **MPPS**-Taste betätigen.

Eine Markierung wird in der **MPPS**-Spalte des Archivers angezeigt.

5 Wenn der Speicherbestätigungsdiensst verwendet werden soll, den Speicherbestätigungsserver dem Archiver zuordnen:

a Kontrollkästchen des gewünschten Speicherbestätigungservers aktivieren.

(Speicherbestätigungsserver werden am Ende der Liste angezeigt.)

Eine Markierung wird in der linken Spalte des Servers angezeigt.

b Den Archiver auswählen.

Eine Markierung wird in der linken Spalte des Archivers angezeigt.

c Die Taste **Set SB** (SB festlegen) betätigen.

Eine Markierung wird in der **SB**-Spalte des Archivers angezeigt.

6 Mögliche weitere Konfigurationsaufgaben abschließen; anschließend **Done** (Fertig) auf dem Bildschirm auswählen.

Ein Dialogfeld wird angezeigt, um das System neu zu starten.

Aufheben der Zuordnung von Geräten zu einem Geräteliste

1 Auf der Seite „Connectivity“ für die Verbindungseinrichtung **DICOM Setup** (DICOM-Einstellungen) auswählen.

2 Aus der Liste **Location** (Geräteplatz) den Geräteplatz auswählen.

3 Wie folgt vorgehen:

- ▶ Zur Aufhebung der Zuordnung eines Druckers, Archivers oder Arbeitslistenervers diesen auswählen.
- ▶ Zur Aufhebung der Zuordnung eines MPPS-Servers zu einem Archiver den MPPS-Server auswählen.
- ▶ Zur Aufhebung der Zuordnung eines Speicherbestätigungsservers zu einem Archiver den Speicherbestätigungsserver auswählen.
- ▶ Zur Aufhebung der Zuordnung eines Archivers zu allen Servern die Auswahl des Archivers aufheben und diesen dann erneut auswählen.

4 Die Bildschirmoption **Done** (Fertig) auswählen.

Ein Dialogfeld wird angezeigt, um das System neu zu starten.

Überprüfen des Verbindungsstatus von Geräten

1 Auf der Seite „Connectivity“ für die Verbindungseinrichtung **DICOM Setup** (DICOM-Einstellungen) auswählen.

2 Zur Bestätigung, dass die zugeordneten Geräte verbunden sind, **Verify** (Prüfen) auswählen. (Kabel- und Drahtlosverbindungen überprüfen, wenn die Schaltfläche **Verify** (Prüfen) nicht verfügbar ist. System neu starten, falls Änderungen an der Konfiguration vorgenommen wurden. Besteht das Problem weiter, bitte den Systemadministrator kontaktieren.)

Der Verbindungsstatus der ausgewählten Geräte wird in der Spalte **Status** angezeigt:

- ▶ **Failed** (Fehlgeschlagen) – DICOM kann nicht mit dem Gerät kommunizieren.
- ▶ **Success** (Erfolg) – DICOM kann mit dem Gerät kommunizieren.
- ▶ **Unknown** (Unbekannt) – Das Gerät unterstützt C-ECHO nicht (z. B. den Abfragebefehl für die Überprüfung).

Auswählen eines Geräteplatzes

1 Auf der Seite „Connectivity“ für die Verbindungseinrichtung **DICOM Setup** (DICOM-Einstellungen) auswählen.

2 Aus der Liste **Location** (Geräteplatz) den Geräteplatz auswählen.

Die Liste enthält Einträge im Feld **Archive** (Archiv) in der Konfiguration von Geräteplätzen.

Importieren von Konfigurationsdaten aus einem anderen System

Konfigurationsdaten können durch Importieren und Exportieren zwischen Ultraschallsystemen ausgetauscht werden.

Alle Konfigurationsdaten für die Geräteplätze (mit Ausnahme von IP-Adressen und AE-Titel), Archiver, Drucker, Speicherbestätigungsserver, Arbeitslistenserver und MPPS-Server können importiert und exportiert werden.

Vorsichtshinweis

Um Schäden am USB-Speichergerät zu vermeiden, dieses nicht entfernen und das Ultraschallsystem nicht ausschalten, während das System exportiert. Das USB-Speichergerät weder Stößen noch Druck aussetzen, während sich das Gerät im USB-Anschluss des Systems befindet. Das Anschlussstück könnte abbrechen.

Exportieren von Konfigurationsdaten

- 1** Ein USB-Speichergerät anschließen.
- 2** Auf der Seite „Connectivity“ für die Verbindungseinrichtung **DICOM Setup** (DICOM-Einstellungen) auswählen.
- 3** **Config** (Konfig) auswählen.
- 4** **Export** auswählen. Eine Liste von USB-Geräten wird angezeigt.
- 5** Das USB-Speichergerät wählen und **Export** auswählen.

Alle Konfigurationsdaten für die Geräteplätze, Archiver, Drucker, Speicherbestätigungsserver, Arbeitslistenserver und MPPS-Server werden auf das USB-Speichergerät kopiert.

Fünf Sekunden nach Abschluss des Exportvorgangs kann das USB-Speichergerät sicher entfernt und zum Import der Daten auf einem anderen System verwendet werden. Siehe „[Importieren von Konfigurationsdaten](#)“.

Importieren von Konfigurationsdaten

- 1** Das USB-Speichergerät anschließen, auf dem die Daten gespeichert sind.
- 2** Auf der Seite „Connectivity“ für die Verbindungseinrichtung **DICOM Setup** (DICOM-Einstellungen) auswählen.
- 3** **Config** (Konfig) auswählen.
- 4** **Import** auswählen.
- 5** Gewünschtes USB-Speichergerät auswählen und auf **Import** klicken.
- 6** Im daraufhin angezeigten Dialogfeld die Option **Restart** (Neustart) anklicken.

Das System führt einen Neustart durch. Alle auf dem System vorhandenen Konfigurationen werden durch die importierten Daten ersetzt.

- 7 Mögliche weitere Konfigurationsaufgaben abschließen (z. B. IP-Adressen und AE-Titel für Geräteplätze eingeben) und dann **Done** (Fertig) auswählen.

Ein Dialogfeld wird angezeigt, um das System neu zu starten.

Konfigurieren des Systems für einen DICOM-Export

Patientenuntersuchungen können auf ein USB-Speichergerät exportiert werden. Daten werden als DICOMDIR-Datei exportiert.

Konfigurieren des Systems für einen Export

- 1 Auf der Einrichtungsseite des Ultraschallsystems für **USB Devices** (USB-Geräte) die Option **Export** auswählen.
- 2 Für **ExportType** (Exporttyp) die Option **DICOM** auswählen.
- 3 Unter **DICOM** ein Bildformat auswählen. Für optimale Bildqualität JPEG-Formate und niedrige Kompression auswählen.
- 4 (NanoMaxx) Im Feld **AE Title** (AE-Titel) einen Namen für das Ultraschallsystem eingeben.
- 5 Dieser Name wird auf der Benutzeroberfläche des Archivers angezeigt, sodass zu erkennen ist, wo die Patientenuntersuchung durchgeführt wurde.
- 6 Falls verfügbar, **Include private tags** (Eigene Kennzeichen einfügen) auswählen.

Hinweis

Da die Kennzeichen möglicherweise mit manchen früheren Archiver-Versionen nicht kompatibel sind, sollte dieses Kontrollkästchen nur dann aktiviert werden, wenn SonoSite-Softwarereprodukte (z. B. SonoSite Workflow Solutions) verwendet werden. Weitere Informationen sind der Konformitätserklärung des Ultraschallsystems zu entnehmen.

- 7 **Done** (Fertig) auswählen.
- 8 (Edge, SonoSite Edge II, M-Turbo, SonoSite SII oder S Series): Sicherstellen, dass ein Geräteplatz ausgewählt und mit dem angegebenen **AE Title** (AE-Titel) konfiguriert ist. Siehe „[Auswählen eines Geräteplatzes](#)“ auf Seite 37 und „[Konfigurieren eines neuen Geräteplatzes oder Geräts](#)“ auf Seite 27.

DICOM-Netzwerkprotokoll

Das DICOM-Netzwerkprotokoll zeichnet Netzwerkfehler und -ereignisse zur Unterstützung der Fehlerdiagnose auf. Es kann auf ein USB-Speichergerät exportiert und auf einem PC angezeigt werden. Bei dem Protokoll handelt es sich um eine Textdatei (log.txt), die in einem Textverarbeitungsprogramm (z. B. Microsoft Word oder Notepad) geöffnet werden kann.

Der Inhalt wird beim Abschalten des Systems gespeichert. Das Protokoll verfügt über begrenzten Speicherplatz. Wenn nicht mehr ausreichend Platz vorhanden ist, werden vorhandene Informationen überschrieben. Sie können von einer beliebigen DICOM-Konfigurationsseite aus auf das Protokoll zugreifen.

Vorsichtshinweis

Um Schäden am USB-Speichergerät zu vermeiden, dieses nicht entfernen und das Ultraschallsystem nicht ausschalten, während das System exportiert. Das USB-Speichergerät weder Stößen noch Druck aussetzen, während sich das Gerät im USB-Anschluss des Systems befindet. Das Anschlussstück könnte abbrechen.

Anzeigen des DICOM-Netzwerkprotokolls

- 1 Auf der Seite „Connectivity“ für die Verbindungseinrichtung **DICOM Setup** (DICOM-Einstellungen) auswählen.
- 2 **Log** (Protokoll) auswählen.

Exportieren des DICOM-Netzwerkprotokolls

Hinweis

Das Ereignisprotokoll des Systems und das DICOM-Netzwerkprotokoll haben den gleichen Dateinamen (log.txt). Beide Dateien überschreiben beim Export auf ein USB-Speichergerät die vorhandene log.txt-Datei. Informationen zum Ereignisprotokoll sind im Benutzerhandbuch für das Ultraschallsystem zu finden.

- 1 Das USB-Speichergerät anschließen.
- 2 Das DICOM-Netzwerkprotokoll anzeigen.
- 3 **Export** auswählen. Eine Liste von USB-Geräten wird angezeigt.
- 4 Das USB-Speichergerät wählen und **Export** auswählen.

Fünf Sekunden nach Abschluss des Exportvorgangs kann das USB-Speichergerät sicher entfernt werden.

Löschen des DICOM-Netzwerkprotokolls

- 1 Das DICOM-Netzwerkprotokoll anzeigen.
- 2 Zum Löschen des gesamten Textes **Clear** (Löschen) auswählen.
- 3 Zur Bestätigung des Löschvorgangs **Yes** (Ja) auswählen.

Patientendaten und Arbeitsliste

Im Patientendaten-Formular werden Patientendaten in das System eingegeben. Die Arbeitsliste bietet die Möglichkeit, Patientendaten aus dem Krankenhausinformationssystem (Hospital Information System) oder dem Radiologieinformationssystem (Radiology Information System) zu importieren. (Sie können die Daten auch manuell eingeben. Weitere Anweisungen sind im Benutzerhandbuch des Systems zu finden.)

Die Arbeitsliste steht zur Verfügung, sobald folgende Schritte durchgeführt wurden:

- ▶ Das System an das Netzwerk anschließen. Siehe „[Vorbereitung](#)“ auf Seite 26.
- ▶ Das System konfigurieren. Siehe „[Konfigurieren des Systems für die DICOM-Übertragung](#)“ auf Seite 26.
- ▶ Einen Arbeitslistenserver für den aktiven Gerätelplatz auswählen. Siehe „[Zuordnen von Geräten zu einem Gerätelplatz](#)“ auf Seite 36.

Weitere Informationen zum Patientendaten-Formular sind dem Benutzerhandbuch des Ultraschallsystems zu entnehmen.

Anzeigen des Patientendaten-Formulars

❖ Es bestehen folgende Möglichkeiten:

- ▶ (SonoSite Edge II, Edge oder M-Turbo:) Taste **PATIENT** drücken.
- ▶ (S Series:) Steuertaste  **Patient** drücken.
- ▶ (SonoSite SII und NanoMaxx:) Auf **Patient** tippen.

Importieren von Patientendaten in das Patientendaten-Formular

1 Im Patientendaten-Formular **Worklist** (Arbeitsliste) auswählen.

Die Arbeitsliste wird angezeigt.

2 Zum Sortieren der Arbeitsliste ggf. den Titel der Spalte auswählen, nach der sortiert werden soll.

Die Arbeitsliste wird in aufsteigender Reihenfolge sortiert.

3 Mithilfe des Touchpads und der Taste **SELECT** (WÄHLEN) eines oder mehrere Verfahren für den Patienten auswählen.

Es können nur für denselben Patienten mehrere Verfahren ausgewählt werden.

4 **Select** (Auswählen) am Bildschirm auswählen.

Anzeigen von geplanten Verfahren

Die aus der Arbeitsliste importierten Patientendaten enthalten geplante Verfahren.

- ❖ Im Patientendaten-Formular **Procedure** (Verfahren) auswählen.

Folgende Listen werden unter **Scheduled Procedures** (Geplante Verfahren) angezeigt:

- ▶ **Procedure** (Verfahren) – Geplante Verfahren
- ▶ **Protocol** (Protokoll) – Protokoll für das gewählte Verfahren
- ▶ **Meaning** (Bedeutung) – Definition des gewählten Verfahrens

Ändern des Verfahrens

Es kann ein anderes Verfahren als das geplante Verfahren ausgewählt werden.

- 1 Im Patientendaten-Formular **Procedure** (Verfahren) auswählen.
- 2 Unter **Performed Procedure** (Durchgeführtes Verfahren) das gewünschte Verfahren aus der Liste **Code** auswählen.
Die Definition des Verfahrens wird im Feld **Meaning** (Bedeutung) angezeigt.
- 3 Wenn die Liste **Code** geändert werden soll, **Edit** (Bearbeiten) wählen und einen der folgenden Schritte ausführen:
 - ▶ Hinzufügen eines Eintrags: Die Felder **Code**, **Schema** (Schema) und **Meaning** (Bedeutung) ausfüllen und anschließend **Save** (Speichern) auswählen.
 - ▶ Löschen eines Eintrags: Den Eintrag und dann **Delete** (Löschen) auswählen.

Aktivierung des automatischen Barcode-Suchlaufs von Patientendaten (X-Porte, Edge und SonoSite Edge II)

Die Arbeitsliste kann nach Patientendaten durchsucht werden, indem der Barcode einer Patienten-ID mit dem Barcode-Leser eingelesen wird. Die Patientendaten werden dann automatisch in das Patientendaten-Formular eingegeben.

- ▶ (X-Porte) Sicherstellen, dass die Option **Bar Code Auto Query** (Auto-Barcodeabfrage) auf der Einrichtungsseite „User Profile“ (Benutzerprofil) ausgewählt ist und dass ein Arbeitslistenserver konfiguriert und angeschlossen ist. Weitere Informationen finden sich unter Help (Hilfe) des Ultraschallsystems.
- ▶ (SonoSite Edge II und Edge) Sicherstellen, dass die Option **Bar Code Auto Lookup** (Automatischer Barcode-Suchlauf) auf der Seite „Connectivity“ für die Verbindungseinrichtung ausgewählt ist und dass ein Arbeitslistenserver konfiguriert und angeschlossen ist.

Weitere Informationen über den Barcode-Leser sind im *Benutzerhandbuch für den Barcode-Leser* zu finden.

Aktualisieren und Durchsuchen der Arbeitsliste

Die Arbeitsliste wird automatisch aktualisiert, wenn sie für eine automatische Arbeitslistensuche eingerichtet ist. Siehe „[Konfigurieren eines neuen Geräteplatzes oder Geräts](#)“ auf Seite 27 und „[Konfiguration von Arbeitslisten \(Seite 1\)](#)“ auf Seite 34. Sie können die Arbeitsliste auch manuell aktualisieren und den Arbeitslistenservert auf ein übereinstimmendes Patientenverfahren hin durchsuchen.

Die folgende Tabelle zeigt die bei Arbeitslistensuchen verwendeten Parameter. Diese Parameter werden auf der Arbeitslisten-Konfigurationsseite festgelegt. Siehe „[Konfiguration von Arbeitslisten \(Seite 1\)](#)“ auf Seite 34.

Der Zeitpunkt der letzten Suche wird unterhalb der Arbeitsliste angezeigt.

Tabelle 1: Suchparameter

	Manuelle Patienten-suche	Manuelles Update aus der Arbeitsliste	Automatisches Such-update
Patientendaten	✓		
Datenbereich	✓	✓	✓
Nur dieses Gerät		✓	✓
Automatische Suche Ein/Aus			✓
Erfolgt alle			✓
Startzeit			✓

Manuelle Aktualisierung der Arbeitsliste

- 1 Im Patientendaten-Formular **Worklist** (Arbeitsliste) auswählen.
- 2 **Update** (Aktualisieren) auswählen.

Durchführen einer manuellen Suche

- 1 Führen Sie in einem neuen Patientendaten-Formular beliebige der folgenden Schritte aus:
 - Eines oder mehrere der folgenden Felder für die Suche ausfüllen: Last, First, Middle, Accession Number oder Patient ID (Nachname, Vorname, 2. Vorname, Untersuchungsnummer oder Patienten-ID).
Es werden die Zeichen gesucht, die eingegeben werden. Beispielsweise ergibt die Suche nach *Smith* die Ergebnisse *Smith*, *Smithson*, *Smithy*.
 - **Procedure** (Verfahren) auswählen. Unter **Additional Worklist Query Parameters** (Zusätzl. Suchparameter für Arbeitsliste) beliebige der folgenden Parameter angeben:
 - **Modality** (Modalität) Einen Verfahrenstyp aus der Liste auswählen. **US** (Ultraschall) ist der Standardwert.
 - **Requested Procedure ID** (Angeford. Verf.-ID) Eine Verfahrens-ID eingeben.

2 Query (Suche) auswählen.

Die Arbeitsliste mit den Suchergebnissen wird angezeigt. Die Anzahl der Ergebnisse wird rechts unten angezeigt.

3 Das gewünschte Patientenverfahren markieren und dann Select (Auswählen) auswählen.

Die Informationen werden in das Patientendaten-Formular importiert.

Archivieren und Drucken

Auf dem Ultraschallsystem gespeicherte Bilder und Clips liegen in einem internen Speicher. Wenn das System eine Netzwerkverbindung erkennt, werden die gespeicherten Bilder und Clips (Untersuchungen) automatisch wie in den Bildübertragungseinstellungen angegeben an die Geräte übertragen. Siehe „[Konfiguration von Geräteplätzen \(Seite 1\)](#)“ auf Seite 29. Sie können auch manuell übertragen werden.

Das Symbol für die Netzwerkverbindung  leuchtet, während Patientenuntersuchungen archiviert werden. Ausstehende Untersuchungen werden vom Anfang der Patientenliste ausgehend archiviert oder gedruckt.

Hinweis

Informationen zum Exportieren auf ein USB-Speichergerät sind im Benutzerhandbuch des Ultraschallsystems zu finden.

Anzeigen der Patientenliste

1 Es bestehen folgende Möglichkeiten:

- ▶ (Edge, SonoSite Edge II oder M-Turbo) Taste **REVIEW** (BILDER) drücken.
- ▶ (S Series) Steuertaste **Patient** drücken und dann **Review** (Bilder) drücken. Oder **Options** (Optionen) drücken und **Review** (Bilder) auswählen.
- ▶ (SonoSite SII und NanoMaxx) **Patient** und anschließend **Review** (Bilder) berühren. Oder **Options** (Optionen) berühren und **Review** (Bilder) auswählen.

2 Ist eine aktuelle Untersuchung vorhanden, **List** (Liste) drücken.

Überprüfen der Übertragung der Untersuchungen

❖ Patientenliste anzeigen.

Die Spalte ganz rechts zeigt den Status der Untersuchungsübertragung an.

- ▶  Patientenuntersuchung wurde archiviert.
- ▶  Patientenuntersuchung wurde unterbrochen. Das System hat die auf der Konfigurationsseite angegebene Anzahl von Versuchen durchgeführt. Die Untersuchung muss manuell archiviert werden.
- ▶  Speicherbestätigung für diese Untersuchung wurde unterbrochen.

- ▶ **C** Speicherbestätigung für diese Untersuchung war erfolgreich.

Für Patientenuntersuchungen ohne Statusmarkierung steht die Archivierung noch aus.

Anzeigen von Informationen über eine Untersuchung

Informationen über eine Untersuchung einschließlich der Übertragungsdetails können angezeigt werden.

1 Aus der Patientenliste die Untersuchung auswählen.

2 Info auswählen.

Manuelles Übertragen von Untersuchungen

1 Folgendes überprüfen:

- ▶ Ultraschallsystem ist eingeschaltet und der richtige Geräteplatz wurde ausgewählt.
- ▶ Das Ultraschall-Verbindungssymbol  wird im Systemstatusbereich des Bildschirms angezeigt.
- ▶ Bei einer Ethernet-Verbindung leuchtet die Aktivitätsanzeige für die LAN-Verbindung (grüne LED) neben dem Ethernet-Anschluss auf.
- ▶ Bei einer Drahtlosverbindung wird das Drahtlossymbol  im Systemstatusbereich des Bildschirms angezeigt.

2 Patientenliste anzeigen.

3 Eine oder mehrere Patientenuntersuchungen auswählen.

4 Archive (Archiv) auswählen. (Alle Statusmarkierungen werden entfernt.)

Nach dem Archivieren der Untersuchung wird neben dem ausgewählten Patientennamen erneut ein Häkchen angezeigt.

Manuelles Anfordern der Übertragung in den Speicher

1 Patientenliste anzeigen.

2 Eine oder mehrere Patientenuntersuchungen auswählen.

3 SCommit (S-Bestätigung) am Bildschirm auswählen.

MPPS für eine Untersuchung unterbrechen

MPPS kann für eine Untersuchung unterbrochen werden, bevor diese beendet wurde.

❖ Im Patientendaten-Formular **Discontinue** (Abbr.) auswählen.

Fehlersuche

Kann keine Verbindung zum Netzwerk hergestellt werden, die Netzwerkinformationen zum System anzeigen. Wenn das Problem weiterhin besteht, bitte FUJIFILM SonoSite kontaktieren.

Netzwerkinformationen

Abrufen von Netzwerkinformationen:

❖ Wie folgt vorgehen:

- ▶ Im Ultraschallsystem die Seite zur Netzwerkstatus-Einrichtung öffnen.
- ▶ Sicherstellen, dass die folgenden Symbole im Systemstatusbereich des Bildschirms des Ultraschallsystems angezeigt werden:
 - ▶ Ultraschallverbindung hergestellt 
 - ▶ (Drahtlos) Wireless 

Symptome und Lösungen

(Drahtlos) Kein Drahtlossymbol angezeigt. Der WLAN-Status auf der Seite für die Netzwerkstatus-Einrichtung lautet „Failed Authentication“ (Authent. fehlgeschl.). Wie folgt vorgehen:

- ▶ Sicherstellen, dass das System mit dem Zugangspunkt kommuniziert: Sicherstellen, dass der Netzwerkname im System mit dem Netzwerknamen (SSID) des Zugangspunkts übereinstimmt. Der Standard-Netzwerkname lautet SONOSITE. Beim Netzwerknamen wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.
 - ▶ Bei Verwendung von WEP oder WPA-PSK sicherstellen, dass die WEP-Schlüssel oder der WPA Pre-Shared-Schlüssel am Zugangspunkt mit den Schlüsseln am Ultraschallsystem übereinstimmt. Bei Schlüsseln wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.
 - ▶ Der WLAN-Status auf der Seite für die Netzwerkstatus-Einrichtung lautet möglicherweise „Successful Association“ (Assoz. erfolgr.), das Ultraschallsystem kann jedoch keine DHCP-Adresse abrufen, wenn der WEP-Schlüssel falsch ist.
 - ▶ Bei Auswahl von RADIUS unter Sicherheit sicherstellen, dass der Zugangspunkt aktiviert und richtig konfiguriert (802.1x) ist. Außerdem muss der Shared-Schlüssel am Zugangspunkt mit dem Schlüssel auf dem Authentifizierungsservers übereinstimmen.
- Über das PING-Dienstprogramm auf dem Server sicherstellen, dass der Server aktiv ist und mit dem Zugangspunkt kommunizieren kann.

(Drahtlos) Es wird kein Drahtlossymbol nach Auswahl eines gültigen Geräteplatzes angezeigt. Den Drahtlos-USB-Dongle entfernen. Folgendes überprüfen und dann den Dongle wieder anschließen und das System neu starten:

- ▶ Sämtliche Einstellungen für den Drahtlosbetrieb für den ausgewählten Geräteplatz sind gültig.
- ▶ Das ausgewählte Wireless-Zertifikat weist das Base64-Format aus.
- ▶ Datum und Zeit des Systems sind richtig.

(Drahtlos) Das Drahtlossymbol wird angezeigt, das System kommuniziert jedoch nicht. Sicherstellen, dass DICOM richtig eingerichtet ist.

(Drahtlos) Wireless-Zertifikate können nicht importiert werden. Sicherstellen, dass das USB-Speichergerät die Wireless-Zertifikate enthält. Dazu den Inhalt des Geräts auf dem PC anzeigen.

Die Warnmeldung „Exporting these DICOM files will overwrite any existing DICOM files“ (Der Export dieser DICOM-Dateien überschreibt alle vorhandenen DICOM-Dateien) wird angezeigt. Sicherstellen, dass das USB-Speichergerät nicht die DICOM-Dateien enthält, die beibehalten werden sollen. Bei Fortsetzung des Exports werden die DICOM-Dateien auf dem USB-Speichergerät durch die exportierten Dateien überschrieben.

Manual para el usuario para enviar y recibir datos DICOM en sistemas SonoSite

Introducción	49
Vista general del proceso	50
Convenciones utilizadas en el documento	50
Obtención de ayuda	51
Trabajar con datos DICOM	51
Configuración del sistema para transferencias DICOM	52
Preparación	52
Páginas de configuración de DICOM	53
Campos de configuración	55
Asociación de dispositivos con ubicaciones	61
Configuración del sistema para exportación DICOM	65
Importación de los datos de configuración desde otro sistema	64
Archivo de registro de red DICOM	65
Datos de los pacientes y lista de tareas	67
Actualización y consulta de la lista de tareas	69
Archivado e impresión	70
Solución de problemas	72
Información de red	72
Problemas y soluciones	73

Introducción

Enviar y recibir datos DICOM en sistemas SonoSite contiene instrucciones para configurar y utilizar los sistemas de ecografía SonoSite Edge, SonoSite Edge II, SonoSite S Series, SonoSite SII, M-Turbo o NanoMaxx con el fin de enviar y recibir datos DICOM. Para obtener más información acerca del sistema de ecografía, consulte el manual para el usuario del sistema de ecografía correspondiente.

Nota

Para obtener información detallada sobre la conexión del sistema de ecografía SonoSite X-Porte a una red y configurarlo para un servidor DICOM, consulte el *Manual para el usuario de SonoSite X-Porte*.

Vista general del proceso

Paso	Consulte este documento
1a Para una conexión inalámbrica, instalar un mochila o adaptador inalámbricos. o	1a <i>Manual para el usuario para la configuración de una conexión de red.</i> o
1b Para una conexión LAN, conectar un cable Ethernet.	1b El apartado “Preparación del sistema” del manual para el usuario de su sistema de ecografía.
2a Para configurar el sistema para que funcione con DICOM, siga los pasos de instalación y configuración en... o	2a “Configuración del sistema para transferencias DICOM” en la página 52. o
2b Para configurar el sistema para que funcione con PDAS (a través de DICOM), siga los pasos de instalación y configuración en...	2b El <i>Manual para el usuario del software de archivado de datos de pacientes (PDAS)</i> o
2c Para configurar el sistema para que funcione con SiteLink, siga los pasos de instalación y configuración en...	2c El <i>Manual para el usuario de SiteLink Image Manager.</i>

Para obtener más información acerca de cualquier sistema de ecografía FUJIFILM SonoSite, consulte el manual para el usuario correspondiente al sistema de ecografía.

Convenciones utilizadas en el documento

Este documento sigue las siguientes convenciones:

- ▶ Los mensajes de **ADVERTENCIA** describen las precauciones necesarias para evitar lesiones o situaciones que entrañen un peligro de muerte.
- ▶ Los mensajes de **Precaución** describen las precauciones necesarias para proteger los productos.
- ▶ Una **Nota** proporciona información adicional.
- ▶ Los pasos que aparecen con números y letras deben ejecutarse en un orden determinado.
- ▶ Las listas con viñetas presentan información en forma de lista, sin que ello implique una secuencia.
- ▶ Las intervenciones de un solo paso empiezan por ♦.

Los símbolos y términos se definen en el manual para el usuario del sistema de ecografía.

Obtención de ayuda

Para obtener asistencia técnica, póngase en contacto con FUJIFILM SonoSite por los siguientes medios:

Teléfono (EE. UU. o Canadá)	+1-877-657-8118
Teléfono (fuera de EE. UU. o Canadá)	+1-425-951-1330, o llame a su representante local
Fax	+1-425-951-6700
Correo electrónico	ffss-service@fujifilm.com
Web	www.sonosite.com
Centro de servicio al cliente en Europa	Principal: +31 20 751 2020 Asistencia técnica en inglés: +44 14 6234 1151 Asistencia técnica en francés: +33 1 8288 0702 Asistencia técnica en alemán: +49 69 8088 4030 Asistencia técnica en italiano: +39 02 9475 3655 Asistencia técnica en español: +34 91 123 8451
Centro de servicio al cliente en Asia	+65 6380-5581

Impreso en EE. UU.

Trabajar con datos DICOM

Al utilizar datos en el estándar DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine, Imagen y comunicaciones digitales para fines médicos), el sistema de ecografía puede realizar las siguientes funciones:

- ▶ Importar datos del paciente
- ▶ Transferir datos de pacientes y exámenes al exterior
- ▶ Exportar datos de exámenes de paciente a un dispositivo de almacenamiento USB

El sistema se conecta a través de una red local (LAN) a los siguientes componentes:

- ▶ Archivadores PACS (Picture Archive and Communications Systems, Sistemas de archivo y transmisión de imágenes)
- ▶ Servidores de listas de tareas
- ▶ Servidores MPPS (Modality Performed Procedure Step, Paso de procedimiento realizado de modalidad)

- ▶ Impresoras DICOM (solamente SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo y S Series)
- ▶ Servidores de asignación de almacenamiento (solamente SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo y S Series)

El sistema puede transferir a uno o más dispositivos y conectarse a redes diferentes, dependiendo de cómo se configure.

Configuración del sistema para transferencias DICOM

Para configurar el sistema para transferencias DICOM, debe completar las páginas de configuración de las ubicaciones y los dispositivos y, posteriormente, asociarlos. Consulte “[Asociación de dispositivos con ubicaciones](#)” en la página 61. Normalmente, el administrador de red o de PACS se encarga de estas tareas.

Preparación

Antes de trabajar con la configuración de DICOM, debe estar familiarizado con su red y con los elementos generales de la conexión a red, como por ejemplo la dirección IP.

Antes de configurar el sistema para transferencias DICOM, configure el hardware para que se conecte a la red y seleccione el modo de transferencia DICOM en la máquina de ecografía. Puede conectarse de forma inalámbrica o por Ethernet. Asimismo, deberá crear una copia de seguridad de la configuración predeterminada de DICOM en un dispositivo de almacenamiento USB que deberá guardar en un lugar seguro. Consulte “[Para exportar datos de configuración](#)” en la página 64. Si es necesario, puede volver a la configuración predeterminada.

Si se conecta de forma inalámbrica, puede importar certificados inalámbricos. Consulte *Configuración de una red inalámbrica* para ver las instrucciones de configuración de hardware.

Para realizar la conexión a la red por Ethernet

- ❖ Conecte el cable Ethernet al puerto Ethernet ubicado en:
 - ▶ (S Series y SonoSite SII) Parte posterior del sistema
 - ▶ (SonoSite Edge II, Edge o M-Turbo) Módulo de acoplamiento o sistema de acoplamiento (consulte el manual para el usuario de los accesorios de SonoSite correspondientes)
 - ▶ (NanoMaxx) Módulo de acoplamiento NanoMaxx

Para seleccionar el modo de transferencia DICOM

- 1 En la página de configuración **Connectivity** (Conectividad), seleccione **DICOM** en la lista **Transfer Mode** (Modo trans.).
- 2 Seleccione **Yes** (Sí) para reiniciar el sistema.

Páginas de configuración de DICOM

Las páginas de configuración de DICOM son las siguientes:

Locations (Ubicaciones) Configuración de los parámetros de red, como por ejemplo IPv4 y IPv6. También especifica qué dispositivos desea asociar con esa red. Por ejemplo, configure una ubicación llamada "Oficina" y luego asóciele una impresora y un archivador. Consulte "["Asociación de dispositivos con ubicaciones"](#)" en la página 61.

Archivers (Archivadores) Configuración de los archivadores PACS, que son dispositivos de almacenamiento de exámenes (imágenes y clips) de pacientes. (Solo un archivador por ubicación puede recibir transferencias de imágenes en curso).

Printers (Impresoras) Configuración de las impresoras DICOM para imprimir imágenes.

Storage Commit (Asignar almacenamiento) Configuración de los servidores de asignación de almacenamiento, que son dispositivos que asumen responsabilidad y proporcionan acuse de recibo de los contenidos enviados por el sistema de ecografía.

Worklist Servers (Servidores de listas de tareas) Configura los servidores de listas de tareas, que son dispositivos que contienen los datos de las intervenciones programadas del paciente. Puede importar los datos en el formulario de información del paciente.

MPPS Configuración de los servidores MPPS, que son dispositivos que coordinan la información detallada acerca del examen realizado.

Nota

Será necesario reiniciar el sistema si se realizan cambios en la configuración.

Para configurar una nueva ubicación o dispositivo

Puede configurar hasta 16 aplicaciones y 16 dispositivos de cada tipo.

- 1 Asegúrese de que se haya seleccionado el modo de transferencia DICOM. Consulte "["Para seleccionar el modo de transferencia DICOM"](#)" en la página 52.
- 2 En la página de configuración Connectivity (Conectividad), seleccione **DICOM Setup** (Config. de DICOM).
- 3 Seleccione **Config.**
- 4 En la lista **Configure** (Configurar), seleccione una página de configuración.
- 5 Seleccione **New** (Nuevo).

- 6** Para habilitar los Estándares Federales de Procesamiento de la Información (FIPS), seleccione uno de los tipos de red inalámbrica del menú desplegable **Network** (Red) y, a continuación, seleccione la casilla de verificación **FIPS**.

Notas	<ul style="list-style-type: none">► Debe tener el Módulo Wireless (Inalámbrico) y Security (Seguridad) instalado para usar FIPS. Consulte <i>Configuración de una red inalámbrica</i>.► FIPS no está disponible con LAN.► Al seleccionar FIPS, la opción Security Policy (Política segurid.) disponible en la siguiente página se limita a WPA2, el Encryption (Cifrado) a AES y el Authentication Type (Tipo de autentificación) a EAP-TLS. Todos los perfiles asociados a una ubicación deben tener una política de seguridad WPA2, un cifrado AES y un tipo de autentificación EAP-TLS antes de que se habilite la opción FIPS.
-------	--

- 7** Rellene los campos. Seleccione **Next** (Sig.) si está presente y rellene los campos de la página 2.

Consulte una de las opciones siguientes:

- [“Configuración de las ubicaciones \(página 1\)”](#) en la página 55
- [“Configuración del archivador \(página 1\)”](#) en la página 58
- [“Configuración de la impresora \(página 1\)”](#) en la página 59
- [“Configuración de asignación de almacenamiento”](#) en la página 60
- [“Configuración de la lista de tareas \(página 1\)”](#) en la página 60
- [“Configuración del MPPS \(página 1\)”](#) en la página 61

Para introducir caracteres especiales:

- (SonoSite Edge II, Edge o M-Turbo) Seleccione **Symbols** (Símbolos).
- (SonoSite SII, S Series y NanoMaxx) Toque o haga clic en **Symbols** (Símbolos) en el teclado de pantalla.

Si desea obtener más información, consulte el manual para el usuario del sistema de ecografía.

Use la **BARRA ESPACIADORA** para introducir un carácter de guion bajo. El carácter de guion bajo no está permitido en el campo Host Name (Nombre Host).

Para deshacer el último cambio, seleccione **Cancel** (Cancelar).

- 8** (Solo impresora o ubicación inalámbrica) Seleccione **Next** (Sig.) y rellene los campos de la página 3.
- 9** (Solo ubicación inalámbrica) Si ha seleccionado **RADIUS** en **Security Policy** (Política segurid.) o si ha seleccionado **RADIUS** o **ENTERPRISE** en **WPA Authentication** (Autenticación WPA), seleccione **Next** (Sig.) y rellene los campos de la página 4.
- 10** Seleccione **Save** (Guardar) y, a continuación, seleccione **Done** (Salir).

11 Complete las tareas de configuración adicionales y seleccione **Done** (Salir).

Aparecerá un cuadro de diálogo en el que se le indicará que reinicie el sistema.

Nota

Para que el Módulo Wireless (Inalámbrico) y Security (Seguridad) funcione con una ubicación específica, debe reiniciar el sistema con la ubicación seleccionada y el módulo ya instalado.

Para eliminar una ubicación o dispositivo

- 1** En la página de configuración correspondiente, seleccione el nombre en la lista de ubicaciones o dispositivos.
- 2** Seleccione **Delete** (Eliminar).
- 3** Seleccione **Yes** (Sí) para confirmar la eliminación.
- 4** Complete las tareas de configuración adicionales y seleccione **Done** (Salir).

Aparecerá un cuadro de diálogo en el que se le indicará que reinicie el sistema.

Campos de configuración

Configuración de las ubicaciones (página 1)

Host Name (Nombre Host) Nombre exclusivo en la red para el sistema de ecografía. El nombre predeterminado es SonoSite.

Alias Nombre que identifica la ubicación en la red del sistema de ecografía.

AE Title (Título AE) Título de entidad de aplicación DICOM.

Port (Puerto) Número de puerto del dispositivo. El puerto IP 104 se suele asignar a DICOM.

Network (Red) Seleccione un tipo de red.

FIPS Selecciónelo para activarlo.

DHCP Si lo desea, seleccione esta opción para activar el protocolo de configuración de host dinámico (DHCP). Los campos de dirección IP, máscara de subred y puerta de enlace predeterminada se desactivan.

IPv4 Rellene los campos de esta pestaña si está utilizando el protocolo IPv4. Consulte a su administrador de red cuál es la configuración válida de red.

- ▶ **IP Address** (Dirección IP) Identificador IPv4 exclusivo del sistema de ecografía para enviar datos a la red.
- ▶ **Subnet Mask** (Máscara de subred) Identifica una subdivisión de la red. El valor predeterminado es 255.255.0.0.

► **Default Gateway** (Puerta de enlace predeterminada) Dirección IP con la que la red se conecta a otra red.

IPv6 Rellene los campos de esta pestaña si está utilizando el protocolo IPv6. Consulte a su administrador de red cuál es la configuración válida de red. Si el sistema no puede realizar la conexión IPv6, vuelve a IPv4.

► **Obtain IPv6 address automatically** (Obtener dirección IPv6 automáticamente) Seleccione esta opción para obtener una dirección IPv6 desde un router IPv6.

► **IPv6 address** (Dirección IPv6) Identificador IPv6 exclusivo de la ubicación del sistema de ecografía para enviar datos a ordenadores de la red.

► **Subnet Pre Len** (Subred Pre Len) Identifica una subdivisión de la red. El valor predeterminado es 64.

► **Default Gateway** (Puerta de enlace predeterminada) Dirección IPv6 con la que la red se conecta a otra red.

Configuración de las ubicaciones (página 2)

Transfer Images (Transferir imágenes) Especifica cuándo transferir imágenes: durante el examen o al final de este. También puede tener la opción de seleccionar **Manual** para habilitar la transferencia manual en algunos sistemas. Si utiliza SonoSite Workflow Solutions, especifíquelo al final del examen.

Network Speed (Velocidad de red) Seleccione **Auto** o **100BTFull** (100BT completo). Si utiliza una red 10BaseT, seleccione **100BTFull** (100BT completo) y utilice un concentrador 100BaseT entre el sistema de ecografía y la red.

No disponible con la configuración inalámbrica.

Nota

No seleccione 10BT Full (10BT completo) ni 10BT Half (10BT semi). Estos ajustes desestabilizan el sistema.

JPEG Compression (Compresión JPEG) Seleccione **High** (Alta), **Medium** (Media) o **Low** (Baja). La compresión alta se caracteriza por un tamaño de archivo menor aunque con menos detalles. Para que la calidad de la imagen sea máxima, seleccione Low (Baja). Consulte la información del manual para el usuario del sistema de ecografía para obtener información acerca de las limitaciones del formato JPEG. (Si utiliza SonoSite Workflow Solutions, seleccione Low [Baja]).

Device Read Timeout (sec) (Proceso de lectura fuera de tiempo [s]) Tiempo durante el cual el sistema mantendrá abierta la conexión de red al intentar recibir información.

Device Write Timeout (sec) (Proceso de escritura fuera de tiempo [s]) Tiempo durante el cual el sistema mantendrá abierta la conexión de red al intentar enviar información.

Configuración de las ubicaciones (página 3)

Esta página solo aparece si la casilla de verificación inalámbrica está seleccionada. La información introducida en los siguientes campos debe coincidir con los datos utilizados en la configuración del router. Consulte *Configuración de una red inalámbrica*.

Profile Name (Nombre de perfil) Nombre del perfil establecido para esta ubicación. Para cada ubicación inalámbrica, puede tener hasta 10 perfiles.

Network Name SSID (SSID de nombre de red) Identificador de conjunto de servicios del nombre de red para el router.

Security Policy (Política de seguridad) Tipo de seguridad que autentica la red:

- ▶ **Open** (Abierta) Sin seguridad.
- ▶ **WEP o SHARED WEP** (WEP compartido) Aparecen los campos siguientes:
 - ▶ **Encryption** (Cifrado) Tipo de clave de cifrado (64 o 128 bits).
 - ▶ **Key Index** (Índice de claves) Índice de claves WEP 1-4. Localización de la red donde se guarda una clave determinada.
 - ▶ **Key** (Clave) Valor de la clave WEP utilizada para cifrar los datos.
- ▶ **RADIUS** Servicio de usuario de acceso telefónico remoto a redes, intercambio de claves 802.1x.
- ▶ **WPA o WPA2** Acceso protegido Wi-Fi. Aparecen los campos siguientes:
 - ▶ **WPA Authentication** (Autenticación WPA) Si se selecciona **PERSONAL**, aparecerá el campo **Passphrase** (Contraseña); introduzca la clave compartida WPA utilizada para configurar el router.
 - ▶ **Encryption** (Cifrado) Protocolo de cifrado del router.

Configuración de las ubicaciones (página 4)

Authentication Type (Tipo de autenticación) Seleccione una de las opciones siguientes:

- ▶ **EAP-TLS** Protocolo de autentificación extensible-Seguridad de la capa de transporte. Aparecen los campos siguientes:
 - ▶ **Client Certificate** (Certificado de cliente) Selecciónelo entre la lista de certificados de cliente instalados en el sistema. El certificado de cliente puede tener una clave privada integrada, o la clave privada puede estar en un archivo independiente. El certificado de cliente puede estar en un formato de archivo *.cer o *.pfx.
 - ▶ **Private Key** (Clave privada) Una de las claves del par de claves (pública y privada) que se suministra únicamente al usuario que la solicite y que nunca se comparte. Si la clave privada está en otro archivo *.pkw, seleccione este archivo.
 - ▶ **Private Key Password** (Contraseña de clave privada) Una combinación exclusiva de letras y/o símbolos que permite el acceso al usuario. Se utiliza para cifrar la clave privada bien en el archivo del certificado de cliente o bien en el archivo de clave privada independiente.
- ▶ **EAP-PEAPv0** Protocolo de autentificación extensible-Protocolo de autentificación extensible protegido. Aparecen los campos siguientes:
 - ▶ **Authentication** (Autenticación) El proceso que verifica la identidad del dispositivo inalámbrico o el usuario final, para permitirle el acceso a la red. Este campo toma automáticamente el valor **EAP-MSCHAPV2**.
 - ▶ **Password** (Contraseña) Una combinación única de letras y/o símbolos que permite el acceso al usuario.
 - ▶ **Username** (Nombre de usuario) Nombre del usuario designado.

Certification Authority (Autoridad de certificación) Valida el servidor de autenticación o la autoridad de certificación. La lista incluye los certificados inalámbricos que haya importado. Consulte *Manual para el usuario para la configuracion de una conexion de red*. Seleccione el certificado que deseé de la lista.

Configuración del archivador (página 1)

Name (Nombre) Nombre del host de red para un archivador.

Alias Nombre personalizado de un archivador.

IP Address (Dirección IP) Identificador exclusivo del archivador.

Port (Puerto) Número de puerto del dispositivo. El puerto IP 104 se suele asignar a DICOM.

AE Title (Título AE) Título de entidad de aplicación DICOM del archivador. Puede incluir caracteres especiales.

Ping Selecciónelo para determinar si se puede acceder a una dirección IP. El sistema muestra **OK** (Correcto) o **Failed** (Fallo).

Configuración del archivador (página 2)

Images (Imágenes) Define cómo se envían las imágenes al archivador: RGB (sin compresión), Mono (sin compresión) o JPEG. (Si utiliza SonoSite Workflow Solutions, seleccione JPEG).

Image Type (Tipo de imagen) Lista de tipos de imagen de archivador basados en el modo de captura.

Clips Define cómo se envían los clips al archivador. Las opciones son RGB (sin compresión), Mono (sin compresión) y JPEG. (Si utiliza SonoSite Workflow Solutions, seleccione JPEG).

Attempts (Intentos) Número de veces que el sistema intentará enviar una transferencia que haya generado un error.

Interval (sec) (Intervalo [s]) Cantidad de tiempo entre los intentos. (Si utiliza SonoSite Workflow Solutions, seleccione 180 segundos).

Send Images Only (Enviar solo imágenes) Si se selecciona la casilla de verificación, solo se transferirán las imágenes (y no los clips).

Disponible únicamente cuando en Image Type (Tipo de imagen) se selecciona Ultrasound (Ecografía).

Include private tags (Incluir etiquetas privadas) Si el archivador es un producto de software SonoSite (por ejemplo, SonoSite Workflow Solutions), seleccione esta casilla de verificación para incluir etiquetas privadas en las imágenes.

Nota

Debido a que las etiquetas pueden ser incompatibles con algunos archivadores anteriores, deje sin seleccionar esta casilla de verificación a menos que utilice productos de software SonoSite. Para más información, consulte la declaración de conformidad de su sistema de ecografía.

Configuración de la impresora (página 1)

Name (Nombre) Nombre del host de red para una impresora. No puede incluir caracteres especiales.

Alias Nombre personalizado para una impresora. Puede incluir caracteres especiales.

Model (Modelo) Lista de modelos de impresoras Agfa, Codonics y Kodak. En caso de que no aparezca el modelo que desee, seleccione un modelo genérico que aparece al final de la lista.

IP Address (Dirección IP) Identificador exclusivo de la impresora.

Port (Puerto) Número de puerto del dispositivo. El puerto IP 104 se suele asignar a DICOM.

AE Title (Título AE) Título de entidad de aplicación DICOM de la impresora. Puede incluir caracteres especiales.

Ping Selecciónelo para determinar si se puede acceder a una dirección IP. El sistema muestra **OK** (Correcto) o **Failed** (Fallo).

Configuración de la impresora (página 2)

Film Size (Tamaño de la película) Tamaños de película admitidos por la impresora.

Film Type (Tipo de película) Tipos de película admitidos por la impresora.

Destination (Destino) Lugar donde se almacena la película tras su impresión.

Format (Formato) Número de filas y columnas en la copia impresa de la imagen.

Orientation (Orientación) Disposición de la película.

Attempts (Intentos) Número de veces que el sistema intentará enviar una transferencia de imagen que haya generado un error.

Interval (sec) (Intervalo [s]) Cantidad de tiempo entre los intentos.

Copies (Copias) Número de copias que se imprimirán de cada imagen.

Priority (Prioridad) Importancia del trabajo impreso.

Configuración de la impresora (página 3)

Max. Density (Densidad máxima) Densidad máxima del valor negro.*

Min. Density (Densidad mínima) Densidad mínima del valor blanco.*

Border Density (Densidad del borde) Densidad de las áreas circundantes y que se encuentran entre las imágenes de película.*

Empty Density (Densidad vacía) Densidad de imagen vacía.*

Settings (Ajustes) Define cómo se envían las imágenes a la impresora, ya sea como imágenes en color (RGB) o monocromas.

Magnification (Magnificación) Tipo de interpolación empleado durante la impresión.

Configure (Configurar) Valor de configuración específico de la impresora. Si utiliza una configuración de impresora genérica, no estará disponible ninguna cadena de configuración.

* Valores en centésimas de densidad óptica (DO)

Configuración de asignación de almacenamiento

Name (Nombre) Nombre único en la red para el sistema de ecografía. El nombre predeterminado es SonoSite.

Alias Nombre que identifica la ubicación en la red del sistema de ecografía.

IP Address (Dirección IP) Identificador exclusivo del servidor de asignación de almacenamiento.

Port (Puerto) Número de puerto del dispositivo. El puerto IP 104 se suele asignar a DICOM.

AE Title (Título AE) Título de entidad de aplicación DICOM.

Configuración de la lista de tareas (página 1)

Name (Nombre) Nombre del host de red para un servidor de listas de tareas. No puede incluir caracteres especiales.

Alias Nombre personalizado para un servidor de listas de tareas. Puede incluir caracteres especiales.

AE Title (Título AE) Título de entidad de aplicación. Puede incluir caracteres especiales.

IP Address (Dirección IP) Identificador exclusivo del servidor de listas de tareas.

Port (Puerto) Número de puerto del dispositivo. El puerto IP 104 se suele asignar a DICOM.

Configuración de la lista de tareas (página 2)

Date Range (Intervalo de fechas) Define el intervalo de fechas para consultas manuales o automáticas.

This Device Only (Solamente este dispositivo) Restringe la consulta a las intervenciones del paciente programadas para el sistema basado en su título de AE.

Automatic Query (Búsqueda automática) Activa/desactiva la consulta automática.

Occurs Every (Cada) En una consulta automática, el intervalo de tiempo entre las actualizaciones automáticas.

Start Time (Hora de inicio) En una consulta automática, la hora de inicio de la actualización automática (mostrada en formato de 24 horas).

Configuración del MPPS (página 1)

Name (Nombre) Nombre único en la red para el sistema de ecografía. El nombre predeterminado es SonoSite.

Alias Nombre que identifica la ubicación en la red del sistema de ecografía.

IP Address (Dirección IP) Identificador exclusivo del servidor MPPS.

Port (Puerto) Número de puerto del dispositivo. El puerto IP 104 se suele asignar a DICOM.

AE Title (Título AE) Título de entidad de aplicación DICOM.

Asociación de dispositivos con ubicaciones

Para cada ubicación, seleccione qué dispositivos (archivadores e impresoras) desea que reciban los datos que transfiera, qué archivadores desea designar como servidor MPPS o de asignación de almacenamiento, y de qué servidor de listas de tareas desea recibir los datos. Una vez completadas estas selecciones, solo tiene que indicar la ubicación que desea utilizar.

Para asociar dispositivos a una ubicación

Nota

Los dispositivos deberán configurarse correctamente antes de que pueda asociarlos. Consulte “[Para configurar una nueva ubicación o dispositivo](#)” en la página 53.

- 1 En la página de configuración Connectivity (Conectividad), seleccione **DICOM Setup** (Config. de DICOM).
- 2 En la lista **Location** (Localización), seleccione la ubicación del sistema.
- 3 En la lista de dispositivos, seleccione uno o más archivadores, impresoras o servidores de listas de tareas. Podrá seleccionar un máximo de dos impresoras, cuatro archivadores y un servidor de listas de tareas para cada localización. Solo se puede seleccionar un archivador para recibir transferencias en curso. Los dispositivos seleccionados incluyen una marca de verificación en la columna izquierda.
4 Si desea utilizar el servicio MPPS, asocie el servidor MPPS con el archivador:
 - a Seleccione el servidor MPPS deseado. (Los servidores MPPS aparece casi al final de la lista). Aparece una marca de verificación en la columna izquierda del servidor.
 - b Seleccione el archivador. Aparece una marca de verificación en la columna izquierda del archivador.
 - c Seleccione el botón **MPPS**. Aparece una marca de verificación en la columna **MPPS** del archivador.
- 5 Si desea utilizar el servicio de asignación de almacenamiento, asocie el servidor de asignación de almacenamiento con el archivador:
 - a Seleccione la casilla de verificación correspondiente al servidor de asignación de almacenamiento que desee. (Los servidores de asignación de almacenamiento aparece al final de la lista). Aparece una marca de verificación en la columna izquierda del servidor.
 - b Seleccione el archivador. Aparece una marca de verificación en la columna izquierda del archivador.
 - c Pulse el botón **Set SC** (Selecc. SC). Aparece una marca de verificación en la columna **SC** del archivador.
- 6 Complete las tareas de configuración adicionales y seleccione **Done** (Salir). Aparecerá un cuadro de diálogo en el que se le indicará que reinicie el sistema.

Para anular la asociación de dispositivos a una ubicación

- 1 En la página de configuración Connectivity (Conectividad), seleccione **DICOM Setup** (Config. de DICOM).
- 2 En la lista de **Location** (Localización), seleccione la ubicación deseada.

3 Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- ▶ Para eliminar la asociación de una impresora, archivador o servidor de listas de tareas, selecciónelo.
- ▶ Para eliminar la asociación de un servidor MPPS a un archivador, seleccione el servidor MPPS.
- ▶ Para eliminar la asociación de un servidor de asignación de almacenamiento a un archivador, seleccione el servidor de asignación de almacenamiento.
- ▶ Para eliminar la asociación de un archivador a todos los servidores, anule la selección y vuelva a seleccionarlo.

4 Seleccione **Done** (Salir) en pantalla.

Aparecerá un cuadro de diálogo en el que se le indicará que reinicie el sistema.

Para verificar el estado de conexión de los dispositivos

- 1 En la página de configuración Connectivity (Conectividad), seleccione **DICOM Setup** (Config. de DICOM).
- 2 Seleccione **Verify** (Verificar) para confirmar que los dispositivos asociados estén conectados. (Si no está disponible el botón **Verify** (Verificar), revise las conexiones de cable e inalámbricas. Reinicie el sistema si ha cambiado la configuración. Si el problema persiste, póngase en contacto con el administrador del sistema).

El estado de la conexión del dispositivo se identificará en la columna **Status** (Estado):

- ▶ **Failed** (Fallo) DICOM no se puede comunicar con el dispositivo.
- ▶ **Success** (Satisfactorio) DICOM sí se puede comunicar con el dispositivo.
- ▶ **Unknown** (Desconocido) El dispositivo no admite el C-ECHO (por ejemplo, el comando de verificación de consulta).

Para seleccionar una ubicación

- 1 En la página de configuración Connectivity (Conectividad), seleccione **DICOM Setup** (Config. de DICOM).
- 2 En la lista de **Location** (Localización), seleccione la ubicación deseada.

La lista incluye las entradas en la casilla **Archive** (Archivo) en la configuración de la ubicación.

Importación de los datos de configuración desde otro sistema

Puede compartir datos de configuración entre los sistemas de ecografía mediante la importación y la exportación.

Todos los datos de configuración de las ubicaciones (excepto las direcciones IP y los títulos AE), archivadores, impresoras, servidores de asignación de almacenamiento, servidores de listas de tareas y servidores MPPS se pueden importar y exportar.

Precaución

Para evitar daños en el dispositivo de almacenamiento USB, no lo retire ni apague el sistema de ecografía mientras se esté realizando la exportación. Asimismo, no golpee ni aplique ningún tipo de presión al dispositivo de almacenamiento USB mientras se encuentre en un puerto USB en el sistema de ecografía. El conector puede romperse.

Para exportar datos de configuración

- 1** Inserte un dispositivo de almacenamiento USB.
- 2** En la página de configuración Connectivity (Conectividad), seleccione **DICOM Setup** (Config. de DICOM).
- 3** Seleccione **Config.**
- 4** Seleccione **Export** (Exportar). Aparecerá una lista de dispositivos USB.
- 5** Seleccione el dispositivo de almacenamiento USB y, a continuación, **Export** (Exportar).

Todos los datos de configuración de las ubicaciones, archivadores, impresoras, servidores de asignación de almacenamiento, servidores de listas de tareas y servidores MPPS se copian en el dispositivo de almacenamiento USB.

Cinco segundos después de que se complete la exportación, se puede retirar de forma segura el dispositivo de almacenamiento USB y utilizarlo para importar los datos a otro sistema. Consulte “[Para importar datos de configuración](#)”.

Para importar datos de configuración

- 1** Inserte el dispositivo de almacenamiento USB que contiene los datos.
- 2** En la página de configuración Connectivity (Conectividad), seleccione **DICOM Setup** (Config. de DICOM).
- 3** Seleccione **Config.**
- 4** Seleccione **Import** (Importar).
- 5** Seleccione el dispositivo de almacenamiento USB y después **Import** (Importar).
- 6** Seleccione **Restart** (Reiniciar) en el cuadro de diálogo que aparecerá.

El sistema se reinicia. Toda la configuración del sistema se reemplazará con los datos importados.

- 7 Complete cualquier tarea de configuración adicional (por ejemplo, escriba las direcciones IP y los títulos de AE para las ubicaciones) y, a continuación, seleccione **Done** (Salir).

Aparecerá un cuadro de diálogo en el que se le indicará que reinicie el sistema.

Configuración del sistema para exportación DICOM

Puede exportar datos de exámenes de paciente a un dispositivo de almacenamiento USB. Los datos se exportan como un archivo DICOMDIR.

Para configurar el sistema para exportación

- 1 En la página de configuración **USB Devices** (Dispositivos USB) del sistema de ecografía, seleccione **Export** (Exportar).
- 2 En **Export Type** (Tipo de exp.), seleccione **DICOM**.
- 3 Bajo **DICOM**, seleccione un formato de imagen. Para que la calidad de la imagen sea óptima, seleccione el formato de imagen JPEG y compresión baja.
- 4 (NanoMaxx) En la casilla **AE Title** (Título AE), introduzca un nombre para el sistema de ecografía.
- 5 Este nombre aparece en la interfaz del archivador, lo que le permite identificar dónde se originó el examen del paciente.
- 6 Seleccione **Include private tags** (Incluir etiquetas privadas), si aparece la opción.

Nota

Debido a que las etiquetas pueden ser incompatibles con algunos archivadores anteriores, mantenga sin seleccionar esta casilla de verificación a menos que utilice un producto de software SonoSite (por ejemplo, SonoSite Workflow Solutions). Para más información, consulte la declaración de conformidad de su sistema de ecografía.

- 7 Seleccione **Done** (Salir).
- 8 (Edge, SonoSite Edge II, M-Turbo, SonoSite SII o S Series) Asegúrese de que se haya seleccionado una ubicación y de que se haya configurado con el **AE Title** (Título AE) especificado. Consulte “[Para seleccionar una ubicación](#)” en la página 63 y “[Para configurar una nueva ubicación o dispositivo](#)” en la página 53.

Archivo de registro de red DICOM

El archivo de registro de red DICOM incluye todos los eventos y errores de la red, normalmente como apoyo a las tareas de diagnóstico, y se puede exportar a un dispositivo de almacenamiento USB y leer en un PC. El archivo de registro es un archivo de texto (log.txt) que puede abrir en una aplicación de edición de texto (por ejemplo, Microsoft Word o el Notepad [Bloc de notas]).

El contenido del archivo de registro se guarda cuando se apaga el sistema. El archivo de registro tiene espacio limitado y sobrescribe la información existente cuando está lleno. Puede acceder al archivo de registro desde cualquier página de configuración de DICOM.

Precaución

Para evitar daños en el dispositivo de almacenamiento USB, no lo retire ni apague el sistema de ecografía mientras se esté realizando la exportación. Asimismo, no golpee ni aplique ningún tipo de presión al dispositivo de almacenamiento USB mientras se encuentre en un puerto USB en el sistema de ecografía. El conector puede romperse.

Para mostrar el archivo de registro de red DICOM

- 1 En la página de configuración Connectivity (Conectividad), seleccione **DICOM Setup** (Config. de DICOM).
- 2 Seleccione **Log** (Archivo de registro).

Para exportar el archivo de registro de red DICOM

Nota

El registro de eventos del sistema y el registro de red DICOM tienen el mismo nombre de archivo (log.txt). Al exportar uno de ellos al mismo dispositivo de almacenamiento USB, se sobrescribirá el archivo log.txt existente. Para obtener información acerca del archivo de registro de eventos, consulte el manual para el usuario del sistema de ecografía.

- 1 Inserte el dispositivo de almacenamiento USB.
- 2 Abra el archivo de registro de red DICOM.
- 3 Seleccione **Export** (Exportar). Aparecerá una lista de dispositivos USB.
- 4 Seleccione el dispositivo de almacenamiento USB y, a continuación, **Export** (Exportar).

Cinco segundos después de que finalice la exportación, podrá retirar el dispositivo de almacenamiento USB de forma segura.

Para borrar el archivo de registro de red DICOM

- 1 Abra el archivo de registro de red DICOM.
- 2 Seleccione **Clear** (Borrar) para eliminar todo el texto.
- 3 Seleccione **Yes** (Sí) para confirmar la eliminación.

Datos de los pacientes y lista de tareas

El formulario de información del paciente se utiliza para introducir datos del paciente en el sistema. Mediante la lista de tareas, podrá importar datos del paciente del sistema de información del hospital o del sistema de información radiológica. (También puede introducir los datos manualmente. Consulte el manual para el usuario del sistema para obtener instrucciones).

La lista de tareas está disponible una vez que haga lo siguiente:

- ▶ Conectar el sistema a la red. Consulte “[Preparación](#)” en la página 52.
- ▶ Configurar el sistema. Consulte “[Configuración del sistema para transferencias DICOM](#)” en la página 52.
- ▶ Seleccionar un servidor de listas de tareas para la ubicación activa. Consulte “[Para asociar dispositivos a una ubicación](#)” en la página 62.

Para obtener más información acerca del formulario de información del paciente, consulte el manual para el usuario del sistema de ecografía.

Para mostrar el formulario de información del paciente

❖ Realice una de las siguientes acciones:

- ▶ (SonoSite Edge II, Edge o M-Turbo) Pulse la tecla **PATIENT** (Paciente).
- ▶ (S Series) Pulse la tecla de control  **Patient** (Paciente).
- ▶ (SonoSite SII y NanoMaxx) Toque **Patient** (Paciente).

Para importar los datos en el formulario de información del paciente

- 1 En el formulario de información del paciente, seleccione **Worklist** (Lista t.).
Aparecerá la lista de tareas.
- 2 Si desea ordenar la lista de tareas, seleccione el encabezado de una columna para ordenarla.
La lista de tareas se ordenará en orden ascendente.
- 3 Con ayuda de la almohadilla táctil y de la tecla **SELECT** (Selecc.), seleccione una o más intervenciones para el paciente.
Puede seleccionar varias intervenciones solo para el mismo paciente.
- 4 Seleccione **Select** (Seleccionar) en la pantalla.

Para mostrar las intervenciones programadas

Los datos de los pacientes que importe desde la lista de tareas incluirán las intervenciones programadas.

- ❖ En el formulario de información del paciente, seleccione **Procedure** (Intervención).

Aparecen las siguientes listas en **Scheduled Procedures** (Intervenciones programadas):

- ▶ **Procedure** (Intervención) Intervenciones programadas
- ▶ **Protocol** (Protocolo) Protocolo para la intervención seleccionada
- ▶ **Meaning** (Significado) Definición de la intervención seleccionada

Para cambiar la intervención

Puede seleccionar una intervención distinta a la intervención programada.

- 1 En el formulario de información del paciente, seleccione **Procedure** (Intervención).
 - 2 Bajo **Performed Procedure** (Intervención realizada), seleccione la intervención deseada en la lista **Code** (Código).
- La definición de la intervención aparece en el campo **Meaning** (Significado).
- 3 Si desea modificar la lista **Code** (Código), seleccione **Edit** (Editar), y realice una de las siguientes acciones:
- ▶ Añada un elemento: rellene los campos **Code** (Código), **Scheme** (Esquema) y **Meaning** (Significado), y a continuación seleccione **Save** (Guardar).
 - ▶ Elimine un elemento: seleccione el elemento y después seleccione **Delete** (Eliminar).

Para activar la búsqueda de datos de pacientes desde códigos de barras (X-Porte, Edge y SonoSite Edge II)

Puede consultar los datos del paciente de la lista de tareas leyendo el código de barras de la ID del paciente con el escáner de códigos de barras. De este modo, los datos del paciente se introducen automáticamente en el formulario de información del paciente.

- ▶ (X-Porte) Asegúrese de que se haya seleccionado **Bar Code Auto Query** (Consulta automática de códigos de barras) en la página de configuración User Profile (Perfil de usuario) y de que se haya configurado y conectado un servidor de listas de tareas. Para obtener más información, consulte la ayuda del sistema de ecografía.
- ▶ (SonoSite Edge II y Edge) Asegúrese de que se haya seleccionado **Bar Code Auto Lookup** (Búsqueda automática de códigos de barras) en la página de configuración Connectivity (Conectividad) y de que se haya configurado y conectado un servidor de listas de tareas.

Para obtener información adicional sobre el escáner de códigos de barras, consulte el *Manual del usuario del escáner de códigos de barras*.

Actualización y consulta de la lista de tareas

La lista de tareas se actualiza automáticamente si está configurada para una consulta automática de la lista de tareas. Consulte “[Para configurar una nueva ubicación o dispositivo](#)” en la página 53 y “[Configuración de la lista de tareas \(página 1\)](#)” en la página 60. También puede actualizar manualmente la lista de tareas y realizar consultas en el servidor de listas de tareas para localizar una intervención de paciente coincidente.

En la siguiente tabla se muestran los parámetros utilizados para las consultas en listas de tareas. Puede ver estos parámetros en la página de configuración de la lista de tareas. Consulte “[Configuración de la lista de tareas \(página 1\)](#)” en la página 60.

La hora de la última consulta aparece debajo de la lista de tareas.

Tabla 1: Parámetros de consulta

	Consulta manual de paciente	Actualización manual desde lista de tareas	Consulta automática de la consulta
Datos del paciente	✓		
Intervalo de fechas	✓	✓	✓
Solo este dispositivo		✓	✓
Consulta automática activada/desactivada			✓
Cada			✓
Hora inicio			✓

Para actualizar manualmente la lista de tareas

- 1 En el formulario de información del paciente, seleccione **Worklist** (Lista t.).
- 2 Seleccione **Update** (Actualizar).

Para realizar una consulta manual

- 1** En un nuevo formulario de información del paciente, realice cualquiera de las siguientes acciones:
 - ▶ Rellene cualquiera de los siguientes campos de consulta: Last, First, Middle (Apellidos y nombre); Accession Number (Número de ingreso) o Patient ID (ID del paciente).
La consulta se basa en los caracteres que introduzca. Por ejemplo, *Smith* devuelve *Smith, Smithson, Smithy*.
 - ▶ Seleccione **Procedure** (Intervención). En **Additional Worklist Query Parameters** (Parámetros de consulta de lista de tareas adicionales), especifique cualquiera de las siguientes opciones:
 - ▶ **Modality** (Modalidad) Seleccione un tipo de intervención de la lista. **US** (Eco) (Ecografía) es la opción predeterminada.
 - ▶ **Requested Procedure ID** (ID interv. solicit.) Escriba la ID de una intervención.
- 2** Seleccione **Query** (Consultar).
Aparece la lista de tareas con los resultados de la consulta. El número de resultados se muestra en la pantalla inferior derecha.
- 3** Resalte la intervención del paciente que desee y, a continuación, elija **Select** (Seleccionar).
La información se importa en el formulario de información del paciente.

Archivado e impresión

Las imágenes y los clips guardados en el sistema de ecografía se almacenan internamente. Cuando el sistema detecta conexión a la red, las imágenes y clips (exámenes) guardados se transfieren de forma automática a los dispositivos especificados en el ajuste de transferencia de imágenes. Consulte “[Configuración de las ubicaciones \(página 1\)](#)” en la página 55. También puede realizar la transferencia manualmente.

El icono de conexión de red  se activa cuando se están archivando exámenes de pacientes. Los exámenes pendientes se archivan o imprimen comenzando por el primero de la lista de pacientes.

Nota

Para obtener información acerca de la exportación a un dispositivo de almacenamiento USB, consulte el manual para el usuario del sistema de ecografía.

Para mostrar la lista de pacientes

1 Realice una de las siguientes acciones:

- ▶ (Edge, SonoSite Edge II o M-Turbo) Pulse la tecla **REVIEW** (Revisar).
- ▶ (S Series) Pulse la tecla de control **Patient** (Paciente) y, a continuación, pulse el botón **Review** (Revisar). O pulse **Options** (Opciones) y seleccione **Review** (Revisar).
- ▶ (SonoSite SII y NanoMaxx) Toque **Patient** (Paciente) y, seguidamente, toque **Review** (Revisar). O toque **Options** (Opciones) y seleccione **Review** (Revisar).

2 Si hay un examen activo, pulse **List** (Lista).

Para verificar la transferencia de los exámenes

❖ Abra la lista de pacientes.

La columna de más a la derecha muestra el estado de la transferencia del examen.

- ▶ El examen del paciente está archivado.
- ▶ El examen del paciente está suspendido. El sistema ha realizado un intento el número de veces que se especifica en la página de configuración. Este examen tendrá que archivarse manualmente.
- ▶ La asignación de almacenamiento para este examen está suspendida.
- ▶ La asignación de almacenamiento ha sido satisfactoria.

Los exámenes del paciente sin marca de estado están pendientes de archivado.

Para mostrar información sobre un examen

Puede mostrar la información acerca de un examen, incluidos los detalles de la transferencia.

1 En la lista de pacientes, seleccione el examen.

2 Seleccione **Info** (Información).

Para transferir los exámenes manualmente

1 Compruebe lo siguiente:

- ▶ El sistema de ecografía está activado y se ha seleccionado la ubicación correcta.
- ▶ Aparece el ícono de ecografía conectada en el área de estado del sistema.
- ▶ Si existe una conexión Ethernet, la luz de enlace LAN (LED verde), situada junto al conector Ethernet, está encendida.
- ▶ En el caso de una conexión inalámbrica, aparece el ícono de red inalámbrica en el área de estado del sistema.

2 Abra la lista de pacientes.

3 Seleccione uno o más exámenes de paciente.

4 Seleccione **Archive** (Archivar). (Se elimina cualquier marcador de estado).

Una vez el examen esté archivado, volverá a aparecer una marca de verificación junto al nombre del paciente seleccionado.

Para solicitar manualmente la asignación de almacenamiento

1 Abra la lista de pacientes.

2 Seleccione uno o más exámenes de paciente.

3 Seleccione **SCommit** (AsignAlm) en la pantalla.

Para suspender MPPS para un examen

Puede suspender MPPS para un examen antes de completarlo.

❖ En el formulario de información del paciente, seleccione **Discontinue** (Suspend.).

Solución de problemas

Si tiene problemas para conectarse a la red, intente ver la información de red del sistema. Si el problema persiste, póngase en contacto con FUJIFILM SonoSite.

Información de red

Para obtener información de red:

❖ Realice cualquiera de las acciones siguientes:

▶ En el sistema de ecografía, consulte la página de configuración del estado de red.

▶ Asegúrese de que aparecen los siguientes iconos en el área de estado del sistema de la pantalla del sistema de ecografía:

▶ Ecografía conectada 

▶ (Inalámbrica) Inalámbrica 

Problemas y soluciones

(Inalámbrica) No hay ningún ícono de red inalámbrica en pantalla. El estado de la WLAN en la página de configuración del estado de red es Error de autenticación. Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- ▶ Asegúrese de que el sistema se está comunicando con su punto de acceso: asegúrese de que el nombre de red del sistema sea el mismo que el nombre de red (SSID) del punto de acceso. El nombre de red predeterminado es SONOSITE. El nombre de red distingue entre mayúsculas y minúsculas.
- ▶ Si se usa WEP o WPA-PSK, asegúrese de que las claves WEP o WPA precompartidas del punto de acceso coincidan con las claves del sistema de ecografía. Estas claves distinguen entre mayúsculas y minúsculas.
- ▶ El estado WLAN de la página de configuración del estado de red puede ser de asociación correcta, pero el sistema de ecografía no podrá obtener una dirección DHCP si la clave WEP es incorrecta.
- ▶ Si usa RADIUS para la política de seguridad, asegúrese de que el punto de acceso esté encendido y correctamente configurado con la activación de 802.1x y que la clave secreta compartida del punto de acceso coincida con la clave del servidor de autenticación.

Use la utilidad PING del servidor para asegurarse de que el servidor esté activo y pueda comunicarse con el punto de acceso.

(Inalámbrica) Después de seleccionar una ubicación válida no aparece ningún ícono de red inalámbrica en pantalla. Retire la mochila USB inalámbrica. Compruebe los siguientes puntos y después vuelva a introducir la mochila y reinicie el sistema:

- ▶ Todos los ajustes de red inalámbrica para la ubicación seleccionada son válidos.
- ▶ El certificado inalámbrico seleccionado está en formato Base64.
- ▶ La fecha y la hora del sistema son correctas.

(Inalámbrica) Aparece el ícono de red inalámbrica en pantalla, pero el sistema no se comunica. Asegúrese de que la configuración de DICOM sea correcta.

(Inalámbrica) No se pueden importar certificados inalámbricos. Asegúrese de que el dispositivo de almacenamiento USB contenga certificados inalámbricos visualizando su contenido en un PC.

El sistema muestra la alerta “Exporting these DICOM files will overwrite any existing DICOM files” (Al export estos archivs DICOM se sobrescr todos los archivs DICOM). Asegúrese de que el dispositivo de almacenamiento USB no contenga archivos DICOM que desee conservar. Si continúa con la exportación, los archivos exportados sobrescriben todos los archivos DICOM del dispositivo de almacenamiento USB.

Envoi et réception de données DICOM sur des échographes SonoSite Guide d'utilisation

Introduction	75
Vue d'ensemble du processus	76
Conventions du document	76
Aide	77
Utilisation des données DICOM	77
Configuration de l'échographe pour un transfert DICOM	78
Préparation	78
Pages de configuration DICOM	79
Champs de définition de la configuration	81
Association de dispositifs à des emplacements	87
Configuration de l'échographe pour l'exportation DICOM	90
Importation d'une configuration à partir d'un autre échographe	89
Journal réseau DICOM	91
Données des patients et la liste de travail	92
Mise à jour et interrogation de la liste de travail	94
Archivage et impression	96
Dépannage	98
Informations réseau	98
Symptômes et solutions	98

Introduction

Le guide *Envoi et réception de données DICOM sur des échographes SonoSite* décrit comment configurer et utiliser les échographes SonoSite Edge, SonoSite Edge II, SonoSite S Series, SonoSite SII, M-Turbo ou NanoMaxx pour envoyer et recevoir des données DICOM. Pour plus d'informations sur l'échographe, consultez le guide d'utilisation approprié.

Remarque

Pour des informations détaillées sur la connexion de l'échographe SonoSite X-Porte à un réseau et sa configuration vers un serveur DICOM, reportez-vous au *Guide d'utilisation de SonoSite X-Porte*.

Vue d'ensemble du processus

Étape	Se reporter à ce document
1a Pour une connexion sans fil, installez un verrou matériel ou adaptateur sans fil. ou	1a <i>Guide d'utilisation - Configuration d'une connexion réseau.</i> ou
1b Pour une connexion LAN, connectez un câble Ethernet.	1b La section « Préparation du système » dans le guide d'utilisation de votre échographe.
2a Pour configurer le système afin qu'il fonctionne avec DICOM, suivez les étapes d'installation et de configuration dans... ou	2a «Configuration de l'échographe pour un transfert DICOM» , à la page 78. ou
2b Pour configurer le système afin qu'il fonctionne avec PDAS (via DICOM), suivez les étapes d'installation et de configuration dans...	2b Le <i>Guide d'utilisation de Patient Data Archival Software (PDAS)</i> ou
2c Pour configurer le système afin qu'il fonctionne avec SiteLink, suivez les étapes d'installation et de configuration dans...	2c Le <i>Guide d'utilisation du gestionnaire d'images SiteLink</i>

Pour plus d'informations sur un échographe FUJIFILM SonoSite, consultez le guide d'utilisation approprié.

Conventions du document

Ce document utilise les conventions suivantes :

- ▶ Une mention **AVERTISSEMENT** décrit les précautions à prendre pour éviter tout risque de blessure ou de décès.
- ▶ Une **Mise en garde** décrit les précautions nécessaires pour protéger les produits.
- ▶ Une **Remarque** fournit des informations complémentaires.
- ▶ Les étapes associées à des numéros et à des lettres doivent être exécutées dans un ordre spécifique.
- ▶ Les informations présentées sous forme de listes à puces n'impliquent aucun ordre d'exécution particulier.
- ▶ Les procédures ne comportant qu'une seule étape commencent par ♦.

Les symboles et les termes sont définis dans le guide d'utilisation de l'échographe.

Aide

Pour toute assistance technique, contactez FUJIFILM SonoSite :

Téléphone (États-Unis ou Canada)	+1-877-657-8118
Téléphone (hors États-Unis et Canada)	+1-425-951-1330 ou contactez un représentant local
Fax	+1-425-951-6700
E-mail	ffss-service@fujifilm.com
Site Web	www.sonosite.com
Centre de services en Europe	Ligne principale : +31 20 751 2020 Assistance en anglais : +44 14 6234 1151 Assistance en français : +33 1 8288 0702 Assistance en allemand : +49 69 8088 4030 Assistance en italien : +39 02 9475 3655 Assistance en espagnol : +34 91 123 8451
Centre de services en Asie	+65 6380-5581

Imprimé aux États-Unis.

Utilisation des données DICOM

Grâce aux données du standard DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine), l'échographe est à même d'effectuer les tâches suivantes :

- ▶ Importer les informations patient
- ▶ Transférer les données d'examen des patients vers un système externe
- ▶ Exporter les données d'examen des patients vers un dispositif de stockage USB

L'échographe se connecte par le biais d'un réseau local (LAN) aux dispositifs suivants :

- ▶ Archiveurs PACS (Picture Archive and Communication Systems)
- ▶ Serveurs de listes de travail
- ▶ Serveurs MPPS (Modality Performed Procedure Step)

- ▶ Imprimantes DICOM (SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo et S Series uniquement)
- ▶ Serveurs de confirmation d'archivage (SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo et S Series uniquement)

L'échographe peut effectuer des transferts vers un ou plusieurs dispositifs et se connecter à différents réseaux, selon sa configuration.

Configuration de l'échographe pour un transfert DICOM

Pour configurer l'échographe pour effectuer un transfert DICOM, complétez les pages de configuration des emplacements et des dispositifs, puis associez-les. Consultez «[Association de dispositifs à des emplacements](#)», à la page 87. Ces tâches sont généralement réalisées par les administrateurs réseau ou les gestionnaires PACS.

Préparation

Avant de vous lancer dans la configuration de DICOM, vous devez vous familiariser avec les termes de votre réseau et du réseautage en général, comme le terme adresse IP.

Avant de configurer l'échographe pour un transfert DICOM, vous devez configurer le matériel pour sa connexion au réseau et sélectionner le mode de transfert DICOM sur l'échographe. Vous pouvez choisir la connexion sans fil ou via Ethernet. Vous devez également sauvegarder les paramètres de configuration DICOM par défaut sur un dispositif de stockage USB, qui devra être conservé en lieu sûr. Consultez «[Pour exporter des données de configuration](#)», à la page 90. Vous pourrez rétablir les paramètres par défaut si nécessaire.

Si vous choisissez le mode de connexion sans fil, vous pouvez importer des certificats sans fil. Reportez-vous à la section *Configuration d'un réseau sans fil* pour les instructions de configuration matérielle.

Pour se connecter au réseau via Ethernet

- ❖ Connectez le câble Ethernet au port Ethernet qui se trouve aux emplacements suivants :
 - ▶ (S Series et SonoSite SII) Arrière de l'échographe
 - ▶ (SonoSite Edge II, Edge ou M-Turbo) Mini-dock ou station d'accueil (Consultez le Guide d'utilisation des accessoires SonoSite concerné.)
 - ▶ (NanoMaxx) Dock NanoMaxx

Pour sélectionner le mode de transfert DICOM

- 1 Dans la page de configuration **Connectivity** (Connectivité), sélectionnez **DICOM** dans la liste **Transfer Mode** (Mode transfert).
- 2 Sélectionnez **Yes** (Oui) pour redémarrer l'échographe.

Pages de configuration DICOM

Les pages de configuration DICOM sont les suivantes :

Locations (Emplacements) : permet de configurer les paramètres réseau, comme l'IPv4 et l'IPv6. Permet également de spécifier les dispositifs à associer au réseau. Par exemple, vous pouvez configurer un emplacement dénommé « Bureau », puis lui associer une imprimante et un archiveur. Consultez « [Association de dispositifs à des emplacements](#) », à la page 87.

Archivers (Archiveurs) : permet de configurer des archiveurs PACS, c'est-à-dire des dispositifs de stockage des examens de patients (images et clips). (Un seul archiveur par emplacement peut recevoir les transferts d'images en cours.)

Printers (Imprimantes) : permet de configurer des imprimantes DICOM pour l'impression d'images.

Storage Commit (Confirm. d'arch.) : permet de configurer des serveurs de confirmation d'archivage, c'est-à-dire des dispositifs chargés de transférer les contenus envoyés par l'échographe et de confirmer ce transfert.

Worklist Servers (Serveurs de listes de travail) : permet de configurer des serveurs de listes de travail, dispositifs qui contiennent les données de procédures planifiées pour les patients. Vous pouvez importer les données dans le formulaire d'informations du patient.

MPPS : permet de configurer des serveurs MPPS, c'est-à-dire des dispositifs chargés de coordonner des informations détaillées sur l'examen effectué.

Remarque

Il est possible que vous deviez redémarrer l'échographe si vous en modifiez la configuration.

Pour configurer un nouvel emplacement ou dispositif

Vous pouvez configurer jusqu'à 16 emplacements et dispositifs pour chaque type.

- 1 Vérifiez que le mode de transfert DICOM est sélectionné. Consultez « [Pour sélectionner le mode de transfert DICOM](#) », à la page 78.
- 2 Dans la page de configuration de la connectivité, sélectionnez **DICOM Setup** (Config. DICOM).
- 3 Sélectionnez **Config**.
- 4 Dans la liste **Configure** (Configuration), sélectionnez une page de configuration.
- 5 Sélectionnez **New** (Nouveau).

- 6** Pour activer FIPS (Federal Information Processing Standards), sélectionnez un des types de réseau sans fil dans le menu déroulant **Network** (Réseau), puis cochez la case **FIPS**.

Remarques

- ▶ Le module Wireless (Sans fil) et Security (Sécurité) doit être installé pour que vous puissiez utiliser FIPS. Consultez la section *Configuration d'un réseau sans fil*.
- ▶ FIPS n'est pas disponible avec LAN.
- ▶ La sélection de FIPS limite les choix de **Security Policy** (Police de séc.) disponibles sur la page suivante à **WPA2**, le **Encryption** (Chiffrement) à **AES** et le **Authentication Type** (Type d'authentification) à **EAP-TLS**. Tous les profils associés à un emplacement doivent inclure la politique de sécurité WPA2, le chiffrement AES et le type d'authentification EAP-TLS avant de pouvoir activer l'option FIPS.

- 7** Renseignez les champs. Sélectionnez **Next** (Suivant) si cette option apparaît et renseignez les champs de la page 2.

Sélectionnez l'une des options suivantes :

- ▶ [«Configuration des emplacements \(page 1\)»](#) , à la page 81
- ▶ [«Configuration de l'archiveur \(page 1\)»](#) , à la page 84
- ▶ [«Configuration de l'imprimante \(page 1\)»](#) , à la page 85
- ▶ [«Configuration de la confirmation d'archivage»](#) , à la page 86
- ▶ [«Configuration de listes de travail \(page 1\)»](#) , à la page 86
- ▶ [«Configuration MMPS \(page 1\)»](#) , à la page 87

Pour saisir des caractères spéciaux :

- ▶ (SonoSite Edge II, Edge ou M-Turbo) Sélectionnez **Symbols** (Symboles).
- ▶ (SonoSite SII, S Series et NanoMaxx) Cliquez sur **Symbols** (Symboles) sur le clavier à l'écran.

Pour plus d'informations, consultez le guide d'utilisation de l'échographe.

Pour insérer un caractère de soulignement, appuyez sur la **BARRE D'ESPACE**. Les caractères de soulignement ne sont pas acceptés dans le champ Host Name (Nom de l'hôte).

Pour annuler la dernière modification, sélectionnez **Cancel** (Annuler).

- 8** (Imprimante ou emplacement sans fil uniquement) Sélectionnez **Next** (Suivant) et renseignez les champs de la page 3.

- 9** (Emplacement sans fil uniquement) Si vous avez sélectionné **RADIUS** comme **Security Policy** (Politique de séc.) ou **RADIUS** ou **ENTERPRISE** comme **WPA Authentication** (Authentification WPA), sélectionnez **Next** (Suivant) et renseignez les champs de la page 4.

- 10** Sélectionnez **Save** (Enregistrer), puis sélectionnez **Done** (Quitter).

11 Effectuez les autres tâches de configuration éventuelles, puis sélectionnez **Done** (Quitter).

Une boîte de dialogue invite l'utilisateur à redémarrer l'échographe.

Remarque

Afin que le module Wireless (Sans fil) et Security (Sécurité) fonctionne avec un emplacement spécifique, vous devez redémarrer le système avec l'emplacement sélectionné et le module déjà installé.

Pour supprimer un emplacement ou un dispositif

- 1** Dans la page de configuration appropriée, sélectionnez un nom dans la liste des emplacements ou dispositifs.
- 2** Sélectionnez **Delete** (Effacer).
- 3** Sélectionnez **Yes** (Oui) pour confirmer la suppression.
- 4** Effectuez les autres tâches de configuration éventuelles, puis sélectionnez **Done** (Quitter).

Une boîte de dialogue invite l'utilisateur à redémarrer l'échographe.

Champs de définition de la configuration

Configuration des emplacements (page 1)

Host Name (Nom de l'hôte) Nom unique de l'échographe sur le réseau. Le nom par défaut est SonoSite.

Alias Nom qui identifie l'emplacement de l'échographe sur le réseau.

AE Title (Titre AE) Titre d'entité d'application DICOM.

Port Numéro de port du dispositif. Le port IP 104 est généralement attribué au dispositif DICOM.

Network (Réseau) Sélectionnez un type de réseau.

FIPS Sélectionnez pour activer.

DHCP Sélectionnez cette option si vous souhaitez activer le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Les champs IP Address (Adresse IP), Subnet Mask (Masque de sous-réseau) et Default Gateway (Passerelle par défaut) deviennent alors indisponibles.

IPv4 Complétez les champs de cet onglet si vous utilisez le protocole IPv4. Contactez votre administrateur réseau pour obtenir les paramètres réseau corrects.

- ▶ **IP Address** (Adresse IP) Identifiant IPv4 unique de l'échographe pour envoyer des données sur le réseau.
- ▶ **Subnet Mask** (Masque de sous-réseau) Identifie une sous-division du réseau. La valeur par défaut est 255.255.0.0.

► **Default Gateway** (Passerelle par défaut) Adresse IP où le réseau se connecte à un autre réseau.

IPv6 Complétez les champs de cet onglet si vous utilisez le protocole IPv6. Contactez votre administrateur réseau pour obtenir les paramètres réseau corrects. Si l'échographe ne peut pas établir la connexion IPv6, il revient à l'IPv4.

► **Obtain IPv6 address automatically** (Obtenir une adresse IPv6 automatiquement) Sélectionnez cette option pour acquérir une adresse IPv6 auprès d'un routeur IPv6.

► **IPv6 Address** (Adresse IPv6) Identifiant IPv6 unique de l'échographe pour envoyer des données sur le réseau.

► **Subnet Pre Len** (Longueur du préfixe de sous-réseau) Identifie une sous-division du réseau. La valeur par défaut est 64.

► **Default Gateway** (Passerelle par défaut) Adresse IPv6 où le réseau se connecte à un autre réseau.

Configuration des emplacements (page 2)

Transfer Images (Transfert des images) Spécifiez le moment où les images doivent être transférées (pendant ou à la fin d'un examen). Vous pouvez également avoir le choix de sélectionner **Manual** (Manuel) pour activer le transfert manuel sur certains échographes. Si vous utilisez SonoSite Workflow Solutions, choisissez la fin d'un examen.

Network Speed (Vitesse Réseau) Sélectionnez **Auto** ou **100BT Full** (100BT Complet). Dans le cas d'un réseau 10BaseT, sélectionnez **100BT Full** (100BT Complet) et utilisez un concentrateur 100BaseT entre l'échographe et le réseau.

Option non disponible avec une configuration sans fil.

Remarque

Ne sélectionnez pas 10BT Full (10BT Complet) ou 10BT Half (10BT Moitié), car ces paramètres entraînent une instabilité du système.

JPEG Compression (Compression JPEG) Sélectionnez **High** (Élevée), **Medium** (Moyenne) ou **Low** (Faible). Une compression de niveau élevé réduit la taille du fichier, mais fournit moins de détails. Pour une qualité d'image optimale, sélectionnez Low (Faible). Pour plus d'informations sur les limitations du format JPEG, consultez le guide d'utilisation de l'échographe en question. (Si vous utilisez SonoSite Workflow Solutions, sélectionnez Low (Faible).)

Device Read Timeout (sec) (Délai lecture périph. (sec)) Durée pendant laquelle l'échographe maintient la ligne réseau ouverte lorsqu'il tente de recevoir des informations.

Device Write Timeout (sec) (Délai écriture périph. (sec)) Durée pendant laquelle l'échographe maintient la ligne réseau ouverte lorsqu'il tente d'envoyer des informations.

Configuration des emplacements (page 3)

Cette page s'affiche uniquement si vous avez coché la case Wireless (Sans fil). Les informations entrées dans les champs suivants doivent correspondre à celles entrées dans la configuration du routeur. Consultez la section *Configuration d'un réseau sans fil*.

Profile Name (Nom du profil) Nom du profil défini pour cet emplacement. Il est possible de configurer jusqu'à 10 profils pour chaque emplacement sans fil.

Network Name SSID (Nom réseau SSID) Identifiant de l'ensemble des services du nom du réseau pour le routeur.

Security Policy (Politique de sécurité) Type de sécurité qui authentifie le réseau :

- ▶ **Open** (Ouvert) Aucune sécurité
- ▶ **WEP** ou **SHARED WEP** (WEP PARTAGÉE) Les champs suivants apparaissent :
 - ▶ **Encryption** (Chiffrement) Type de clé de chiffrement (64 bits ou 128 bits)
 - ▶ **Key Index** (Indice clé) Indice de clé WEP 1-4. Emplacement sur lequel une clé spécifique est stockée sur le réseau.
 - ▶ **Key** (Clé) Valeur de clé WEP utilisée pour chiffrer les données.
- ▶ **RADIUS** Protocole Remote Access Dial-Up User Service. Chiffrement par clé 802.1x.
- ▶ **WPA** ou **WPA2** Protocole Wi-Fi Protected Access. Les champs suivants s'affichent :
 - ▶ **WPA Authentication** (Authentification WPA) Si vous sélectionnez **PERSONAL** (PERSONNEL), le champ **Passphrase** (Mot de passe) s'affiche ; entrez alors la clé partagée WPA utilisée lors de la configuration du routeur.
 - ▶ **Encryption** (Chiffrement) Protocole de chiffrement pour le routeur.

Configuration des emplacements (page 4)

Authentication Type (Type d'authentification) Sélectionnez l'une des options suivantes :

- ▶ **EAP-TLS** Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security. Les champs suivants s'affichent :
 - ▶ **Client Certificate** (Certificat client) Sélectionnez un certificat dans la liste des certificats clients installés sur l'échographe. Le certificat client peut disposer d'une clé privée intégrée ou la clé privée peut se trouver dans un fichier séparé. Le certificat client peut être au format de fichier *.cer ou *.pfx.
 - ▶ **Private Key** (Clé privée) Élément d'une combinaison de clés (publique et privée) qui n'est fourni qu'au demandeur et qui n'est jamais partagé. Si la clé privée se trouve dans un autre fichier *.pwk, sélectionnez ce fichier ici.
 - ▶ **Private Key Password** (Mot de passe à clé privée) Combinaison unique de lettres et/ou de symboles autorisant l'accès de l'utilisateur. Il est utilisé pour chiffrer la clé privée soit dans le fichier du certificat client, soit dans le fichier de clé privée séparé.
- ▶ **EAP PEAPv0** Extensible Authentication Protocol-Protected Extensible Authentication Protocol. Les champs suivants s'affichent :

- ▶ **Authentication** (Authentification) Processus vérifiant l'identité de l'utilisateur final ou du périphérique sans fil afin d'autoriser l'accès au réseau. Ce champ adopte automatiquement la valeur **EAP-MSCHAPV2**.
- ▶ **Password** (Mot de passe) Combinaison unique de lettres et/ou de symboles autorisant l'accès de l'utilisateur.
- ▶ **Username** (Nom d'utilisateur) Nom de l'utilisateur désigné.

Certification Authority (Autorité de certification) Valide le serveur d'authentification ou l'autorité de certification. La liste contient les certificats sans fil que vous avez importés. Consultez Guide d'utilisation - Configuration d'une connexion réseau. Sélectionnez le certificat souhaité dans cette liste.

Configuration de l'archiveur (page 1)

Name (Nom) Nom d'hôte d'un archiveur sur le réseau.

Alias Nom personnalisé d'un archiveur.

IP Address (Adresse IP) Identifiant unique de l'archiveur.

Port Numéro de port du dispositif. Le port IP 104 est généralement attribué au dispositif DICOM.

AE Title (Titre AE) Titre d'entité d'application DICOM de l'archiveur. Peut contenir des caractères spéciaux.

Ping Permet de déterminer si l'adresse IP est accessible. Le système affiche **OK** ou **Failed** (Échec).

Configuration de l'archiveur (page 2)

Images Définit le mode d'envoi des images vers l'archiveur : RGB (non compressé), Mono (non compressé) ou JPEG. (Si vous utilisez SonoSite Workflow Solutions, sélectionnez JPEG.)

Image Type (Type d'image) Liste des types d'images des archiveurs, basée sur le mode de capture.

Clips Définit le mode d'envoi des clips vers l'archiveur. Vous pouvez choisir entre RGB (non compressé), Mono (non compressé) et JPEG. (Si vous utilisez SonoSite Workflow Solutions, sélectionnez JPEG.)

Attempts (Essais) Nombres de tentatives de renvoi d'un transfert par l'échographe en cas d'échec.

Interval (sec) (Intervalle (sec)) Durée entre chaque tentative. (Si vous utilisez SonoSite Workflow Solutions, sélectionnez 180 secondes.)

Send Images Only (Envoyer images seules) Si cette case est cochée, seules les images sont transférées (pas les clips).

Disponible uniquement si l'option Image Type (Type d'image) est configurée sur Ultrasound (Ultrason).

Include private tags (Inclure des balises privées) Si vous utilisez un logiciel SonoSite, par exemple SonoSite Workflow Solutions, cochez cette case pour ajouter des balises privées aux images.

Remarque

Dans la mesure où les balises peuvent être incompatibles avec certains dispositifs d'archivage antérieurs, laissez cette case décochée à moins que vous n'utilisiez des logiciels SonoSite. Pour plus d'informations, consultez la déclaration de conformité de votre échographe.

Configuration de l'imprimante (page 1)

Name (Nom) Nom d'hôte de l'imprimante sur le réseau. Ne peut pas contenir de caractères spéciaux.

Alias Nom personnalisé de l'imprimante. Peut contenir des caractères spéciaux.

Model (Modèle) Liste des modèles d'imprimantes Agfa, Codonics et Kodak. Si votre modèle n'est pas répertorié, choisissez un modèle générique à la fin de la liste.

IP Address (Adresse IP) Identifiant unique de l'imprimante.

Port Numéro de port du dispositif. Le port IP 104 est généralement attribué au dispositif DICOM.

AE Title (Titre AE) Titre d'entité d'application DICOM de l'imprimante. Peut contenir des caractères spéciaux.

Ping Permet de déterminer si l'adresse IP est accessible. Le système affiche **OK** ou **Failed** (Échec).

Configuration de l'imprimante (page 2)

Film Size (Taille du film) Tailles de film acceptées par l'imprimante.

Film Type (Type de film) Supports de film acceptés par l'imprimante.

Destination Emplacement où est placé le film après son impression.

Format Nombre de colonnes et de lignes sur l'impression de l'image.

Orientation Disposition du film.

Attempts (Essais) Nombres de tentatives de renvoi d'un transfert d'image par l'échographe en cas d'échec.

Interval (sec) (Intervalle (sec)) Durée séparant chaque tentative.

Copies Nombre de copies imprimées pour chaque image.

Priority (Priorité) Importance de la tâche d'impression.

Configuration de l'imprimante (page 3)

Max. Density (Densité max.) Densité maximale de la valeur noire.*

Min. Density (Densité min.) Densité minimale de la valeur blanche.*

Border Density (Densité limite) Densité des zones entourant et séparant les images d'un film.*

Empty Density (Densité vide) Densité d'une image vide.*

Settings (Réglages) Définit de quelle manière les images sont envoyées à l'imprimante, sous la forme d'images couleur (RVB) ou monochromes.

Magnification (Agrandissement) Type d'interpolation utilisé pendant l'impression.

Configure (Configuration) Valeur de configuration spécifique de l'imprimante. Dans le cas de réglages d'imprimante générique, aucune chaîne de configuration n'est disponible.

* En centièmes de densité optique (DO)

Configuration de la confirmation d'archivage

Name (Nom) Nom unique de l'échographe sur le réseau. Le nom par défaut est SonoSite.

Alias Nom qui identifie l'emplacement de l'échographe sur le réseau.

IP Address (Adresse IP) Identifiant unique du serveur de confirmation d'archivage.

Port Numéro de port du dispositif. Le port IP 104 est généralement attribué au dispositif DICOM.

AE Title (Titre AE) Titre d'entité d'application DICOM.

Configuration de listes de travail (page 1)

Name (Nom) Nom d'hôte du serveur de listes de travail sur le réseau. Ne peut pas contenir de caractères spéciaux.

Alias Nom personnalisé d'un serveur de listes de travail. Peut contenir des caractères spéciaux.

AE Title (Titre AE) Titre d'entité d'application. Peut contenir des caractères spéciaux.

IP Address (Adresse IP) Identifiant unique du serveur de listes de travail.

Port Numéro de port du dispositif. Le port IP 104 est généralement attribué au dispositif DICOM.

Configuration de listes de travail (page 2)

Date Range (Plage de dates) Définit la plage de dates des requêtes manuelles ou automatiques.

This Device Only (Ce dispositif uniquement) Limite la requête aux procédures patients qui sont planifiées pour l'échographe selon son titre AE.

Automatic Query (Requête automatique) Active/désactive la requête automatique.

Occurs Every (Toutes les) Pour une requête automatique, intervalle entre les mises à jour automatiques.

Start Time (Heure de démarrage) Pour une requête automatique, heure de début de la mise à jour automatique (au format 24 heures).

Configuration MMPS (page 1)

Name (Nom) Nom unique de l'échographe sur le réseau. Le nom par défaut est SonoSite.

Alias Nom qui identifie l'emplacement de l'échographe sur le réseau.

IP Address (Adresse IP) Identifiant unique du serveur MPPS.

Port Numéro de port du dispositif. Le port IP 104 est généralement attribué au dispositif DICOM.

AE Title (Titre AE) Titre d'entité d'application DICOM.

Association de dispositifs à des emplacements

Pour chaque emplacement, sélectionnez les dispositifs (archiveurs et imprimantes) devant recevoir les données que vous transférez, les archiveurs que vous souhaitez désigner comme serveur MPPS ou de confirmation d'archivage et le serveur de listes de travail depuis lequel vous voulez recevoir des données. Une fois ces sélections effectuées, il vous suffit de sélectionner l'emplacement de votre choix.

Pour associer des dispositifs à un emplacement

Remarque Vous devez d'abord configurer les dispositifs avant de pouvoir les associer. Consultez «[Pour configurer un nouvel emplacement ou dispositif](#)» , à la page 79.

1 Dans la page de configuration de la connectivité, sélectionnez **DICOM Setup** (Config. DICOM).

2 Dans la liste **Location** (Emplacement), sélectionnez l'emplacement de l'échographe.

3 Dans la liste des dispositifs, sélectionnez un ou plusieurs archiveurs, imprimantes ou serveurs de listes de travail.

Vous pouvez sélectionner au maximum deux imprimantes, quatre archiveurs et un serveur de listes de travail pour chaque emplacement. Vous ne pouvez sélectionner qu'un seul archiveur pour recevoir les transferts en cours. Les dispositifs sélectionnés sont cochés dans la colonne qui apparaît à gauche.

4 Si vous voulez utiliser le service MPPS, associez le serveur MPPS à l'archiveur :

a Sélectionnez un serveur MPPS. (Les serveurs MPPS apparaissent vers la fin de la liste.)

Une coche apparaît dans la colonne qui se trouve à gauche du serveur.

b Sélectionnez l'archiveur.

Une coche apparaît dans la colonne qui se trouve à gauche de l'archiveur.

c Sélectionnez le bouton **MPPS**.

Une coche apparaît dans la colonne **MPPS** de l'archiveur.

5 Si vous voulez utiliser le service de confirmation d'archivage, associez le serveur de confirmation d'archivage à l'archiveur :

a Cochez la case correspondant au serveur de confirmation d'archivage de votre choix. (Les serveurs de confirmation d'archivage apparaissent en bas de la liste.)

Une coche apparaît dans la colonne qui se trouve à gauche du serveur.

b Sélectionnez l'archiveur.

Une coche apparaît dans la colonne qui se trouve à gauche de l'archiveur.

c Sélectionnez le bouton **Set SC** (Définir SC).

Une coche apparaît dans la colonne **SC** de l'archiveur.

6 Effectuez les autres tâches de configuration éventuelles, puis sélectionnez **Done** (Quitter) à l'écran.

Une boîte de dialogue invite l'utilisateur à redémarrer l'échographe.

Pour dissocier des dispositifs d'un emplacement

1 Dans la page de configuration de la connectivité, sélectionnez **DICOM Setup** (Config. DICOM).

2 Dans la liste **Location** (Emplacement), sélectionnez l'emplacement.

3 Effectuez l'une des opérations suivantes :

▶ Sélectionnez l'imprimante, l'archiveur ou le serveur de listes de travail à dissocier.

▶ Pour dissocier un serveur MPPS d'un archiveur, sélectionnez le serveur MPPS.

▶ Pour dissocier un serveur de confirmation d'archivage d'un archiveur, sélectionnez le serveur de confirmation d'archivage.

- ▶ Pour dissocier un archiveur de tous les serveurs, désélectionnez-le, puis sélectionnez-le de nouveau.

4 Sélectionnez **Done** (Quitter) à l'écran.

Une boîte de dialogue invite l'utilisateur à redémarrer l'échographe.

Pour vérifier l'état de connexion des dispositifs

- 1 Dans la page de configuration de la connectivité, sélectionnez **DICOM Setup** (Config. DICOM).
- 2 Sélectionnez **Verify** (Vérifier) pour confirmer que les dispositifs associés sont bien connectés. (Si le bouton **Verify** (Vérifier) n'est pas disponible, vérifiez les connexions des câbles et sans fil. Redémarrez l'échographe si vous avez modifié sa configuration. Si le problème persiste, contactez votre administrateur système.)

L'état de la connexion des dispositifs s'affiche dans la colonne **Status** (État) :

- ▶ **Failed** (Échec) : DICOM ne peut pas communiquer avec le dispositif.
- ▶ **Success** (Succès) : DICOM peut communiquer avec le dispositif.
- ▶ **Unknown** (Inconnu) : le dispositif n'accepte pas le C-ECHO (par exemple, la commande de vérification de requête).

Pour sélectionner un emplacement

- 1 Dans la page de configuration de la connectivité, sélectionnez **DICOM Setup** (Config. DICOM).
- 2 Dans la liste **Location** (Emplacement), sélectionnez l'emplacement.

La liste est renseignée par les entrées du champ **Archive** (Archiver) de la page de configuration des emplacements.

Importation d'une configuration à partir d'un autre échographe

Vous pouvez partager des données de configuration entre les échographes grâce aux fonctions d'importation et d'exportation.

Toutes les données de configuration des emplacements (à l'exception des adresses IP et des titres AE), des archiveurs, des imprimantes, des serveurs de confirmation d'archivage, des serveurs de listes de travail et des serveurs MPPS peuvent être importées et exportées.

Mise en garde

Pour éviter d'endommager le dispositif USB, ne le retirez pas et n'éteignez pas l'échographe pendant l'exportation des données. Évitez de pousser ou d'appliquer une pression sur le dispositif USB lorsqu'il se trouve dans le port USB de l'échographe, au risque de casser le connecteur.

Pour exporter des données de configuration

- 1 Insérez un dispositif de stockage USB.
- 2 Dans la page de configuration de la connectivité, sélectionnez **DICOM Setup** (Config. DICOM).
- 3 Sélectionnez **Config**.
- 4 Sélectionnez **Export** (Exporter). La liste des dispositifs USB s'affiche.
- 5 Sélectionnez le dispositif de stockage USB, puis sélectionnez **Export** (Exporter).

Toutes les données de configuration des emplacements, des archiveurs, des imprimantes, des serveurs de confirmation de stockage, des serveurs de listes de travail et des serveurs MPPS sont copiées sur le dispositif USB.

Cinq secondes après la fin de l'exportation, vous pouvez retirer le dispositif USB en toute sécurité et l'utiliser pour importer les données sur un autre échographe. Consultez «[Pour importer des données de configuration](#)» .

Pour importer des données de configuration

- 1 Insérez le dispositif USB contenant les données.
- 2 Dans la page de configuration de la connectivité, sélectionnez **DICOM Setup** (Config. DICOM).
- 3 Sélectionnez **Config**.
- 4 Sélectionnez **Import** (Importer).
- 5 Sélectionnez le dispositif USB, puis sélectionnez **Import** (Importer).
- 6 Sélectionnez **Restart** (Redémarrer) dans la boîte de dialogue qui s'affiche.

L'échographe redémarre. Toutes les configurations présentes sur l'échographe sont remplacées par les données importées.

- 7 Effectuez les autres tâches de configuration éventuelles, par exemple la saisie des adresses IP et des titres AE des emplacements, puis sélectionnez **Done** (Quitter).

Une boîte de dialogue invite l'utilisateur à redémarrer l'échographe.

Configuration de l'échographe pour l'exportation DICOM

Vous pouvez exporter les données d'examen des patients vers un dispositif de stockage USB. Les données sont exportées dans un fichier DICOMDIR.

Pour configurer l'échographe en vue d'une exportation

- 1 Dans la page de configuration **USB Devices** (Périphériques USB) de l'échographe, sélectionnez **Export** (Exporter).

- 2** Dans le champ **Export Type** (Type d'exportation), sélectionnez **DICOM**.
- 3** Sous **DICOM**, sélectionnez un format d'image. Pour une qualité d'image optimale, sélectionnez le format d'image JPEG et une compression faible.
- 4** (NanoMaxx) Dans le champ **AE Title** (Titre AE), entrez le nom de l'échographe.
- 5** Ce nom apparaîtra dans l'interface de l'archiveur afin de vous permettre d'identifier l'origine de l'examen du patient.
- 6** Sélectionnez **Include private tags** (Inclure des balises privées) si cette option est disponible.

Remarque

Dans la mesure où les balises peuvent être incompatibles avec certains archiveurs antérieurs, laissez cette case décochée à moins que vous n'utilisiez un logiciel SonoSite, par exemple SonoSite Workflow Solutions. Pour plus d'informations, consultez la déclaration de conformité de votre échographe.

- 7** Sélectionnez **Done** (Quitter).

- 8** (Edge, SonoSite Edge II, M-Turbo, SonoSite SII ou S Series) Vérifiez qu'un emplacement a été sélectionné et configuré avec le **AE Title** (Titre AE) spécifié. Consultez «[Pour sélectionner un emplacement](#)», à la page 89 et «[Pour configurer un nouvel emplacement ou dispositif](#)», à la page 79.

Journal réseau DICOM

Le journal réseau DICOM recueille les erreurs et événements en relation avec le réseau, généralement dans le but de faciliter les diagnostics, et il peut être exporté vers un dispositif USB, puis lu sur un ordinateur. Le journal est un fichier texte (log.txt) pouvant être ouvert par un éditeur de texte (par exemple, Microsoft Word ou le Bloc-notes).

Le contenu du journal est enregistré lors de la mise hors tension de l'échographe. Le journal dispose d'un espace limité et les informations existantes sont écrasées lorsqu'il est saturé. Vous pouvez accéder au journal à partir de n'importe quelle page de configuration DICOM.

Mise en garde

Pour éviter d'endommager le dispositif USB, ne le retirez pas et n'éteignez pas l'échographe pendant l'exportation des données. Évitez de pousser ou d'appliquer une pression sur le dispositif USB lorsqu'il se trouve dans le port USB de l'échographe, au risque de casser le connecteur.

Pour afficher le journal réseau DICOM

- 1** Dans la page de configuration de la connectivité, sélectionnez **DICOM Setup** (Config. DICOM).
- 2** Sélectionnez **Log** (Journal).

Pour exporter le journal réseau DICOM

Remarque

Le journal d'événements et le journal réseau DICOM de l'échographe portent le même nom de fichier (log.txt). Si vous exportez l'un de ces deux fichiers sur le même dispositif USB, le fichier log.txt existant sera écrasé. Pour plus d'informations sur le journal d'événements, consultez le guide d'utilisation de l'échographe.

- 1 Insérez le dispositif USB.
- 2 Affichez le journal réseau DICOM.
- 3 Sélectionnez **Export** (Exporter). La liste des dispositifs USB s'affiche.
- 4 Sélectionnez le dispositif de stockage USB, puis sélectionnez **Export** (Exporter).

Cinq secondes après la fin de l'exportation, vous pouvez retirer le dispositif USB en toute sécurité.

Pour effacer le journal réseau DICOM

- 1 Affichez le journal réseau DICOM.
- 2 Sélectionnez **Clear** (Effacer) pour supprimer l'intégralité du texte.
- 3 Sélectionnez **Yes** (Oui) pour confirmer la suppression.

Données des patients et la liste de travail

C'est dans le formulaire des informations patient que les données du patient sont entrées dans l'échographe. Une liste de travail DICOM vous permet d'importer des informations sur le patient à partir du système d'informations de l'hôpital ou du service radiologie. (Vous pouvez également entrer les données manuellement. Consultez le guide d'utilisation de l'échographe pour obtenir des instructions.)

La liste de travail est disponible après l'exécution des opérations suivantes :

- ▶ Connectez l'échographe au réseau. Consultez «[Préparation](#)», à la page 78.
- ▶ Configurez l'échographe. Consultez «[Configuration de l'échographe pour un transfert DICOM](#)», à la page 78.
- ▶ Sélectionnez un serveur de listes de travail pour l'emplacement actif. Consultez «[Pour associer des dispositifs à un emplacement](#)», à la page 87.

Pour plus d'informations sur le formulaire d'informations du patient, consultez le guide d'utilisation de l'échographe.

Pour afficher le formulaire d'informations du patient

❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :

► (SonoSite Edge II, Edge ou M-Turbo) Appuyez sur la touche **PATIENT**

► (S Series) Appuyez sur la touche de contrôle  **Patient**

► (SonoSite SII et NanoMaxx) Appuyez sur **Patient**

Pour importer les données du patient dans le formulaire d'informations du patient

1 Dans le formulaire d'informations du patient, sélectionnez **Worklist** (Liste de travail).

La liste de travail apparaît.

2 Si vous souhaitez la trier, sélectionnez l'en-tête de colonne en fonction duquel le tri doit être effectué.

La liste de travail est triée dans l'ordre croissant.

3 À l'aide du pavé tactile et de la touche **SELECT** (Sélectionner), sélectionnez une ou plusieurs procédures pour le patient.

Vous pouvez sélectionner plusieurs procédures pour un même patient.

4 Sélectionnez **Select** (Sélectionner) à l'écran.

Pour afficher des procédures planifiées

Les données du patient que vous importez de la liste de travail comprennent des procédures planifiées.

❖ Dans le formulaire d'informations du patient, sélectionnez **Procedure** (Procédure).

Les listes suivantes apparaissent sous **Scheduled Procedures** (Procédures planifiées) :

► **Procedure** (Procédure) Procédures planifiées

► **Protocol** (Protocole) Protocole de la procédure sélectionnée

► **Meaning** (Motif) Définition de la procédure sélectionnée

Pour modifier la procédure

Vous pouvez sélectionner une procédure autre que la procédure planifiée.

1 Dans le formulaire d'informations du patient, sélectionnez **Procedure** (Procédure).

2 Sous **Performed Procedure** (Procédure effectuée), sélectionnez la procédure souhaitée dans la liste **Code**.

La définition de la procédure apparaît dans le champ **Meaning** (Motif).

3 Si vous souhaitez modifier la liste **Code**, sélectionnez **Edit** (Modifier) et procédez de l'une des manières suivantes :

- ▶ Ajoutez un élément : Renseignez les champs **Code**, **Scheme** (Palette) et **Meaning** (Motif), puis sélectionnez **Save** (Enregistrer).
- ▶ Supprimez un élément : Sélectionnez l'élément, puis sélectionnez **Delete** (Effacer).

Pour activer la recherche par code-barres des informations patient (X-Porte, Edge et SonoSite Edge II)

Vous pouvez interroger le serveur de listes de travail pour trouver des informations patient en lisant le code-barres d'une Identité patient avec le lecteur de codes-barres. Les informations patient sont alors entrées automatiquement dans le formulaire d'informations patient.

- ▶ (X-Porte) Assurez-vous que **Bar Code Auto Query** (Requête auto par code-barres) est sélectionné sur la page de configuration User Profile (Profil utilisateur) et qu'un serveur de liste de travail est configuré et connecté. Pour plus d'informations, voir l'aide de l'échographe.
- ▶ (SonoSite Edge II et Edge) Assurez-vous que **Bar Code Auto Query** (Requête auto par code-barres) est sélectionné dans la page de configuration Connectivity (Connectivité) et qu'un serveur de liste de travail est configuré et connecté.

Pour plus d'informations sur le lecteur de codes-barres, consultez le *Guide d'utilisation du lecteur de codes-barres*.

Mise à jour et interrogation de la liste de travail

La liste de travail est automatiquement mise à jour si elle est configurée pour une requête automatique de liste de travail. Consultez «[Pour configurer un nouvel emplacement ou dispositif](#)», à la page 79 et «[Configuration de listes de travail \(page 1\)](#)», à la page 86. Vous pouvez également mettre à jour la liste de travail manuellement puis interroger le serveur de listes de travail à la recherche d'une procédure patient correspondante.

Le tableau suivant répertorie les paramètres utilisés pour les requêtes de liste de travail. Vous définissez ces paramètres sur la page de configuration de la liste de travail. Consultez «[Configuration de listes de travail \(page 1\)](#)», à la page 86.

L'heure de la dernière requête apparaît sous la liste de travail.

Tableau 1: Paramètres de requête

	Requête patient manuelle	Mise à jour manuelle à partir de la liste de travail	Mise à jour automatique de la requête
Informations du patient	✓		
Plage de dates	✓	✓	✓
Ce dispositif uniquement		✓	✓
Requête automatique Actif/Inactif			✓
Toutes les			✓
Heure de démarrage			✓

Pour mettre à jour la liste de travail manuellement

- 1 Dans le formulaire d'informations du patient, sélectionnez **Worklist** (Liste de travail).
- 2 Sélectionnez **Update** (Mise à jour).

Pour soumettre une requête manuelle

- 1 Dans un nouveau formulaire d'informations du patient, procédez de l'une des manières suivantes :
 - Complétez les champs requis parmi les suivants pour la requête : Last (Nom), First (Prénom), Middle (2e prénom), Accession Number (Numéro d'accès) ou Patient ID (Identité Patient). La requête est réalisée en fonction des caractères saisis. Par exemple, si vous recherchez Smith, vous obtiendrez Smith, Smithson, Smithy.
 - Sélectionnez **Procedure** (Procédure). Sous **Additional Worklist Query Parameters** (Autres param. requête de liste travail), spécifiez, au choix, les informations suivantes :
 - **Modality** (Modalité) Sélectionnez un type de procédure dans la liste. **US** (Ultrason) est la valeur par défaut.
 - **Requested Procedure ID** (ID de procédure requis) Entrez un ID de procédure.

2 Sélectionnez **Query** (Requête).

La liste de travail apparaît avec les résultats de la requête. Le nombre de résultats est indiqué sur l'écran inférieur droit.

3 Mettez en surbrillance la procédure patient souhaitée, puis choisissez **Select** (Sélectionner).

Les informations sont importées dans le formulaire d'informations du patient.

Archivage et impression

Les images et les clips enregistrés sur l'échographe sont stockés sur un dispositif de stockage interne. Lorsque l'échographe détecte la connexion au réseau, les images et clips enregistrés (examens) sont automatiquement transférés conformément au paramètre Transfert des images. Consultez «[Configuration des emplacements \(page 1\)](#)», à la page 81. Vous pouvez également les transférer manuellement.

L'icône de connexion au réseau  est animée lorsque les examens des patients sont en cours d'archivage. Les examens en attente sont archivés ou imprimés en commençant par le haut de la liste des patients.

Remarque

Pour plus d'informations sur l'exportation vers un dispositif de stockage USB, consultez le guide d'utilisation de l'échographe.

Pour afficher la liste des patients

1 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- ▶ (Edge, SonoSite Edge II ou M-Turbo) Appuyez sur la touche **REVIEW** (Revue).
- ▶ (S Series) Appuyez sur la touche de contrôle **Patient**, puis sur la molette **Review** (Revue). Vous pouvez aussi appuyer sur **Options**, puis sélectionner **Review** (Revue).
- ▶ (SonoSite SII et NanoMaxx) Touchez **Patient**, puis touchez **Review** (Revue). Vous pouvez aussi toucher **Options**, puis sélectionner **Review** (Revue).

2 En présence d'un examen actif, appuyez sur **List** (Liste).

Pour vérifier que le transfert des examens a abouti

❖ Affichez la liste des patients.

La colonne la plus à droite affiche l'état du transfert d'un examen.

- ▶ ✓ L'examen du patient est archivé.
- ▶ * L'examen du patient est interrompu. L'échographe a essayé le nombre de fois spécifié sur la page de configuration. Cet examen doit être archivé manuellement.
- ▶ S La confirmation d'archivage est interrompue pour cet examen.

- ▶ **C** La confirmation d'archivage a réussi.

Les examens du patient sans marqueurs d'état sont en attente d'archivage.

Pour afficher des informations sur un examen

Vous pouvez afficher des informations sur un examen, y compris les détails du transfert.

- 1** Dans la liste des patients, sélectionnez l'examen.
- 2** Sélectionnez **Info** (Infos).

Pour transférer manuellement des examens

- 1** Vérifiez les points suivants :

- ▶ L'échographe est sous tension et l'emplacement correct est sélectionné.
- ▶ L'icône de connexion de l'échographe  apparaît à l'écran, dans la zone d'état de l'échographe.
- ▶ Pour une connexion Ethernet, le voyant de connexion LAN (diode verte) près du connecteur Ethernet est allumé.
- ▶ Pour une connexion sans fil, l'icône correspondante  apparaît à l'écran, dans la zone d'état de l'échographe.

- 2** Affichez la liste des patients.

- 3** Sélectionnez un ou plusieurs examens de patients.

- 4** Sélectionnez **Archive** (Archiver). (Tous les marqueurs d'état sont supprimés.)

Une fois l'examen archivé, une coche apparaît de nouveau à côté du nom du patient sélectionné.

Pour demander manuellement une confirmation d'archivage

- 1** Affichez la liste des patients.
- 2** Sélectionnez un ou plusieurs examens de patients.
- 3** Sélectionnez **SCommit** (Confirmation d'archivage) à l'écran.

Pour arrêter MPPS pour un examen

Vous pouvez arrêter MPPS pour un examen avant que ce dernier ne soit terminé.

- ❖ Dans le formulaire d'informations du patient, sélectionnez **Discontinue** (Interrompre).

Dépannage

Si vous rencontrez des problèmes pour vous connecter au réseau, essayez de consulter les informations réseau de l'échographe. Si le problème persiste, contactez FUJIFILM SonoSite.

Informations réseau

Pour obtenir les informations réseau :

- ❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - ▶ Sur l'échographe, consultez la page de configuration Network Status (État du réseau).
 - ▶ Vérifiez que les icônes suivantes apparaissent à l'écran de l'échographe, dans la zone d'état :
 - ▶ Connexion aux ultrasons 
 - ▶ (Sans fil) Sans fil 

Symptômes et solutions

(Sans fil) Pas d'icône sans fil à l'écran. État WLAN sur la page de configuration Network Status (État du réseau) signifie qu'il y a un échec d'authentification. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- ▶ Assurez-vous que l'échographe communique via votre point d'accès : Assurez-vous que le nom du réseau sur l'échographe soit le même que le nom du réseau (SSID) du point d'accès. Le nom du réseau par défaut est SONOSITE. Le nom du réseau est sensible à la casse.
 - ▶ Si vous utilisez WEP ou WPA-PSK, assurez-vous que les clés WEP ou la clé pré-partagée WPA sur le point d'accès correspondent aux clés sur l'échographe. Ces clés sont sensibles à la casse.
 - ▶ L'état WLAN sur la page de configuration Network Status (État du réseau) peut être une Association réussie, mais l'échographe ne peut pas obtenir d'adresse DHCP si la clé WEP est incorrecte.
 - ▶ Si vous utilisez RADIUS comme politique de sécurité, assurez-vous que le point d'accès est activé et est correctement configuré avec 802.1x activé et que la clé secrète commune sur le point d'accès correspond à la clé sur le serveur d'authentification.
- Utilisez le PING du serveur pour vous assurer que le serveur est activé et peut communiquer avec le point d'accès.

(Sans fil) Pas d'icône sans fil à l'écran après la sélection d'un emplacement valide. Retirez le verrou matériel de stockage USB sans fil. Vérifiez ce qui suit, puis réinsérez le verrou matériel de stockage et redémarrez l'échographe :

- ▶ Toutes les configurations sans fil sont valides pour l'emplacement sélectionné.
- ▶ Le certificat sans fil sélectionné est dans le format Base64.
- ▶ La date et l'heure de l'échographe sont correctes.

(Sans fil) L'icône sans fil est à l'écran mais il n'y a pas de communication avec l'échographe. Assurez-vous que la configuration DICOM est correcte.

(Sans fil) Ne peut pas importer les certificats sans fil. Assurez-vous que le dispositif de stockage USB contienne des certificats sans fil, en visualisant son contenu sur un PC.

L'échographe affiche l'alerte suivante « L'exportation de ces fichiers DICOM va remplacer les fichiers existants ». Assurez-vous que votre dispositif de stockage USB ne contienne pas de fichiers DICOM que vous souhaitez garder. Si vous continuez l'exportation, les fichiers exportés écraseront tous les fichiers DICOM sur le dispositif de stockage USB.

Manuale dell'utente su invio e ricezione di dati DICOM su sistemi SonoSite

Introduzione	101
Panoramica del processo	102
Convenzioni della documentazione	102
Aiuti	103
Lavorare con i dati DICOM	103
Configurazione dei trasferimenti del sistema per DICOM	104
Preparazione	104
Pagine di configurazione DICOM	105
Campi di impostazione configurazione	107
Associazione dei dispositivi ai percorsi	113
Configurazione del sistema per esportazioni DICOM	116
Importazione dei dati di configurazione da un altro sistema	115
Registro di rete DICOM	117
Dati paziente e lista di lavoro	118
Aggiornamento e interrogazione della lista di lavoro	120
Archiviazione e stampa	121
Risoluzione dei problemi	123
Informazioni di rete	123
Problemi e soluzioni	123

Introduzione

Invio e ricezione di dati DICOM su sistemi SonoSite fornisce istruzioni per la configurazione e l'uso dei sistemi per ecografia SonoSite Edge, SonoSite Edge II, SonoSite S Series, SonoSite SII, M-Turbo o NanoMaxx per l'invio e la ricezione di dati DICOM. Per ulteriori informazioni sul sistema per ecografia, consultare il manuale dell'utente del sistema appropriato.

Nota

Per informazioni dettagliate sulla connessione del sistema per ecografia SonoSite X-Porte a una rete e su come configuralo su un server DICOM, consultare il *Manuale dell'utente SonoSite X-Porte*.

Panoramica del processo

Fase	Fare riferimento a questo documento
1a Per una connessione wireless, installare un dongle o un adattatore wireless. oppure	1a <i>Manuale dell'utente per la configurazione di una connessione di rete.</i> oppure
1b Per una connessione LAN, collegare un cavo Ethernet.	1b La sezione "Preparazione del sistema" del manuale dell'utente del sistema per ecografia.
2a Per configurare il sistema in modo che funzioni con DICOM, seguire le fasi di installazione e configurazione in... oppure	2a "Configurazione dei trasferimenti del sistema per DICOM" a pagina 104. oppure
2b Per configurare il sistema in modo che funzioni con PDAS (tramite DICOM), seguire le fasi di installazione e configurazione in...	2b Il <i>Manuale dell'utente di Patient Data Archival Software (PDAS)</i> oppure
2c Per configurare il sistema in modo che funzioni con SiteLink, seguire le fasi di installazione e configurazione in...	2c Il <i>Manuale dell'utente di SiteLink Image Manager</i>

Per ulteriori informazioni su qualsiasi sistema per ecografia FUJIFILM SonoSite, consultare il manuale dell'utente del sistema per ecografia.

Convenzioni della documentazione

Nel documento vengono utilizzate le seguenti convenzioni:

- ▶ Una nota di **AVVERTENZA** descrive le precauzioni necessarie per evitare lesioni o il decesso.
- ▶ Una nota di **Attenzione** descrive le precauzioni necessarie per evitare danni ai prodotti.
- ▶ Una **Nota** fornisce ulteriori informazioni.
- ▶ Le fasi numerate o marcate con lettera vanno eseguite nell'ordine specificato.
- ▶ Gli elenchi puntati presentano le informazioni in formato elenco; tuttavia, ciò non implica necessariamente una sequenza.
- ▶ Le procedure che includono un'unica operazione cominciano con ♦.

I simboli e i termini sono definiti nel Manuale dell'utente del sistema per ecografia.

Aiuti

Per assistenza tecnica, contattare FUJIFILM SonoSite come segue:

Telefono (Stati Uniti o Canada)	+1-877-657-8118
Telefono (altri Paesi)	+1-425-951-1330 oppure rivolgersi al rappresentante locale
Fax	+1-425-951-6700
E-mail	ffss-service@fujifilm.com
Internet	www.sonosite.com
Centro di assistenza per l'Europa	Principale: +31 20 751 2020 Assistenza in lingua inglese: +44 14 6234 1151 Assistenza in lingua francese: +33 1 8288 0702 Assistenza in lingua tedesca: +49 69 8088 4030 Assistenza in lingua italiana: +39 02 9475 3655 Assistenza in lingua spagnola: +34 91 123 8451
Centro di assistenza per l'Asia	+65 6380-5581

Stampato negli Stati Uniti.

Lavorare con i dati DICOM

Con l'utilizzo nello standard DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine), il sistema ecografico è in grado di:

- ▶ Importare dati paziente
- ▶ Trasferire i dati degli esami di un paziente
- ▶ Esportare gli esami paziente su un dispositivo di archiviazione USB

Il sistema si collega su una LAN locale a:

- ▶ Archiver PACS (Picture Archive and Communication Systems)
- ▶ Server liste di lavoro
- ▶ Server MPPS (Modality Performed Procedure Step)

- ▶ Stampanti DICOM (solo SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo e S Series)
- ▶ Server di conferma archiviazione (solo SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo e S Series)

Il sistema può effettuare trasferimenti a uno o più dispositivi e collegarsi a più reti, in base alla configurazione.

Configurazione dei trasferimenti del sistema per DICOM

Per configurare il sistema per trasferimenti DICOM, completare le pagine di configurazione per i percorsi e i dispositivi e associarle. Consultare “[Associazione dei dispositivi ai percorsi](#)” a pagina 113. Solitamente, queste operazioni sono compiute dall’amministratore di rete o dal manager PACS.

Preparazione

Prima di effettuare la configurazione DICOM, è necessario avere familiarità con la rete e con i termini generali dei collegamenti di rete: come l’indirizzo IP.

Prima di configurare il sistema per trasferimenti DICOM, impostare l’hardware per la connessione alla rete e selezionare il modo di trasferimento DICOM sull’apparecchiatura ecografica. È possibile effettuare connessioni senza fili o via Ethernet. Occorre inoltre creare un backup delle impostazioni di configurazione DICOM predefinite su un dispositivo di memorizzazione USB, da conservare in un luogo sicuro. Consultare “[Per esportare i dati di configurazione](#)” a pagina 115. Se necessario, è possibile ripristinare le impostazioni predefinite.

Se ci si collega wireless, è possibile importare certificati wireless. Fare riferimento a *Impostazione di una rete wireless* per le istruzioni di installazione dell’hardware

Connessione alla rete via Ethernet

- ❖ Collegare il cavo Ethernet alla porta Ethernet posizionato ove segue:
 - ▶ (S Series e SonoSite SII) Retro del sistema
 - ▶ (SonoSite Edge II, Edge, o M-Turbo) Ministazione o sistema docking (vedere il relativo manuale dell’utente degli accessori SonoSite).
 - ▶ (NanoMaxx) Stazione NanoMaxx

Per selezionare la modalità di trasferimento DICOM

- 1 Sulla pagina di impostazione della **Connectivity** (Connettività), selezionare **DICOM** nell’elenco **Transfer Mode** (Mod. trasfer.).
- 2 Selezionare **Yes** (Si) per riavviare il sistema.

Pagine di configurazione DICOM

Le pagine di configurazione DICOM sono le seguenti:

Locations (Percorsi) Configurazione per le impostazioni di rete, come IPv4 e IPv6. Specifica anche quale dispositivi si desidera associare con la rete. Per esempio configurare un percorso denominato "Ufficio", quindi associare una stampante e un archiver. Consultare ["Associazione dei dispositivi ai percorsi"](#) a pagina 113.

Archivers (Archiver) Configurazione per gli archiver PACS, dispositivi per l'archiviazione degli esami dei pazienti (immagini e filmati). Un solo archiver per percorso può ricevere trasferimenti di immagini in corso.

Printers (Stampanti) Configurazione per le stampanti DICOM per la stampa delle immagini degli esami.

Storage Commit (Conferma archiv.) Configurazione per i server di conferma archiviazione, dispositivi responsabili e che rilasciano ricevuta di contenuti inviati dal sistema ecografico.

Worklist Servers (Server liste di lavoro) Configurazione dei server liste di lavoro, dispositivi che contengono i dati sulle procedure programmate dei pazienti. È possibile importare i dati nel modulo di informazioni sul paziente.

MPPS Configurazione per i server MPPS, dispositivi che coordinano informazioni dettagliate sugli esami eseguiti.

Nota

Le modifiche di configurazione renderanno necessario il riavvio del sistema.

Configurazione di un nuovo percorso o dispositivo

È possibile configurare fino a 16 percorsi e 16 dispositivi di ogni tipo.

- 1 Accertarsi che il modo di trasferimento DICOM sia selezionato. Consultare ["Per selezionare la modalità di trasferimento DICOM"](#) a pagina 104.
- 2 Nella pagina di impostazione Connectivity (Connettività), selezionare **DICOM Setup** (Imp. DICOM).
- 3 Selezionare **Config** (Configurazione).
- 4 Dall'elenco **Configure** (Configura), selezionare una pagina di configurazione.
- 5 Selezionare **New** (Nuovo).

- 6** Per abilitare i Federal Information Processing Standards (FIPS), selezionare uno dei tipi di rete wireless dal menu a tendina **Network** (Rete) e quindi selezionare la casella di spunta **FIPS**.

Note

- ▶ Per usare PIPS, deve essere installato un modulo Wireless e Sicurezza. Consultare *Impostazione di una rete wireless*.
- ▶ FIPS non è disponibile con LAN.
- ▶ La selezione di FIPS limita la scelta del **Security Policy** (Criterio di sicurezza) disponibile nella pagina successiva a **WPA2**, l'**Encryption** (Crittografia) a **AES** e l'**Authentication Type** (Tipo di autenticazione) a **EAP-TLS**. Tutti i Profili associati a un Percorso devono avere un Criterio di sicurezza WPA2, Crittografia AES e un Tipo di autenticazione EAP-TLS prima che l'opzione FIPS sia abilitata.

- 7** Riempire i campi. Selezionare **Next** (Successivo) se presente e completare i campi della Pagina 2.

Consultare:

- ▶ [“Configurazione dei percorsi \(Pagina 1\)”](#) a pagina 107
- ▶ [“Configurazione archiver \(Pagina 1\)”](#) a pagina 110
- ▶ [“Configurazione stampante \(Pagina 1\)”](#) a pagina 111
- ▶ [“Configurazione Conferma archiv.”](#) a pagina 112
- ▶ [“Configurazione lista di lavoro \(Pagina 1\)”](#) a pagina 112
- ▶ [“Configurazione MPPS \(Pagina 1\)”](#) a pagina 113

Per inserire caratteri speciali:

- ▶ (SonoSite Edge II, Edge o M-Turbo) Selezionare **Symbols** (Simboli).
- ▶ (SonoSite SII, S Series e NanoMaxx) Toccare o fare clic su **Symbols** (Simboli) sulla tastiera su schermo.

Per ulteriori informazioni, consultare il manuale dell'utente del sistema per ecografia.

Per immettere un trattino basso, premere la **BARRA SPAZIATRICE**. Il trattino basso non è consentito nel campo Host Name (Nome Host).

Per annullare l'ultima modifica, selezionare **Cancel** (Annulla).

- 8** (Solo stampante o percorso wireless) Selezionare **Next** (Successivo) e completare i campi della Pagina 3.

- 9** (Solo percorso Wireless) Se si seleziona **RADIUS** per **Security Policy** (Criterio sicurezza) o **RADIUS** o **ENTERPRISE** per **WPA Authentication** (Autenticazione WPA), selezionare **Next** (Avanti) e completare i campi della Pagina 4.

- 10** Selezionare **Save** (Salva), quindi selezionare **Done** (Fine).

11 Completare eventuali attività supplementari di configurazione, quindi selezionare **Done** (Fine).

Verrà visualizzata una finestra di dialogo che chiede il riavvio del sistema.

Nota

Affinché il modulo Wireless e Sicurezza funzioni con una posizione specifica, è necessario riavviare il sistema con la posizione selezionata e il modulo già installato.

Eliminazione di un percorso o dispositivo

- 1 Sulla relativa pagina di configurazione, selezionare il nome dalla lista di percorsi o dispositivi.
- 2 Selezionare **Delete** (Elimina).
- 3 Selezionare **Yes** (Sì) per confermare l'eliminazione.
- 4 Completare eventuali attività supplementari di configurazione, quindi selezionare **Done** (Fine).

Verrà visualizzata una finestra di dialogo che chiede il riavvio del sistema.

Campi di impostazione configurazione

Configurazione dei percorsi (Pagina 1)

Host Name (Nome Host) Nome di rete univoco del sistema per ecografia. Il nome predefinito è SonoSite.

Alias Nome che identifica il percorso di rete del sistema per ecografia.

AE Title (Titolo AE) Titolo dell'entità di applicazione DICOM per il sistema.

Port (Porta) Numero di porta del dispositivo. In genere, a DICOM viene assegnata la porta IP 104.

Network (Rete) Selezionare un tipo di rete.

FIPS Selezionare per attivare.

DHCP Se desiderato, selezionare per abilitare il DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). I campi Indirizzo IP, Subnet Mask e Gateway predef. non sono più disponibili.

IPv4 Compilare i campi in questa scheda, se si utilizza il protocollo IPv4. Per impostazioni valide sulla rete, consultare l'amministratore di rete.

- ▶ **IP Address** (Indirizzo IP) Identificatore univoco IPv4 del sistema per ecografia per inviare i dati alla rete.
- ▶ **Subnet Mask** Identifica una suddivisione della rete. Il valore predefinito è 255.255.0.0.
- ▶ **Default Gateway** (Gateway predef.) indirizzo IP tramite cui la rete si collega a un'altra rete.

IPv6 Compilare i campi in questa scheda, se si utilizza il protocollo IPv6. Per impostazioni valide sulla rete, consultare l'amministratore di rete. Se il sistema non può effettuare la connessione IPv6, torna a IPv4.

- ▶ **Obtain IPv6 address automatically** (Ottieni automaticamente indirizzo IPv6) Selezionare questa opzione per acquisire gli indirizzi IPv6 da un router IPv6.
- ▶ **IPv6 address** (Indirizzo IP IPv6) Identificatore univoco IPv6 del sistema per ecografia per inviare i dati ai computer della rete.
- ▶ **Subnet Pre Len** Identifica una suddivisione della rete. Il valore predefinito è 64.
- ▶ **Default Gateway** (Gateway predef.) indirizzo IPv6 tramite cui la rete si collega a un'altra rete.

Configurazione dei percorsi (Pagina 2)

Transfer Images (Trasferisci immagini) Specificare quando trasferire immagini durante o al termine di un esame. Si può anche avere la possibilità di selezionare **Manual** (Manuale) per abilitare il trasferimento manuale su alcuni sistemi. Se si usa SonoSite Workflow Solutions, specificare il termine dell'esame.

Network Speed (Velocità di rete) Selezionare **Auto** o **100BT Full**. Se si utilizza una rete 10BaseT, selezionare **100BT Full** e utilizzare un hub 100BaseT fra il sistema per ecografia e la rete.

Non disponibile con impostazione wireless.

Nota

Non selezionare 10BT Full o 10BT Half. Queste impostazioni causano instabilità del sistema.

JPEG Compression (Compressione JPEG) Selezionare **High** (Alta), **Medium** (Media) o **Low** (Bassa). Un alto livello di compressione riduce le dimensioni del file ma ne riduce i dettagli Per ottenere la migliore qualità delle immagini, selezionare Low (Basso). Per informazioni sulle limitazioni del formato JPEG, consultare il manuale dell'utente del sistema per ecografia (in caso si utilizzi SonoSite Workflow Solutions, selezionare Low (Basso)).

Device Read Timeout (sec) (Timeout di lettura dispositivo (sec)) Periodo di tempo durante il quale il sistema mantiene aperta la linea di rete nel tentativo di ricevere le informazioni.

Device Write Timeout (sec) (Timeout di scrittura dispositivo (sec)) Periodo di tempo durante il quale il sistema mantiene aperta la linea di rete nel tentativo di rinviare le informazioni.

Configurazione dei percorsi (Pagina 3)

Questa pagina viene visualizzata solo se la casella Wireless è selezionata. Le informazioni immesse nei campi seguenti devono corrispondere alle informazioni immesse per l'impostazione del router. Consultare *Impostazione di una rete wireless*.

Profile Name (Nome profilo) Nome del profilo per questa posizione. Per ogni percorso wireless, è possibile avere fino a 10 profili.

Network Name SSID (Nome rete (SSID)) Service Set Identifier del nome di rete per il router.

Security Policy (Criterio sicurezza) Tipo di sicurezza che autentica la rete:

- ▶ **Open** (Aperta) Nessuna sicurezza
- ▶ **WEP o SHARED WEP** Compaiono i campi seguenti:
 - ▶ **Encryption** (Crittografia) Tipo chiave per crittografia (64 bit o 128 bit).
 - ▶ **Key Index** (Indice chiave) Indice chiave WEP 1-4. Posizione di rete dove viene memorizzata una chiave specifica.
 - ▶ **Key** (Chiave) Valore chiave WEP utilizzato per la crittografia dei dati.
- ▶ **RADIUS** Remote Access Dial-Up User Service (Servizio utente composizione codice di accesso remoto)
 - Scambio chiave – 802.1x.
- ▶ **WPA o WPA2** Accesso protetto Wi-Fi. Vengono visualizzati i seguenti campi:
 - ▶ **WPA Authentication** (Autenticazione WPA) Se si seleziona **PERSONAL** (Personale), viene visualizzato il campo **Passphrase** (Codice di accesso); inserire la chiave condivisa WPA usata per configurare il router.
 - ▶ **Encryption** (Crittografia) Protocollo di crittografia per il router.

Configurazione dei percorsi (Pagina 4)

Authentication Type (Tipo di autenticazione) Selezionare uno dei seguenti comandi:

- ▶ **EAP-TLS** Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security. Vengono visualizzati i seguenti campi:
 - ▶ **Client Certificate** (Certificato client) Selezionare dall'elenco dei certificati client installato sul sistema. Il certificato del cliente può avere una chiave privata incorporata oppure la chiave privata potrebbe essere in un file separato. Il certificato client può essere un formato file *.cer o *.pfx.
 - ▶ **Private Key** (Chiave privata) Una di una coppia di chiavi (pubblica e privata) che viene fornita solo dal richiedente e non viene mai condivisa. Se la chiave privata è in un altro file *.pkw, selezionare il file qui.
 - ▶ **Private Key Password** (Password chiave privata) Combinazione univoca di lettere e/o simboli che consente l'accesso dell'utente. È utilizzata per crittografare la chiave privata nel file del certificato client o in un file della chiave privata separato.
- ▶ **EAP-PEAPv0** Extensible Authentication Protocol-Protected Extensible Authentication Protocol. Vengono visualizzati i seguenti campi:
 - ▶ **Authentication** (Autenticazione) Procedura di verifica dell'identità di un dispositivo wireless o utente finale per consentire l'accesso alla rete. Questo campo viene impostato automaticamente su **EAP-MSCHAPV2**.
 - ▶ **Password** Combinazione univoca di lettere e/o simboli che consente l'accesso dell'utente.
 - ▶ **Username** (Nome utente) Nome dell'utente designato.

Certification Authority (Autorità di certificazione) Convalida il server di autenticazione o l'autorità del certificato. L'elenco contiene i certificati wireless importati. Consultare *Manuale dell'utente per la configurazione di una connessione di rete*. Selezionare dall'elenco il certificato desiderato.

Configurazione archiver (Pagina 1)

Name (Nome) Nome host di rete per un archiver.

Alias Nome personalizzato di un archiver.

IP Address (Indirizzo IP) Identificatore univoco per l'archiver.

Port (Porta) Numero di porta del dispositivo. In genere, a DICOM viene assegnata la porta IP 104.

Porta (Titolo AE) Titolo dell'entità di applicazione DICOM per l'archiver. Può contenere caratteri speciali.

Ping Selezionare per stabilire l'accessibilità di un determinato indirizzo IP. Il sistema visualizza **OK** o **Failed** (Non riuscito).

Configurazione archiver (Pagina 2)

Images (Immagini) Definisce le modalità di invio delle immagini all'archiver: RGB (non compressa), Mono (non compressa) o JPEG (in caso si utilizzi SonoSite Workflow Solutions, selezionare JPEG).

Image Type (Tipo img) Elenco di tipi di immagini archiver basati sulla modalità di acquisizione.

Clips (Filmati) Definisce le modalità di invio dei filmati all'archiver. Le selezioni comprendono RGB (non compresse), Mono (non compresse) e JPEG (in caso si utilizzi SonoSite Workflow Solutions, selezionare JPEG).

Attempts (Tentativi) Numero di tentativi effettuati dal sistema di inviare nuovamente un trasferimento non riuscito.

Interval (sec) (Intervallo (sec)) Tempo trascorso tra più tentativi (in caso si utilizzi SonoSite Workflow Solutions, selezionare 180 secondi).

Send Images Only (Invia solo immagini) Se la casella di controllo è selezionata, vengono trasferite solo le immagini (non i filmati).

Disponibile solo se Image Type (Tipo di immagine) è impostato su Ultrasound (Ecografia).

Include private tags (Includi etichette private) Utilizzando un archiver software SonoSite (ad esempio, SonoSite Workflow Solutions), utilizzare questa casella di spunta per includere le etichette private sulle immagini.

Nota

Dal momento che le etichette potrebbero essere incompatibili con alcuni archiver precedenti, mantenere questa casella di controllo non selezionata a meno che non si utilizzino prodotti software SonoSite. Per maggiori informazioni, consultare la Dichiarazione di conformità del sistema per ecografia.

Configurazione stampante (Pagina 1)

Name (Nome) Nome host di rete per una stampante. Non può contenere caratteri speciali.

Alias Nome personalizzato della stampante. Può contenere caratteri speciali.

Model (Modello) Elenco di modelli di stampante Agfa, Codonics e Kodak. Se il modello in uso non è elencato, selezionare un modello generico in fondo alla lista.

IP Address (Indirizzo IP) Identificatore univoco per la stampante.

Port (Porta) Numero di porta del dispositivo. In genere, a DICOM viene assegnata la porta IP 104.

AE Title (Titolo AE) Titolo dell'entità di applicazione DICOM per la stampante. Può contenere caratteri speciali.

Ping Selezionare per stabilire l'accessibilità di un determinato indirizzo IP. Il sistema visualizza **OK** o **Failed** (Non riuscito).

Configurazione stampante (Pagina 2)

Film Size (Dim. Pellicola) Dimensioni della pellicola supportata dalla stampante.

Film Type (Tipo Pellicola) Pellicola supportata dalla stampante.

Destination (Destinazione) La destinazione della pellicola una volta stampata.

Format (Formato) Numero di colonne e righe nella stampa dell'immagine.

Orientation (Orientamento) Disposizione della pellicola.

Attempts (Tentativi) Numero di tentativi effettuati dal sistema di inviare nuovamente un trasferimento immagini non riuscito.

Interval (sec) (Intervallo (sec)) Intervallo di tempo tra i tentativi.

Copies (Copie) Numero di copie da stampare per ogni immagine.

Priority (Priorità) Importanza del processo di stampa.

Configurazione stampante (Pagina 3)

Max. Density (Densità max.) Densità massima per il valore del nero.*

Min. Density (Densità min.) Densità minima per il valore del bianco.*

Border Density (Densità Bordo) Densità delle aree intorno e tra le immagini su pellicola.*

Empty Density (Densità Vuoto) Densità delle immagini vuote*.

Settings (Impostazioni) Definisce le modalità di invio delle immagini alla stampante (immagini a colori RGB o monocromatiche).

Magnification (Ingrandimento) Tipo di interpolazione usato durante la stampa.

Configure (Configura) Valore di configurazione specifico della stampante. Se si utilizzano le impostazioni per stampante generiche, non è disponibile alcuna stringa di configurazione.

* In centesimi di densità ottica (DO)

Configurazione Conferma archiv.

Name (Nome) Nome di rete univoco del sistema per ecografia. Il nome predefinito è SonoSite.

Alias Nome che identifica il percorso di rete del sistema per ecografia.

IP Address (Indirizzo IP) Identificatore univoco del server di conferma archiviazione.

Port (Porta) Numero di porta del dispositivo. In genere, a DICOM viene assegnata la porta IP 104.

AE Title (Titolo AE) Titolo dell'entità di applicazione DICOM per il sistema.

Configurazione lista di lavoro (Pagina 1)

Name (Nome) Nome host di rete per un server liste di lavoro. Non può contenere caratteri speciali.

Alias Nome personalizzato per un server liste di lavoro. Può contenere caratteri speciali.

AE Title (Titolo AE) Titolo dell'entità di applicazione. Può contenere caratteri speciali.

IP Address (Indirizzo IP) Identificatore univoco per server liste di lavoro.

Port (Porta) Numero di porta del dispositivo. In genere, a DICOM viene assegnata la porta IP 104.

Configurazione lista di lavoro (Pagina 2)

Date Range (Range date) Definisce un range di date per le richieste manuali o automatiche.

This Device Only (Solo questo dispositivo) Limita la ricerca alle procedure del paziente programmate per il sistema in base a questo titolo AE.

Automatic Query (Ricerca automatica) Attiva/disattiva la ricerca automatica.

Occurs Every (Si verifica ogni) In una ricerca automatica, il periodo di tempo che intercorre tra gli aggiornamenti automatici.

Start Time (Ora di inizio) In una ricerca automatica, ora di inizio dell'aggiornamento automatico (visualizzata nel formato 24 ore).

Configurazione MPPS (Pagina 1)

Name (Nome) Nome di rete univoco del sistema per ecografia. Il nome predefinito è SonoSite.

Alias Nome che identifica il percorso di rete del sistema per ecografia.

IP Address (Indirizzo IP) Identificatore univoco del server MPPS.

Port (Porta) Numero di porta del dispositivo. In genere, a DICOM viene assegnata la porta IP 104.

AE Title (Titolo AE) Titolo dell'entità di applicazione DICOM per il sistema.

Associazione dei dispositivi ai percorsi

Per ciascun percorso, selezionare quali dispositivi (archiver e stampanti) dovranno ricevere i file trasferiti, quali archiver si desidera designare come MPPS o server di conferma archiviazione e da quali server liste di lavoro si intende ricevere i dati. In seguito al completamento di tali selezioni, selezionare il percorso che si desidera utilizzare.

Associazione dei dispositivi a un percorso

Nota

Prima di poter selezionare i dispositivi è necessario associare i dispositivi. Consultare [“Configurazione di un nuovo percorso o dispositivo”](#) a pagina 105.

- 1 Nella pagina di impostazione Connectivity (Connettività), selezionare **DICOM Setup** (Imp. DICOM).
- 2 Nell'elenco **Location** (Percorso), selezionare il percorso del sistema.
- 3 Nell'elenco dei dispositivi, selezionare uno o più archiver o stampanti o server di liste di lavoro.

È possibile selezionare un massimo di due stampanti, quattro archiver e un server liste di lavoro per ciascun percorso. Per ricevere i trasferimenti in corso è possibile selezionare un solo archiver. I dispositivi selezionati presentano un segno di spunta nella colonna a sinistra.

- 4 Se si desidera utilizzare il servizio MPPS, associare il server MPPS con l'archiver:
 - a Selezionare il server MPPS desiderato (I server MPPS compaiono quasi a fine lista).
 - Un segno di spunta compare nella colonna a sinistra del server.
 - b Selezionare l'archiver.

Un segno di spunta compare nella colonna a sinistra dell'archiver.

c Selezionare il tasto **MPPS**.

Un segno di spunta compare nella colonna a sinistra dell'archiver **MPPS**.

5 Se si desidera utilizzare il servizio Conferma archiviazione, associare il server di Conferma archiviazione con l'archiver:

a Selezionare la casella di spunta per il server Conferma archiviazione desiderato (i server Conferma archiviazione compaiono a fine lista).

Un segno di spunta compare nella colonna a sinistra del server.

b Selezionare l'archiver.

Un segno di spunta compare nella colonna a sinistra dell'archiver.

c Selezionare il tasto **Set SC** (Imposta SC).

Un segno di spunta compare nella colonna dell'archiver **SC**.

6 Completare eventuali attività supplementari di configurazione, quindi selezionare **Done** (Fine) sullo schermo.

Verrà visualizzata una finestra di dialogo che chiede il riavvio del sistema.

Disassociazione dei dispositivi da un percorso

1 Nella pagina di impostazione Connectivity (Connettività), selezionare **DICOM Setup** (Imp. DICOM).

2 Nell'elenco **Location** (Percorso) selezionare il percorso desiderato.

3 Compire una delle seguenti operazioni:

► Per disassociare una stampante, un archiver o un server liste di lavoro, selezionarlo.

► Per disassociare un server MPPS da un archiver, selezionare il server MPPS.

► Per disassociare un server Conferma archiviazione da un archiver, selezionare il server Conferma archiviazione.

► Per disassociare un archiver da tutti i server, deselectarlo e riselectarlo.

4 Selezionare **Done** (Fine) sullo schermo.

Verrà visualizzata una finestra di dialogo che chiede il riavvio del sistema.

Per verificare lo stato di connessione dei dispositivi

1 Nella pagina di impostazione Connectivity (Connettività), selezionare **DICOM Setup** (Imp. DICOM).

2 Selezionare **Verify** (Verifica) per confermare la connessione dei dispositivi selezionati (se il pulsante **Verifica** non è disponibile, controllare le connessioni dei cavi e quella wireless. Riavviare il sistema se sono

state apportate delle modifiche alla configurazione. In caso il problema continui a verificarsi, consultare il proprio amministratore di sistema).

Lo stato di connessione dei dispositivi viene visualizzato nella colonna **Status** (Stato):

- ▶ **Failed** (Non riuscito) DICOM non è in comunicazione con il dispositivo.
- ▶ **Success** (Riuscito) DICOM è in comunicazione con il dispositivo.
- ▶ **Unknown** (Sconosciuto) Il dispositivo non supporta C-ECHO (ad esempio, verificare il comando di ricerca).

Per selezionare un percorso

- 1 Nella pagina di impostazione Connectivity (Connettività), selezionare **DICOM Setup** (Imp. DICOM).
- 2 Nell'elenco **Location** (Percorso) selezionare il percorso desiderato.

L'elenco include immissioni nella casella **Archive** (Archivio) nella configurazione Posizione.

Importazione dei dati di configurazione da un altro sistema

È possibile condividere i dati di configurazione tra i vari sistemi per ecografia attraverso l'importazione e l'esportazione.

È possibile importare ed esportare tutti i dati di configurazione di percorsi (ad eccezione degli indirizzi IP e dei titoli AE), archiver, stampanti, Conferma archiviazione e server MPPS.

Attenzione

Per evitare di danneggiare il dispositivo di memorizzazione USB, non rimuoverlo e non spegnere il sistema per ecografia durante l'esportazione. Inoltre, non urtare o comunque fare pressione sul dispositivo di memorizzazione USB mentre si trova in una porta USB del sistema per ecografia. Il connettore potrebbe rompersi.

Per esportare i dati di configurazione

- 1 Inserire un dispositivo di archiviazione USB.
- 2 Nella pagina di impostazione Connectivity (Connettività), selezionare **DICOM Setup** (Imp. DICOM).
- 3 Selezionare **Config.** (Config.).
- 4 Selezionare **Export** (Esporta). Viene visualizzato un elenco di dispositivi USB.
- 5 Selezionare il dispositivo di archiviazione USB, quindi selezionare **Export** (Esporta).

Tutti i dati di configurazione di percorsi, archiver, stampanti, server Conferma archiviazione, server liste di lavoro e server MMPS vengono copiati sul dispositivo di archiviazione USB.

Cinque secondi dopo la fine dell'esportazione, è possibile rimuovere in sicurezza il dispositivo di memorizzazione USB e utilizzarlo per importare i dati su un altro sistema. Consultare ["Per importare i dati di configurazione."](#)

Per importare i dati di configurazione

- 1 Inserire il dispositivo di archiviazione USB contenente i dati.
- 2 Nella pagina di impostazione Connectivity (Connettività), selezionare **DICOM Setup** (Imp. DICOM).
- 3 Selezionare **Config.**(Config.).
- 4 Selezionare **Import** (Importa).
- 5 Selezionare il dispositivo di archiviazione USB e **Import** (Importa).
- 6 Selezionare **Restart** (Riavvia) nella finestra di dialogo visualizzata.
Il sistema viene riavviato. Tutte le configurazioni sul sistema vengono sostituite con dati importati.
- 7 Completare ogni ulteriore configurazione (ad esempio, immettere gli indirizzi IP e i titoli AE per i percorsi), quindi selezionare **Done** (Fine).
Verrà visualizzata una finestra di dialogo che chiede il riavvio del sistema.

Configurazione del sistema per esportazioni DICOM

È possibile esportare gli esami paziente su un dispositivo di archiviazione USB Esportazioni dati come file DICOMDIR.

Configurazione del sistema per esportazioni

- 1 Sulla pagina di impostazione **USB Devices** (Dispositivi USB) del sistema per ecografia, selezionare **Export** (Esporta).
- 2 Per **Export Type** (Tipo di esportazione), selezionare **DICOM**.
- 3 Su **DICOM**, selezionare un formato immagine. Per una qualità ottimale delle immagini, selezionare il formato JPEG e la compressione Bassa.
- 4 (NanoMaxx) Nella casella **AE Title** (Titolo AE), digitare un nome per il sistema per ecografia.
- 5 Questo nome compare nell'interfaccia dell'archiver, consentendo di identificare l'origine dell'esame del paziente.
- 6 Selezionare **Include private tag** (Includi tag privati) se presente.

Nota

Dal momento che le etichette potrebbero essere incompatibili con alcuni archiver precedenti, mantenere questa casella di controllo non selezionata a meno che non si utilizzi un prodotto software SonoSite (per esempio SonoSite Workflow Solutions). Per maggiori informazioni, consultare la Dichiarazione di conformità del sistema per ecografia.

7 Selezionare **Done** (Fine).

8 (Edge, SonoSite Edge II, M-Turbo, SonoSite SII o S Series) Accertarsi che il percorso sia selezionato e configurato specificando il **AE Title** (Titolo AE). Consultare “[Per selezionare un percorso](#)” a pagina 115 e “[Configurazione di un nuovo percorso o dispositivo](#)” a pagina 105.

Registro di rete DICOM

Il registro di rete DICOM raccoglie eventi ed errori di rete, utili in genere per supportare le operazioni di diagnostica, e può essere esportato su un dispositivo di archiviazione USB e letto su un PC. Il registro è un file di testo (log.txt) che può essere aperto da un'applicazione per file di testo (ad esempio Microsoft Word o Notepad).

Il contenuto del registro viene salvato quando il sistema viene spento. Lo spazio del registro è limitato e, quando è pieno, le informazioni vengono sovrascritte. È possibile accedere al registro da qualunque pagina di configurazione DICOM.

Attenzione

Per evitare di danneggiare il dispositivo di memorizzazione USB, non rimuoverlo e non spegnere il sistema per ecografia durante l'esportazione. Inoltre, non urtare o comunque fare pressione sul dispositivo di memorizzazione USB mentre si trova in una porta USB del sistema per ecografia. Il connettore potrebbe rompersi.

Visualizzazione del registro di rete DICOM

- 1 Nella pagina di impostazione Connectivity (Connettività), selezionare **DICOM Setup** (Imp. DICOM).
- 2 Selezionare **Log** (Registro).

Per esportare il registro di rete DICOM

Nota

Il registro degli eventi e il registro di rete DICOM hanno lo stesso nome file (log.txt). Quando si esporta uno dei due sullo stesso dispositivo di archiviazione USB, il file esportato sovrascriverà il file log.txt esistente. Per informazioni sul registro eventi, consultare il manuale dell'utente del sistema per ecografia.

1 Inserire il dispositivo di archiviazione USB.

2 Visualizzare il registro di rete DICOM.

3 Selezionare **Export** (Esporta). Viene visualizzato un elenco di dispositivi USB.

4 Selezionare il dispositivo di archiviazione USB, quindi selezionare **Export** (Esporta).

Cinque secondi dopo la fine dell'esportazione, è possibile rimuovere in sicurezza il dispositivo di memorizzazione USB.

Per cancellare il contenuto del registro di rete DICOM

- 1 Visualizzare il registro di rete DICOM.
- 2 Selezionare **Clear** (Cancella) per eliminare tutto il testo.
- 3 Selezionare **Yes** (Sì) per confermare l'eliminazione.

Dati paziente e lista di lavoro

Il modulo di informazioni sul paziente serve per immettere nel sistema i dati del paziente nel sistema. Utilizzando la lista di lavoro, è possibile importare i dati paziente dal sistema informatico dell'ospedale o dal sistema informatico della radiologia. (È anche possibile immettere manualmente i dati. Per istruzioni, consultare il manuale dell'utente del sistema).

La lista di lavoro è disponibile dopo che sono state effettuate le operazioni seguenti:

- ▶ Collegare il sistema alla rete. Consultare **"Preparazione"** a pagina 104.
- ▶ Configurare il sistema. Consultare **"Configurazione dei trasferimenti del sistema per DICOM"** a pagina 104.
- ▶ Selezionare un server liste di lavoro per il percorso attivo. Consultare **"Associazione dei dispositivi a un percorso"** a pagina 113.

Per ulteriori informazioni sul modulo di informazioni sul paziente, consultare il manuale dell'utente del sistema per ecografia.

Visualizzazione del modulo di informazioni sul paziente

- ❖ Compire una delle seguenti operazioni:
 - ▶ (SonoSite Edge II, Edge o M-Turbo) Premere il tasto **PATIENT** (Paziente).
 - ▶ (S Series) Premere il tasto di controllo  **Patient** (Paziente)
 - ▶ (SonoSite SII e NanoMaxx) Toccare **Patient** (Paziente)

Importazione dei dati paziente nel modulo di informazioni sul paziente

- 1 Sul modulo di informazioni sul paziente, selezionare **Worklist** (Lista di lavoro).

Viene visualizzata la lista di lavoro.

- 2** Se si desidera ordinare la lista di lavoro, selezionare l'intestazione della colonna eseguire l'operazione.
La lista di lavoro viene ordinata in ordine ascendente.
- 3** Utilizzando il tastierino e il tasto **SELECT** (Selez.), selezionare una o più procedure per il paziente.
È possibile selezionare procedure multiple solo per lo stesso paziente.
- 4** Selezionare **Select** (Selez.) sullo schermo.

Visualizzazione delle procedure in programma

I dati paziente che si importano dalla lista di lavoro includono procedure in programma.

- ❖ Sul modulo di informazioni sul paziente, selezionare **Procedure** (Procedura).

In **Scheduled Procedures** (Procedure in programma) compare il seguente elenco:

- ▶ **Procedure** (Procedura) Procedure in programma
- ▶ **Protocol** (Protocollo) Protocollo per la procedura selezionata
- ▶ **Meaning** (Significato) Definizione della procedura selezionata

Modifica della procedura

È possibile selezionare una procedura diversa da quella programmata.

- 1** Sul modulo di informazioni sul paziente, selezionare **Procedure** (Procedura).
- 2** In **Performed Procedure** (Procedura eseguita), selezionare la procedura desiderata dall'elenco **Code** (Codice).
La definizione della procedura compare nel campo **Meaning** (Significato).
- 3** Se si desidera modificare l'elenco **Code** (Codice), selezionare **Edit** (Modifica) e procedere in uno dei modi seguenti:
 - ▶ Aggiunta di una voce: Riempire i campi **Code** (Codice), **Scheme** (Combinazione) e **Meaning** (Significato) quindi selezionare **Save** (Salva).
 - ▶ Eliminazione di una voce: Selezionare una voce, quindi selezionare **Delete** (Elimina).

Per abilitare la consultazione mediante codice a barre dei dati dei pazienti (X-Porte, Edge e SonoSite Edge II)

È possibile interrogare l'elenco di lavoro per i dati dei pazienti mediante la scansione di un codice a barre ID pazienti con lo scanner per i codici a barre. I dati dei pazienti vengono quindi inseriti automaticamente nel modulo di informazioni del paziente.

- ▶ (X-Porte) Assicurarsi che **Bar Code Auto Query** (Ricerca automatica codice a barre) sia selezionato nella pagina di configurazione del profilo utente e che un server della lista di lavoro sia configurato e connesso. Per maggiori informazioni, consultare la guida del sistema ecografico.
- ▶ (SonoSite Edge II ed Edge) Assicurarsi che **Bar Code Auto Lookup** (Consultazione automatica codice a barre) sia selezionato nella pagina di configurazione della connettività e che un server della lista di lavoro sia configurato e connesso.

Per maggiori informazioni sullo scanner di codici a barre, consultare anche il *Manuale dell'utente per scanner per codici a barre*.

Aggiornamento e interrogazione della lista di lavoro

La lista di lavoro aggiorna automaticamente se impostata per un ricerca automatica di lista di lavoro. Consultare “[Configurazione di un nuovo percorso o dispositivo](#)” a pagina 105 e “[Configurazione lista di lavoro \(Pagina 1\)](#)” a pagina 112. È anche possibile aggiornare manualmente la lista di lavoro e ricercare sul server liste di lavoro una procedura paziente corrispondente.

La tabella seguente mostra i parametri usati per le ricerche delle liste di lavoro. Questi parametri vengono impostati nella pagina di configurazione della lista di lavoro. Consultare “[Configurazione lista di lavoro \(Pagina 1\)](#)” a pagina 112.

L’ora dell’ultima ricerca compare sotto alla lista di lavoro.

Tabella 1: Parametri della ricerca

	Ricerca manuale Ricerca	Aggiornamento manuale dalla lista di lavoro	Ricerca automatica Aggiorna
Dati del paziente	✓		
Range di date	✓	✓	✓
Solo questo dispositivo		✓	✓
Ricerca automatica Attiva/Disattiva			✓
Si verifica ogni			✓
Tempo di inizio			✓

Per aggiornare manualmente la lista di lavoro

- 1 Sul modulo di informazioni sul paziente, selezionare **Worklist** (Lista di lavoro).
- 2 Selezionare **Update** (Aggiorna).

Per eseguire una ricerca manuale

- 1 In un nuovo modulo di informazioni sul paziente, eseguire una delle seguenti operazioni:
 - ▶ Immettere dati nei campi seguenti per la ricerca: Last (Cognome), First (Nome), Middle (Sec. nome), Accession Number (Numero di accesso) o Patient ID (ID paziente). La richiesta viene eseguita in base ai caratteri immessi. Ad esempio, per *Smith*, vengono proposti *Smith*, *Smithson*, *Smithy*.
 - ▶ Selezionare **Procedure** (Procedura). In **Additional Worklist Query Parameters** (Parametri addizionali query lista di lavoro), specificare quanto segue:
 - ▶ **Modality** (Modalità) Selezionare un tipo di procedura dall'elenco. **US** (Ecografia) è quella predefinita.
 - ▶ **Requested Procedure ID** (ID procedura richiesta) Digitare un ID procedura.
- 2 Selezionare **Query** (Ricerca). La lista di lavoro compare con i risultati della ricerca. Il numero dei risultati si trova nella schermata in basso a destra.
- 3 Evidenziare la procedura del paziente desiderata, quindi selezionare **Select** (Selez.). Le informazioni vengono importate nel modulo di informazioni sul paziente.

Archiviazione e stampa

Immagini e filmati salvati sul sistema per ecografia vengono salvati nella memoria interna Quando il sistema rileva la connessione di rete, le immagini e i filmati (esami) salvati vengono trasferiti automaticamente ai dispositivi come specificato in Trasferisci immagini. Consultare “[Configurazione dei percorsi \(Pagina 1\)](#)” a pagina 107. È anche possibile trasferirli manualmente.

Durante l'archiviazione degli esami dei pazienti, l'icona  della connessione di rete è attiva. Gli esami in attesa vengono archiviati o stampati a partire dall'inizio dell'elenco dei pazienti.

Nota

Per informazioni sull'esportazione verso un dispositivo di memorizzazione USB, consultare il manuale dell'utente del sistema per ecografia.

Visualizzazione dell'elenco dei pazienti

1 Compire una delle seguenti operazioni:

- ▶ (SonoSite Edge II, Edge o M-Turbo) Premere il tasto **REVIEW** (Rivedi).
- ▶ (S Series) Premere il tasto di controllo **Patient** (Paziente), successivamente premere la manopola **Review** (Rivedi). Oppure, premere **Options** (Opzioni) e selezionare **Review** (Rivedi).
- ▶ (SonoSite SII e NanoMaxx) Toccare **Patient** (Paziente) e selezionare **Review** (Rivedi). Oppure, toccare **Options** (Opzioni) e selezionare **Review** (Rivedi).

2 Se un esame è già attivo, premere **List** (Lista).

Verifica dell'avvenuto trasferimento degli esami

❖ Visualizzare la lista dei pazienti.

La colonna all'estrema destra indica lo stato del trasferimento degli esami.

- ▶ ✓ L'esame del paziente è stato archiviato.
- ▶ * L'esame del paziente è stato sospeso. Il sistema ha raggiunto il numero di tentativi specificato nella pagina di configurazione. Questo esame deve essere archiviato manualmente.
- ▶ S La conferma archiviazione per questo esame è sospesa.
- ▶ C La conferma archiviazione è riuscita.

Gli esami dei pazienti che non hanno alcun indicatore di stato sono in attesa di archiviazione.

Visualizzazione delle informazioni su un esame

È possibile visualizzare informazioni su un esame, inclusi i dettagli sul trasferimento.

1 Nell'elenco pazienti, selezionare l'esame.

2 Selezionare **Info**.

Trasferimento manuale degli esami.

1 Verificare che:

- ▶ Il sistema per ecografia sia attivo e che sia stato selezionato il percorso corretto.
- ▶ L'icona di collegamento  compaia nell'area dello stato del sistema sullo schermo.
- ▶ In caso di connessione Ethernet, che la spia del collegamento LAN (LED verde) accanto al connettore Ethernet sia accesa.
- ▶ Per una connessione wireless, l'icona wireless  compaia nell'area dello stato del sistema sullo schermo.

2 Visualizzare la lista dei pazienti.

3 Selezionare uno o più esami paziente.

4 Selezionare **Archive** (Archivia) (Eventuali indicatori di stato vengono rimossi).

Una volta archiviato l'esame, accanto al nome del paziente selezionato ricompare il segno di spunta.

Per richiedere manualmente la conferma di archiviazione

1 Visualizzare la lista dei pazienti.

2 Selezionare uno o più esami paziente.

3 Selezionare **SCommit** (Conferma arch.) sullo schermo.

Interruzione di MPPS per un esame

È possibile interrompere MPPS per un esame prima di completare l'esame.

❖ Sul modulo di informazioni sul paziente, selezionare **Discontinue** (Interruz.).

Risoluzione dei problemi

In caso di difficoltà nel collegamento alla rete, provare a visualizzare le informazioni di rete del sistema. Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica FUJIFILM SonoSite.

Informazioni di rete

Per ottenere le informazioni di rete:

❖ Compiere una delle seguenti operazioni:

- ▶ Sul sistema ecografico, consultare la pagina di impostazione Stato di rete.
- ▶ Accertarsi che le seguenti icone vengano visualizzate nell'area dello stato del sistema sullo schermo del sistema ecografico:

▶ Ecografo collegato 

▶ (Wireless) Wireless 

Problemi e soluzioni

(Wireless) Icona No wireless a schermo. Lo stato WLAN sulla pagina di impostazione dello stato della rete è Impossibile autent. Compiere una delle seguenti operazioni:

- ▶ Accertarsi che il sistema stia comunicando con il punto di accesso: accertarsi che il nome della rete sul sistema sia lo stesso nome della rete (SSID) del punto di accesso. Il nome della rete predefinito è SONOSITE. Il nome della rete distingue tra maiuscole e minuscole.
 - ▶ Se si usa WEP o WPA-PSK, accertarsi che le chiavi WEP o WPA Pre-Shared sul punto di accesso corrispondano a quelle sul sistema ecografico. Queste chiavi distinguono tra maiuscole e minuscole.
 - ▶ Lo stato WLAN sulla pagina di impostazione dello stato di rete può essere Associazione riuscita, ma il sistema ecografico non riesce ad ottenere un indirizzo DHCP se la chiave WEP è errata.
 - ▶ Se si utilizza RADIUS ai sensi di linee guida di sicurezza, accertarsi che il punto di accesso si abilitato e correttamente configurato con 802.1x abilitato e che la chiave segreta condivisa (Shared Secret key) sul punto di accesso corrisponda alla chiave sul server di autenticazione.
- Usare l'utility PING del server per accertarsi che il server sia attivo e possa comunicare con il punto di accesso.

(Wireless) Icona No wireless a schermo dopo aver selezionato una posizione valida. Rimuovere il dongle wireless USB. Verificare quanto segue e quindi reinserire il dongle e riavviare il sistema:

- ▶ Tutte le impostazioni wireless per la posizione selezionata siano valide.
- ▶ Il certificato wireless selezionato sia in formato Base64.
- ▶ La data e l'ora del sistema siano corrette.

(Wireless) L'icona wireless è sullo schermo ma il sistema non comunica. Accertarsi che l'impostazione DICOM sia corretta

(Wireless) Impossibile importare i certificati wireless. Accertarsi che il dispositivo di archiviazione USB contenga i certificati visualizzandone il contenuto su un PC.

Il sistema visualizza il messaggio “Exporting these DICOM files will overwrite any existing DICOM files” (L'esportazione dei file DICOM ricoprirà i file DICOM esistenti). Accertarsi che il dispositivo di archiviazione USB in uso non contenga file DICOM che si desidera conservare. Se si continua l'esportazione, i file esportati sovrascriveranno eventuali file DICOM sul dispositivo di archiviazione USB.

Envio e Recebimento de Dados do DICOM em Sistemas SonoSite Manual do Usuário

Introdução	125
Vista geral do processo	126
Convenções do documento	126
Obter ajuda	127
Utilização de dados do DICOM	127
Configuração do sistema para transferência DICOM	128
Preparação	128
Páginas de configuração do DICOM	129
Campos de configuração	131
Associando dispositivos a locais	137
Configurar o sistema para exportação DICOM	140
Importando dados de configuração de outro sistema	139
Registro da rede DICOM	141
Dados do paciente e a lista de trabalho	142
Atualizando e pesquisando a lista de tarefas	144
Arquivando e imprimindo	146
Solução de problemas	147
Informações de rede	148
Sintomas e soluções	148

Introdução

Envio e Recebimento de Dados do DICOM em Sistemas SonoSite fornece instruções para configurar e usar os sistemas de ultrassom SonoSite Edge, SonoSite Edge II, SonoSite S Series, SonoSite S II, M-Turbo, ou NanoMaxx para envio e recebimento de dados do DICOM. Para obter mais informações sobre o sistema de ultrassom, consulte o manual do usuário adequado para o sistema.

Observação:

Para obter informações detalhadas sobre como conectar o sistema de ultrassom SonoSite X-Porte a uma rede e configurá-lo em um servidor DICOM, consulte o *Manual do Usuário SonoSite X-Porte*.

Vista geral do processo

Etapa	Consulte este documento
1a Para uma conexão sem fio, instale um dongle ou adaptador sem fio. ou	1a <i>Configurar um Manual do Usuário de Conexão de Rede.</i> ou
1b Para uma conexão LAN, conecte um cabo Ethernet.	1b A seção “Preparando o Sistema” do seu guia do usuário do sistema de ultrassom.
2a Para configurar o sistema para trabalhar com DICOM, siga as etapas de instalação e configuração em... ou	2a “Configuração do sistema para transferência DICOM” na página 128. ou
2b Para configurar o sistema para trabalhar com PDAS Patient Data Archival Software (Software de arquivo de dados do paciente) (através de DICOM), siga as etapas de instalação e configuração em...	2b <i>O Manual do Usuário Patient Data Archival Software (PDAS)</i> ou
2c Para configurar o sistema para trabalhar com SiteLink, siga as etapas de instalação e configuração em...	2c <i>O Manual do Usuário do SiteLink Image Manager</i>

Para obter mais informações sobre quaisquer sistema de ultrassom FUJIFILM SonoSite consulte o manual do usuário do sistema de ultrassom adequado.

Convenções do documento

O documento segue estas convenções:

- ▶ Um **AVISO** descreve as precauções necessárias para evitar lesão ou morte.
- ▶ Um **Cuidado** descreve as precauções necessárias para proteger os produtos.
- ▶ Uma **Observação** fornece informações complementares.
- ▶ As etapas numeradas e organizadas por letras devem ser realizadas em uma ordem específica.
- ▶ As listas com marcadores apresentam informações em formato de lista, mas não implicam uma sequência.
- ▶ Os procedimentos de apenas uma etapa começam com ♦.

Os símbolos e termos estão definidos no manual do usuário do sistema de ultrassom.

Obter ajuda

Para assistência técnica, entre em contato com a FUJIFILM SonoSite das seguintes formas:

Telefone (EUA ou Canadá)	+1-877-657-8118
Telefone (fora dos EUA ou do Canadá)	+1-425-951-1330 ou ligue para seu representante local
Fax	+1-425-951-6700
E-mail	ffss-service@fujifilm.com
Web	www.sonosite.com
Centro de manutenção da Europa	Principal: +31 20 751 2020 Suporte em inglês: +44 14 6234 1151 Suporte em francês: +33 1 8288 0702 Suporte em alemão: +49 69 8088 4030 Suporte em italiano: +39 02 9475 3655 Suporte em espanhol: +34 91 123 8451
Centro de manutenção da Ásia	+65 6380-5581

Impresso nos EUA.

Utilização de dados do DICOM

Ao usar dados no padrão DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine – Imagens e Comunicações Digitais na Medicina), o sistema de ultrassom é capaz de realizar as seguintes tarefas:

- ▶ Importar dados dos pacientes
- ▶ Transferir dados de exames dos pacientes
- ▶ Exportar dados de exames dos pacientes para um dispositivo de armazenamento USB

O sistema é conectado por uma rede local (LAN) aos seguintes equipamentos:

- ▶ Arquivadores PACS (Picture Archive and Communication Systems – Sistemas de Comunicação e Arquivamento de Imagens)
- ▶ Servidores de lista de tarefas
- ▶ Servidores MPPS (Etapa de Procedimento Executada por Modalidade)

- ▶ Impressoras DICOM (somente SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo e S Series)
- ▶ Servidores de armazenamento (somente SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo e S Series)

O sistema efetua transferências para um ou mais dispositivos, e conecta-se a diferentes redes, dependendo das configurações.

Configuração do sistema para transferência DICOM

Para configurar o sistema para transferência DICOM, preencha as páginas de configuração dos locais e dispositivos e, em seguida, efetue a associação correspondente. Consulte “[Associando dispositivos a locais](#)” na página 137. Normalmente, essas tarefas são realizadas pelo administrador de rede ou pelo gerente do sistema PACS.

Preparação

Antes de trabalhar com a configuração do DICOM, você deve estar familiarizado com a sua rede e termos de rede gerais, como endereço IP.

Antes de configurar o sistema para transferência DICOM, configure o hardware para conexão à rede e selecione o modo de transferência DICOM na máquina de ultrassom. Você pode usar conexão sem fio ou via Ethernet. Além disso, crie um backup das configurações padrão do DICOM em um dispositivo de armazenamento USB mantido em um local seguro. Consulte “[Para exportar dados de configuração](#)” na página 140. É possível retornar às configurações padrão, caso necessário.

Se estiver usando conexão sem fio, você pode importar os certificados sem fio. Consulte *Configuração de uma rede sem fio* para instruções de configuração de hardware.

Para conexão com a rede por meio de Ethernet

- ❖ Conecte o cabo Ethernet à porta Ethernet localizada conforme segue:
 - ▶ (S Series e SonoSite SII) Parte traseira do sistema
 - ▶ (SonoSite Edge II, Edge ou M-Turbo) Sistema de acoplamento ou mini pedestal (consulte o manual do usuário do acessório SonoSite aplicável).
 - ▶ (NanoMaxx) Pedestal do NanoMaxx

Para selecionar o modo de transferência DICOM

- 1 Na página de configuração **Connectivity** (Conectividade) selecione **DICOM** na lista **Transfer Mode** (Modo de Transferência).
- 2 Selecione **Yes** (Sim) para reiniciar o sistema.

Páginas de configuração do DICOM

As páginas de configuração do DICOM são as seguintes:

Locations (Locais) Configuração para definições de rede, como IPv4 e IPv6. Especifica também quais dispositivos você quer associar com a rede em questão. Por exemplo, configure um local chamado "Escritório", e associe a ele uma impressora e um arquivador. Consulte "["Associando dispositivos a locais"](#)" na página 137.

Archivers (Arquivadores) Configuração para arquivadores PACS, dispositivos para armazenar exames dos pacientes (imagens e clipes). (Somente um arquivador por local pode receber transferências de imagem em progresso.)

Printers (Impressoras) Configuração de impressoras DICOM para imprimir imagens.

Storage Commit (Armazenamento) Configuração de servidores de armazenamento, dispositivos responsáveis pelo recebimento e confirmação de recebimento do conteúdo enviado pelo sistema de ultrassom.

Worklist Servers (Servidores de lista de trabalho) Configuração de servidores de lista de trabalho, dispositivos que contêm dados de procedimentos programados para o paciente. É possível importar os dados no formulário de informações do paciente.

MPPS Configuração de servidores MPPS, dispositivos que coordenam o envio de informações detalhadas sobre o exame realizado.

Observação:

Alterar a configuração pode exigir a reinicialização do sistema.

Para configurar um novo local ou dispositivo

Você pode configurar até 16 locais e 16 dispositivos de cada tipo.

- 1 Certifique-se de que o modo de transferência DICOM esteja selecionado. Consulte "["Para selecionar o modo de transferência DICOM"](#)" na página 128.
- 2 Na página de configuração Conectividade, selecione **DICOM Setup** (Configuração do DICOM).
- 3 Selecione **Config** (Configurar).
- 4 Na lista **Configure** (Configurar), selecione uma página de configuração.
- 5 Selecione **New** (Novo).

- 6** Para ativar o Padrão Federal de Processamento de Informação – Information Processing Standards (FIPS), selecione um dos tipos de rede sem fio no menu suspenso da **Network** (Rede) e a seguir selecione a caixa de seleção **FIPS**.

Observações

- É necessário ter um Módulo de Conexão Sem Fio e Segurança instalado para usar o FIPS. Consulte *Configurar uma rede sem fio*.
- FIPS não é disponível com a LAN.
- A seleção de FIPS restringe a escolha disponível da **Security Policy** (Apólice de Segurança) na próxima página para **WPA2**, a **Encryption** (Criptografia) para **AES**, e o **Authentication Type** (Tipo de Autenticação) para **EAP-TLS**. Todos os perfis associados a um local devem ter uma Política de Segurança WPA2, uma Criptografia AES e um Tipo de Autenticação EAP-TLS antes que a opção FIPS seja ativada.

- 7** Preencha os campos. Selecione **Next** (Avançar), se presente, e preencha os campos da página 2.

Consulte um dos seguintes:

- “[Configuração de local \(página 1\)](#)” na página 131
- “[Configuração de arquivador \(página 1\)](#)” na página 134
- “[Configuração de impressora \(página 1\)](#)” na página 135
- “[Configuração de armazenamento](#)” na página 136
- “[Configuração de lista de trabalho \(página 1\)](#)” na página 136
- “[Configuração de MPPS \(página 1\)](#)” na página 137

Para inserir caracteres especiais:

- (SonoSite Edge II, Edge ou M-Turbo) Selecione **Symbols** (Símbolos).
- (SonoSite SII, S Series e NanoMaxx) Toque ou clique em **Symbols** (Símbolos) no teclado virtual.

Para obter mais informações, consulte o manual do usuário do sistema de ultrassom.

Para colocar um símbolo de sublinhado, use a **BARRA DE ESPAÇO**. Os sublinhados não são permitidos no campo Host Name (Nome do Host).

Para desfazer a última alteração, selecione **Cancel** (Cancelar).

- 8** (Somente impressora ou local sem fio) Selecione **Next** (Avançar) e preencha os campos da página 3.
- 9** (Local sem fio somente) Se tiver selecionado **RADIUS** para **Security Policy** (Política de Segurança) ou selecionado **RADIUS** ou **ENTERPRISE** (EMPRESA) para **WPA Authentication** (Autenticação WPA), selecione **Next** (Avançar) e preencha os campos na página 4.
- 10** Selecione **Save** (Salvar) e, em seguida, **Done** (Pronto).

11 Especifique todas as tarefas de configuração adicionais e selecione **Done** (Pronto).

Será exibida uma caixa de diálogo para reiniciar o sistema.

Observação

Para que o Módulo Conexão Sem Fio e Segurança funcione em uma localização específica, é necessário reiniciar o sistema com a localização selecionada e o módulo já instalado.

Para excluir um local ou dispositivo

1 Na página de configuração apropriada, selecione o nome na lista de locais ou dispositivos.

2 Selecione **Delete** (Excluir).

3 Selecione **Yes** (Sim) para confirmar a exclusão.

4 Especifique todas as tarefas de configuração adicionais e selecione **Done** (Pronto).

Será exibida uma caixa de diálogo para reiniciar o sistema.

Campos de configuração

Configuração de local (página 1)

Host Name (Nome do Host) Nome exclusivo de rede para o sistema de ultrassom. O padrão é SonoSite.

Alias Nome que identifica a localização na rede do sistema de ultrassom.

AE Title (Título AE) Título da entidade do aplicativo DICOM.

Port (Porta) Número da porta do dispositivo. A porta IP 104 é normalmente atribuída para o DICOM.

Network (Rede) Selecione um tipo de rede.

FIPS Selecione para ativar.

DHCP Se desejado, selecione para ativar o Dynamic Host Configuration Protocol (Protocolo de Configuração do Host Dinâmico). Os campos Endereço IP, Máscara subrede e Gateway Padrão tornam-se inativos.

IPv4 Conclua os campos nessa guia se estiver usando o protocolo IPv4. Consulte o seu administrador de rede para configurações de rede válidas.

- ▶ **IP Address** (Endereço IP) O identificador IPv4 exclusivo no sistema de ultrassom a enviar dados para a rede.
- ▶ **Subnet Mask** (Máscara Subrede) Identifica uma subdivisão da rede. O valor padrão é 255.255.0.0.
- ▶ **Default Gateway** (Gateway Padrão) Endereço IP de onde a rede se conecta a uma outra rede.

IPv6 Conclua os campos nessa guia se estiver usando o protocolo IPv6. Consulte o seu administrador de rede para configurações de rede válidas. Se o sistema não puder fazer a conexão IPv6, ela será revertida para IPv4.

- ▶ **Obtain IPv6 address automatically** (Obter o endereço IPv6 automaticamente) Seleccione essa opção para adquirir um endereço IPv6 de um roteador IPv6.
- ▶ **IPv6 Address** (Endereço IPv6) O identificador IPv6 exclusivo no local do sistema de ultrassom a enviar dados do computador para a rede.
- ▶ **Subnet Pre Len** (Pre Len de Subrede) Identifica uma subdivisão da rede. O valor padrão é 64.
- ▶ **Default Gateway** (Gateway Padrão) Endereço IPv6 no qual a rede se conecta a uma outra rede.

Configuração de local (página 2)

Transfer Images (Transferir Imagens) Especifica quando transferir imagens, durante ou no final do exame. Você pode também ter a opção de selecionar **Manual** para habilitar transferência manual em alguns sistemas. Se estiver usando as Soluções de Fluxo de Trabalho do SonoSite, especifique o final do exame.

Network Speed (Velocidade da rede) Seleccione **Auto** (Automático) ou **100BTFull** (Completo 100BT). Se você utiliza uma rede 10BaseT, selecione **100BT Full** e use um hub 100BaseT entre o sistema de ultrassom e a rede.

Indisponível com configuração sem fio.

Observação:

Não selecione 10BT Full (Completo 10BT) ou 10 BT Half (Metade 10BT). Essas configurações podem causar instabilidade do sistema.

JPEG Compression (Compressão JPEG) Seleccione **High** (Alta), **Medium** (Média) ou **Low** (Baixa). Uma compressão alta tem um tamanho de arquivo menor, mas com menos detalhes. Para obter melhor qualidade de imagem, selecione Baixa. Consulte o manual do usuário do sistema de ultrassom para obter informações sobre as limitações do formato JPEG. (Se estiver usando SonoSite Workflow Solutions, selecione Baixa.)

Device Read Timeout (sec) (Tempo de espera de leitura do dispositivo (em segundos)) Período em que o sistema manterá a linha de rede aberta ao tentar receber informações.

Device Write Timeout (sec) (Tempo de espera de gravação do dispositivo (em segundos)) Período em que o sistema manterá a linha de rede aberta ao tentar enviar informações.

Configuração de local (página 3)

Essa página é exibida somente se a caixa de seleção Sem fio estiver selecionada. As informações inseridas nos seguintes campos devem coincidir com as inseridas na configuração do roteador. Consulte *Configurando uma rede sem fio*.

Profile Name (Nome do Perfil) Nome do perfil configurado para este local. Para cada local sem fio, você pode ter até 10 perfis.

Network Name SSID (Nome da Rede (SSID)) Identificador de Conjunto de Serviço do Nome da Rede para o roteador.

Security Policy (Política de Segurança) Tipo de segurança que autentica a rede:

- ▶ **Open** (Aberto) Sem segurança
- ▶ **WEP** ou **SHARED WEP** (WEP COMPARTILHADO) Os seguintes campos são exibidos:
 - ▶ **Encryption** (Criptografia) Tipo de chave de criptografia (64 bits ou 128 bits)
 - ▶ **Key Index** (Índice de chave) Índice de chave WEP 1-4. Local da rede onde uma chave específica é armazenada.
 - ▶ **Key** (Chave) Valor da chave WEP usado para criptografar dados.
- ▶ **RADIUS** Remote Access Dial-Up User Service (Serviço do Usuário de Discagem de Acesso Remoto) - Troca de chave 802.1x.
- ▶ **WPA** ou **WPA2** Wi-Fi Protected Access (Acesso Wi-Fi Protegido). Os seguintes campos aparecem:
 - ▶ **WPA Authentication** (Autenticação WPA) Se selecionar **PERSONAL** (PESSOAL), o campo **Passphrase** (Senha) é exibido; digite a WPA Shared Key (Chave Compartilhada WPA) usada na configuração do roteador.
 - ▶ **Encryption** (Criptografia) Protocolo de criptografia para o roteador.

Configuração de local (página 4)

Authentication Type (Tipo de autenticação) Selecione uma das seguintes ações:

- ▶ **EAP-TLS** Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security (Segurança de Camada de Transporte de Protocolo de Autenticação Extensível). Os seguintes campos aparecem:
 - ▶ **Client Certificate** (Certificado do cliente) Selecione a partir da lista de certificados de clientes instalada no sistema. O certificado do cliente pode ter uma chave privada integrada ou a chave privada pode estar em um arquivo separado. O certificado do cliente pode estar em um formato de arquivo *.cer ou *.pfx.
 - ▶ **Private Key** (Chave privada) Uma de um par de chaves (pública e privada) fornecida somente àquele que solicita, e nunca compartilhada. Se uma chave privada estiver em outro arquivo *.pkw, selecione aquele arquivo aqui.
 - ▶ **Private Key Password** (Senha de chave privada) Uma combinação exclusiva de letras e/ou símbolos que permitem o acesso do usuário. Se for usada para criptografar a chave privada no arquivo de Certificado do Cliente ou no arquivo de Chave Privada.
- ▶ **EAP-PEAPv0** Protocolo de Autenticação Extensível Protegido de Protocolo de Autenticação Extensível. Os seguintes campos aparecem:
 - ▶ **Authentication** (Autenticação) Processa a verificação da identidade do dispositivo sem fio ou do usuário final para permitir acesso à rede. Este campo é automaticamente definido como **EAP-MSCHAPV2**.
 - ▶ **Password** (Senha) Uma combinação exclusiva de letras e/ou símbolos que permitem acesso do usuário.
 - ▶ **Username (Nome do usuário)** Nome do usuário especificado.

Certification Authority (Autoridade de certificação) Valida o servidor de autenticação ou a autoridade do certificado. A lista é populada pelos certificados sem fio importados por você. Consulte *Configurar um Manual do Usuário de Conexão de Rede*. Selecione o certificado desejado na lista.

Configuração de arquivador (página 1)

Name (Nome) Nome do host da rede de um arquivador.

Alias Nome personalizado do arquivador.

IP Address (Endereço IP) Identificador exclusivo do arquivador.

Port (Porta) Número da porta do dispositivo. A porta IP 104 é normalmente atribuída para o DICOM.

AE Title (Título AE) Título da entidade do aplicativo DICOM do arquivador. Pode conter caracteres especiais.

Ping (Executar ping) Selecione para determinar se o endereço IP está acessível. O sistema exibirá **OK** ou **Failed** (Falha).

Configuração de arquivador (página 2)

Images (Imagens) Define como as imagens são enviadas ao arquivador: RGB (descompactado), Mono (descompactado) ou JPEG. (Se estiver usando SonoSite Workflow Solutions, selecione JPEG.)

Image Type (Tipo de Imagem) Lista de tipos de imagem de arquivadores, com base no modo de captura.

Clips (Clipes) Define como os clipes serão enviados ao arquivador. As opções incluem RGB (descompactado), Mono (descompactado) e JPEG. (Se estiver usando SonoSite Workflow Solutions, selecione JPEG.)

Attempts (Tentativas) Número de vezes em que o sistema tenta enviar novamente uma transferência de arquivo que falhou.

Interval (sec) (**Intervalo** (segundos)) Intervalo de tempo entre as tentativas (Se estiver usando SonoSite Workflow Solutions, selecione 180 segundos.)

Send Images Only (Enviar imagens apenas) Se a caixa de seleção estiver marcada, apenas as imagens (e não os clipes) serão transferidas.

Disponível somente se Image Type (Tipo de imagem) estiver definido como Ultrasound (Ultrasound).

Include private tags (Incluir etiquetas privadas) Se o arquivador for um produto de software SonoSite (por exemplo, SonoSite Workflow Solutions), selecione esta caixa de seleção para incluir etiquetas privadas nas imagens.

Observação:

Visto que as etiquetas podem ser incompatíveis com alguns arquivadores anteriores, mantenha essa caixa de seleção desmarcada a menos que utilize um produto de software SonoSite. Para obter mais informações, consulte a declaração de conformidade do seu sistema de ultrassom.

Configuração de impressora (página 1)

Name (Nome) Nome do host da rede para uma impressora. Não pode conter caracteres especiais.

Alias Nome personalizado para a impressora. Pode conter caracteres especiais.

Model (Modelo) Lista de modelos de impressoras Agfa, Codonics e Kodak. Caso o seu modelo não esteja listado, selecione um modelo genérico no final da lista.

IP Address (Endereço IP) Identificador exclusivo da impressora.

Port (Porta) Número da porta do dispositivo. A porta IP 104 é normalmente atribuída para o DICOM.

AE Title (Título AE) Título da entidade do aplicativo DICOM da impressora. Pode conter caracteres especiais.

Ping (Executar ping) Selecione para determinar se o endereço IP está acessível. O sistema exibirá **OK** ou **Failed** (Falha).

Configuração de impressora (página 2)

Film Size (Tamanho do Filme) Tamanhos de filme suportados pela impressora.

Film Type (Tipo do Filme) Mídia de filme suportada pela impressora.

Destination (Destino) Local onde o filme é colocado depois de impresso.

Format (Formato) Número de colunas e linhas na impressão da imagem.

Orientation (Orientação) Layout do filme.

Attempts (Tentativas) Número de vezes em que o sistema tenta enviar novamente uma transferência de imagem que falhou.

Interval (sec) (Intervalo (segundos)) Intervalo de tempo entre as tentativas.

Copies (Cópias) Número de cópias a imprimir de cada imagem.

Priority (Prioridade) Importância do trabalho de impressão.

Configuração de impressora (página 3)

Max. Density (Densidade - Máx.) Densidade máxima do valor em preto.*

Min. Density (Densidade - Mín.) Densidade mínima do valor em branco.*

Border Density (Densidade das Bordas) Densidade das áreas ao redor e entre as imagens do filme.*

Empty Density (Densidade Vazia) Densidade da imagem vazia.*

Settings (Configurações) Define como as imagens serão enviadas à impressora, tanto imagens coloridas (RGB) quanto monocromáticas.

Magnification (Ampliação) Tipo de interpolação utilizada durante a impressão.

Configure (Configurar) Valor da configuração específica da impressora. Se forem utilizadas configurações de impressora genéricas, nenhum valor de configuração ficará disponível.

* Em centésimos de densidade óptica (DO)

Configuração de armazenamento

Name (Nome) Nome exclusivo da rede do sistema de ultrassom. O padrão é SonoSite.

Alias Nome que identifica a localização na rede do sistema de ultrassom.

IP Address (Endereço IP) Identificador exclusivo do servidor de armazenamento.

Port (Porta) Número da porta do dispositivo. A porta IP 104 é normalmente atribuída para o DICOM.

AE Title (Título AE) Título da entidade do aplicativo DICOM.

Configuração de lista de trabalho (página 1)

Name (Nome) Nome do host da rede do servidor da lista de trabalho. Não pode conter caracteres especiais.

Alias Nome personalizado do servidor da lista de trabalho. Pode conter caracteres especiais.

AE Title (Título AE) Título da entidade do aplicativo. Pode conter caracteres especiais.

IP Address (Endereço IP) Identificador exclusivo do servidor da lista de trabalho.

Port (Porta) Número da porta do dispositivo. A porta IP 104 é normalmente atribuída para o DICOM.

Configuração de lista de trabalho (página 2)

Date Range (Intervalo de datas) Define o intervalo de datas para consultas manuais ou automáticas.

This Device Only (Somente este dispositivo) Restringe a consulta aos procedimentos de pacientes que estão programados para o sistema com base em seu Título AE.

Automatic Query (Consulta Automática) Ativa/desativa a consulta automática.

Occurs Every (Frequência) Em uma consulta automática, é o período entre as atualizações automáticas.

Start Time (Hora de início) Em uma consulta automática, é a hora de início da atualização automática (exibida no formato 24 horas).

Configuração de MPPS (página 1)

Name (Nome) Nome exclusivo da rede do sistema de ultrassom. O padrão é SonoSite.

Alias Nome que identifica a localização na rede do sistema de ultrassom.

IP Address (Endereço IP) Identificador exclusivo do servidor MPPS.

Port (Porta) Número da porta do dispositivo. A porta IP 104 é normalmente atribuída para o DICOM.

AE Title (Título AE) Título da entidade do aplicativo DICOM.

Associando dispositivos a locais

Para cada local, selecione em quais dispositivos (arquivadores e impressoras) você deseja receber os dados que você transfere, quais arquivadores deseja designar como MPPS ou servidor de armazenamento e de qual servidor de lista de tarefas deseja receber os dados. Após concluir estas seleções, selecione o local que deseja usar.

Para associar dispositivos a um local

Observação:

É necessário configurar os dispositivos antes de associá-los. Consulte “[Para configurar um novo local ou dispositivo](#)” na página 129.

1 Na página de configuração Connectivity (Conectividade), selecione **DICOM Setup (Configuração DICOM)**.

2 Na lista **Location** (Local), selecione o local do sistema.

3 Na lista de dispositivos, selecione um ou mais arquivadores, impressoras ou servidores de lista de trabalho.

É possível selecionar o máximo de duas impressoras, quatro arquivadores e um servidor da lista de tarefas para cada local. Somente um arquivador pode ser selecionado para receber transferências em progresso. Os dispositivos selecionados têm uma marca de seleção na coluna esquerda.

4 Se quiser usar o serviço MPPS, associe o servidor MPPS ao arquivador:

a Selecione o servidor MPPS desejado. (Os servidores MPPS aparecem próximos do final da lista.)

Uma marca de seleção é exibida na coluna à esquerda do servidor.

b Selecione o arquivador.

Uma marca de seleção é exibida na coluna à esquerda do arquivador.

c Selecione o botão **MPPS**.

Uma marca de seleção é exibida na coluna **MPPS** do arquivador.

5 Se desejar usar o serviço de armazenamento, associe o servidor de armazenamento ao arquivador:

a Marque a caixa de seleção do servidor de armazenamento desejado. (Os servidores de armazenamento aparecem no final da lista.)

Uma marca de seleção é exibida na coluna à esquerda do servidor.

b Selecione o arquivador.

Uma marca de seleção é exibida na coluna à esquerda do arquivador.

c Selecione o botão **Set SC (Configurar SC)**.

Uma marca de seleção é exibida na coluna **SC** do arquivador.

6 Especifique todas as tarefas de configuração adicionais e selecione **Done** (Pronto) na tela.

Será exibida uma caixa de diálogo para reiniciar o sistema.

Para desassociar dispositivos a um local

1 Na página de configuração Connectivity (Conectividade), selecione **DICOM Setup** (Configuração DICOM).

2 Na lista **Location** (Local), selecione o local.

3 Execute qualquer uma das seguintes ações:

▶ Para desassociar uma impressora, um arquivador ou um servidor de lista de trabalho, selecione um desses.

▶ Para desassociar um servidor MPPS de um arquivador, selecione o servidor MPPS.

▶ Para desassociar um servidor de armazenamento de um arquivador, selecione o servidor de armazenamento.

- ▶ Para desassociar um arquivador de todos os servidores, desmarque-o e marque-o novamente.

4 Selezione **Done** (Pronto) na tela.

Será exibida uma caixa de diálogo para reiniciar o sistema.

Para verificar o status da conexão dos dispositivos

- 1 Na página de configuração Connectivity (Conectividade) selecione **DICOM Setup** (Configuração DICOM).
- 2 Seleccione **Verify** (Verificar) para confirmar se os dispositivos associados estão conectados. (Se o botão **Verify** (Verificar) estiver indisponível, verifique as conexões sem fio e dos cabos. Reinicie o sistema caso tenha alterado as configurações. Se o problema persistir, entre em contato com o administrador do sistema.)

O status da conexão dos dispositivos é exibido na coluna **Status**:

- ▶ **Failed** (Falhou) DICOM não consegue se comunicar com o dispositivo.
- ▶ **Success** (Sucesso) DICOM consegue se comunicar com o dispositivo.
- ▶ **Unknown** (Desconhecido) O dispositivo não é compatível com C-ECHO (por exemplo, verificar comando de consulta).

Para selecionar um local

- 1 Na página de configuração Connectivity (Conectividade), selecione **DICOM Setup** (Configuração DICOM).
- 2 Na lista **Location** (Local), selecione o local.

A lista é composta pelas entradas na caixa **Archive** (Arquivo) na configuração de Local.

Importando dados de configuração de outro sistema

É possível compartilhar os dados de configuração entre os sistemas de ultrassom por meio de importação e exportação.

Todos os dados de configuração dos locais (exceto endereços IP e títulos AE), arquivadores, impressoras, servidores de armazenamento, servidores de lista de trabalho e servidores MPPS podem ser importados e exportados.

Cuidado

Para evitar danificar o dispositivo de armazenamento USB, não o remova ou desligue o sistema de ultrassom enquanto o sistema estiver realizando exportação. Além disso, não balance ou de qualquer outra forma aplique pressão ao dispositivo de armazenamento USB enquanto ele estiver em uma porta USB ou no sistema de ultrassom. O conector pode quebrar.

Para exportar dados de configuração

- 1 Insira um dispositivo de armazenamento USB.
- 2 Na página de configuração Connectivity (Conectividade), selecione **DICOM Setup** (Configuração do DICOM).
- 3 Selecione **Config** (Configurar).
- 4 Selecione **Export** (Exportar). É exibida uma lista de dispositivos USB.
- 5 Selecione o dispositivo de armazenamento USB e selecione **Export** (Exportar).

Todos os dados de configuração dos locais, arquivadores, impressoras, servidores de armazenamento, servidores de lista de trabalho e servidores MPPS são copiados para o dispositivo de armazenamento USB.

Cinco segundos após a conclusão da exportação, você poderá remover com segurança o dispositivo de armazenamento USB e utilizá-lo para importar os dados para outro sistema. Consulte “[Para importar dados de configuração](#)”.

Para importar dados de configuração

- 1 Insira o dispositivo de armazenamento USB que contém os dados.
- 2 Na página de configuração Connectivity (Conectividade), selecione **DICOM Setup** (Configuração DICOM).
- 3 Selecione **Config** (Configurar).
- 4 Selecione **Import** (Importar).
- 5 Selecione o dispositivo de armazenamento USB e selecione **Import** (Importar).
- 6 Selecione **Restart** (Reiniciar) na caixa de diálogo exibida.
O sistema será reiniciado. Todas as configurações do sistema são substituídas pelos dados importados.
- 7 Especifique todas as tarefas de configuração adicionais (por exemplo, insira os endereços IP e títulos AE para os locais) e selecione **Done** (Pronto).
Será exibida uma caixa de diálogo para reiniciar o sistema.

Configurar o sistema para exportação DICOM

Você pode exportar dados de exames dos pacientes para um dispositivo de armazenamento USB. Os dados são exportados na forma de arquivos DICOMDIR.

Para configurar o sistema para exportação

- 1 Na página de configurações **USB Devices** (Dispositivos USB) do sistema de ultrassom, selecione **Export** (Exportar).

- 2** Para **Export Type** (Tipo de Exportação), selecione **DICOM**.
- 3** Em **DICOM**, selecione um formato de imagem. Para obter a melhor qualidade de imagem, selecione o formato JPEG e compressão Baixa.
- 4** (NanoMaxx) Na caixa **AE Title** (Título AE), digite um nome para o sistema de ultrassom.
- 5** Esse nome aparece na interface do arquivador, permitindo a identificação da origem do exame do paciente.
- 6** Selecione **Include private tags** (Incluir etiquetas privadas), se presente.

Observação:

Como as etiquetas podem ser incompatíveis com alguns arquivadores anteriores, mantenha essa caixa de seleção desmarcada a menos que utilize um software SonoSite (por exemplo, SonoSite Workflow Solutions). Para obter mais informações, consulte a declaração de conformidade do seu sistema de ultrassom.

- 7** Selecione **Done** (Concluído).
- 8** (Edge, SonoSite Edge II, M-Turbo, SonoSite SII ou S Series) Certifique-se de que um local esteja selecionado e tenha sido configurado com o **AE Title** (Título AE) especificado. Consulte “[Para selecionar um local](#)” na página 139 e “[Para configurar um novo local ou dispositivo](#)” na página 129.

Registro da rede DICOM

O registro da rede DICOM reúne erros e eventos da rede, geralmente para fornecer suporte a diagnósticos, e pode ser exportado para um dispositivo de armazenamento USB e lido em um PC. O registro é um arquivo de texto (log.txt) que pode ser aberto em um aplicativo de edição de texto (por exemplo, Microsoft Word ou Notepad).

O conteúdo do registro é salvo quando o sistema é desligado. O registro tem espaço limitado e sobrescreve as informações existentes quando cheio. Você pode acessar o registro em qualquer página de configuração de DICOM.

Cuidado

Para evitar danificar o dispositivo de armazenamento USB, não o remova ou desligue o sistema de ultrassom enquanto o sistema estiver realizando exportação. Além disso, não balance ou de qualquer outra forma aplique pressão ao dispositivo de armazenamento USB enquanto ele estiver em uma porta USB ou no sistema de ultrassom. O conector pode quebrar.

Para exibir o registro da rede DICOM

- 1** Na página de configuração Connectivity (Conectividade), selecione **DICOM Setup** (Configuração DICOM).
- 2** Selecione **Log** (Registro).

Para exportar o registro da rede DICOM

Observação:

O registro de eventos do sistema e o registro da rede DICOM possuem o mesmo nome de arquivo (log.txt). Quando um deles for exportado para o mesmo dispositivo de armazenamento USB, o arquivo log.txt existente será substituído. Para obter informações sobre o Registro de eventos, consulte o manual do usuário do sistema de ultrassom.

- 1 Insira o dispositivo de armazenamento USB.
- 2 Exiba o registro da rede DICOM.
- 3 Selecione **Export** (Exportar). É exibida uma lista de dispositivos USB.
- 4 Selecione o dispositivo de armazenamento USB e selecione **Export** (Exportar).

Cinco segundos após a conclusão da exportação, você poderá remover com segurança o dispositivo de armazenamento USB.

Para apagar o registro da rede DICOM

- 1 Exiba o registro da rede DICOM.
- 2 Selecione **Clear** (Limpar) para excluir todo o texto.
- 3 Selecione **Yes** (Sim) para confirmar a exclusão.

Dados do paciente e a lista de trabalho

O formulário de informações do paciente é onde os dados do paciente são inseridos no sistema. Usando a lista de trabalho, você pode importar dados de pacientes do Sistema de informações do hospital ou do Sistema de informações de radiologia. (É possível também inserir os dados manualmente. Consulte o manual do usuário do sistema para obter instruções.)

A lista de tarefas estará disponível após você fazer o seguinte:

- ▶ Conectar o sistema à rede. Consulte “[Preparação](#)” na página 128.
- ▶ Configurar o sistema. Consulte “[Configuração do sistema para transferência DICOM](#)” na página 128.
- ▶ Selecionar um servidor de lista de trabalho para o local ativo. Consulte “[Para associar dispositivos a um local](#)” na página 137.

Para obter mais informações sobre o formulário de dados do paciente, consulte o manual do usuário do sistema do ultrassom.

Para exibir o formulário de informações do paciente

- ❖ Execute uma destas ações:
 - ▶ (SonoSite Edge II, Edge ou M-Turbo) Pressione a tecla **PATIENT** (Paciente)
 - ▶ (S Series) Pressione a tecla de controle  **Patient** (Paciente)
 - ▶ (SonoSite SII e NanoMaxx) Toque em **Patient** (Paciente)

Para importar dados do paciente no formulário de informações do paciente

- 1 No formulário de informações do paciente, selecione **Worklist** (Lista de trabalho).
A lista de trabalho é exibida.
- 2 Se quiser classificar a lista de trabalho, selecione um cabeçalho de coluna a ser classificado.
A lista de trabalho é classificada em ordem crescente.
- 3 Usando o teclado sensível ao toque e a tecla **SELECT** (Selecionar), selecione um ou mais procedimentos para o paciente.
Você pode selecionar vários procedimentos apenas para o mesmo paciente.
- 4 Escolha **Select** (Selecionar) na tela.

Para exibir procedimentos programados

Os dados do paciente importados da lista de trabalho contêm procedimentos programados.

- ❖ No formulário de informações do paciente, selecione **Procedure** (Procedimento).
As seguintes listas são exibidas em **Scheduled Procedures** (Procedimentos programados):
 - ▶ **Procedure** (Procedimento) Procedimentos programados
 - ▶ **Protocol** (Protocolo) Protocolo do procedimento selecionado
 - ▶ **Meaning** (Significado) Definição do procedimento selecionado

Para alterar o procedimento

É possível selecionar um procedimento diferente do procedimento programado.

- 1 No formulário de informações do paciente, selecione **Procedure** (Procedimento).
- 2 Em **Performed Procedure** (Procedimento executado), selecione o procedimento desejado na lista **Code** (Código).
A definição do procedimento é exibida no campo **Meaning** (Significado).

3 Se quiser modificar a lista **Code** (Código), selecione **Edit** (Editar) e faça um dos seguintes:

- ▶ Adicionar um item: Preencha os campos **Code** (Código), **Scheme** (Esquema) e **Meaning** (Significado) e selecione **Save** (Salvar).
- ▶ Excluir um item: Selecione o item desejado e, em seguida, selecione **Delete** (Excluir).

Para ativar procura por código de barras dos dados do paciente (X-Porte, Edge e SonoSite Edge II)

Você pode consultar a lista de trabalho em busca de dados do paciente ao realizar a leitura de um código de barras da ID do paciente com o leitor de código de barras. Os dados do paciente são, então, inseridos automaticamente no formulário de informações do paciente.

- ▶ (X-Porte) Certifique-se de que a Consulta automática de código de barras é selecionada na página de configuração do perfil do usuário e que um servidor de lista de trabalho está definido e conectado. Para obter mais informações consulte Ajuda do sistema de ultrassom.
- ▶ (SonoSite Edge II e Edge) Certifique-se de que a Pesquisa automática de código de barras está selecionado na página de configuração de conectividade que que um servidor de lista de trabalho está definido e conectado.

Para obter mais informações sobre o leitor de código de barras, consulte *Manual do Usuário do Leitor de Código de Barras*.

Atualizando e pesquisando a lista de tarefas

A lista de trabalho será atualizada automaticamente se configurada para uma consulta automática de lista de trabalho. Consulte “[Para configurar um novo local ou dispositivo](#)” na página 129 e “[Configuração de lista de trabalho \(página 1\)](#)” na página 136. Você pode também atualizar manualmente a lista de tarefas e consultar o servidor de lista de tarefas em busca de um procedimento de paciente correspondente.

A tabela a seguir mostra os parâmetros utilizados em consultas da lista de tarefas. Defina esses parâmetros na página de configuração da lista de trabalho. Consulte “[Configuração de lista de trabalho \(página 1\)](#)” na página 136.

A hora da última consulta aparece abaixo da lista de tarefas.

Tabela 1: Parâmetros de Consulta

	Paciente manual Consulta	Atualização manual da Lista de trabalho	Consulta automática Atualiz.
Dados do paciente	✓		
Intervalo de datas	✓	✓	✓
Somente esse disp.		✓	✓
Consulta automática Ligado/Desligado			✓
Frequência			✓
Hora de Início			✓

Para atualizar manualmente a lista de trabalho

- 1 No formulário de informações do paciente, selecione **Worklist** (Lista de trabalho).
- 2 Selecione **Update** (Atualizar).

Para efetuar uma consulta manual

- 1 Em um novo formulário de dados do paciente, faça qualquer um dos seguintes:
 - Preencha qualquer um dos seguintes campos da consulta: Last (Sobrenome), First (Nome), Middle (Segundo nome), Accession Number (Número de Acesso) ou Patient ID (ID do paciente).
A consulta é feita com base nos caracteres fornecidos. Por exemplo, *Julia* retorna *Julia, Juliano, Juliana*.
 - Selecionar **Procedure** (Procedimento). Em **Additional Worklist Query Parameters** (Parâmetros de consulta de lista de tarefas adicional), especifique qualquer um dos seguintes:
 - **Modality** (Modalidade) Selecione um tipo de procedimento na lista. **US (Ultrassom)** (Ultrassom) é o padrão.
 - **Requested Procedure ID** (ID do procedimento solicitado) Digite um ID de procedimento.

- 2 Selecione **Query** (Consulta).

A lista de tarefas é exibida com os resultados da consulta. O número de resultados aparece na tela inferior direita.

3 Realce o procedimento de paciente desejado e escolha **Select** (Selecionar).

As informações são importadas no formulário de dados do paciente.

Arquivando e imprimindo

As imagens e os clipes salvos no sistema de ultrassom são armazenados internamente. Quando o sistema detecta a conexão de rede, as imagens e os clipes salvos (exames) são automaticamente transferidos aos dispositivos, como especificado na configuração Transferir Imagens. Consulte “[Configuração de local \(página 1\)](#)” na página 131. Você pode também transferi-los manualmente.

O ícone de conexão da rede  ficará com animação quando os exames do paciente estiverem sendo arquivados. Os exames pendentes são arquivados ou impressos a partir do início da lista de pacientes.

Observação:

Para obter informações sobre a exportação para um dispositivo de armazenamento USB, consulte o manual do usuário do sistema de ultrassom.

Para exibir a lista de pacientes

1 Execute uma destas ações:

- ▶ (Edge, SonoSite Edge II ou M-Turbo) Pressione a tecla **REVIEW** (Rever).
- ▶ (S Series) Pressione a tecla de controle **Patient** (Paciente) e pressione o botão **Review** (Rever). Ou pressione **Options** (Opções) e selecione **Review** (Rever).
- ▶ (SonoSite SII e NanoMaxx) Toque em **Patient** (Paciente) e depois em **Review** (Rever). Ou toque em **Options** (Opções) e selecione **Review** (Rever).

2 Se houver um exame ativo, pressione **List** (Lista).

Para verificar se os exames foram transferidos

❖ Exibir a lista de pacientes.

A coluna mais à direita mostra o status da transferência do exame.

- ▶ ✓ O exame do paciente é arquivado.
- ▶ * O exame do paciente é suspenso. O sistema tentou o número de vezes especificado na página de configuração. É necessário arquivar esse exame manualmente.
- ▶ S O armazenamento desse exame está suspenso.
- ▶ C O armazenamento foi realizado com êxito.

Os exames do paciente sem nenhum marcador são arquivamentos pendentes.

Para exibir informações sobre um exame

Você pode exibir informações sobre um exame, incluindo detalhes da transferência.

- 1 Na lista de pacientes, selecione o exame.
- 2 Selecione **Info.** (Inform.).

Para transferir exames manualmente

- 1 Verifique o seguinte:
 - Se o sistema de ultrassom está ligado e se o local correto está selecionado.
 - Se o ícone de ultrassom conectado  é exibido na área de status do sistema da tela.
 - Se, em uma conexão Ethernet, a luz de link Ethernet (LED verde) próxima ao conector Ethernet está acesa.
 - Se, para uma conexão sem fio, o ícone de conexão sem fio  for exibido na área de status do sistema da tela.
 - 2 Exibir a lista de pacientes.
 - 3 Selecione um ou mais exames de paciente.
 - 4 Selecione **Archive** (Arquivo). (Todas os marcadores de status são removidos.)
- Assim que o exame for arquivado, uma marca de seleção reaparecerá ao lado do nome do paciente selecionado.

Para solicitar manualmente o armazenamento

- 1 Exibir a lista de pacientes.
- 2 Selecione um ou mais exames de paciente.
- 3 Escolha **SCommit** (Comp. de armazenamento) na tela.

Para descontinuar o MPPS de um exame

Você pode descontinuar o MPPS de um exame antes de concluir o exame.

- ❖ No formulário de informações do paciente, selecione **Discontinue** (Descontinuar).

Solução de problemas

Se você não conseguir se conectar à rede, tente ver as informações de rede do sistema. Se o problema continuar, entre em contato com a FUJIFILM SonoSite.

Informações de rede

Para obter informações de rede:

- ❖ Execute qualquer uma das seguintes ações:

- ▶ No sistema de ultrassom, consulte a página de configuração Status da Rede.
- ▶ Certifique-se de que esse ícone apareça na área de status do sistema da tela de sistema do ultrassom:
 - ▶ A conexão com o ultrassom foi estabelecida
 - ▶ (Sem fio) Sem fio

Sintomas e soluções

(Sem fio) Nenhum ícone de conexão sem fio foi exibido na tela. O Status de WLAN na página de configuração Status de Rede é Falha na Autenticação. Execute qualquer uma das seguintes ações:

- ▶ Certifique-se de que o sistema esteja se comunicando com o seu ponto de acesso. Certifique-se de que o nome da rede no sistema seja o mesmo que o nome da rede (SSID) no ponto de acesso. O nome padrão da rede é SONOSITE. O nome da rede diferencia maiúsculas de minúsculas.
- ▶ Se estiver usando WEP ou WPA-PSK, certifique-se de que as chaves WEP ou a chave pré-compartilhada WPA no ponto de acesso corresponda à chave no sistema ultrassom. Essas senhas diferenciam maiúsculas de minúsculas.
- ▶ O Status de WLAN na página Configuração de Rede pode ser Associação Bem-Sucedida, mas o sistema de ultrassom não conseguirá obter um endereço DHCP se a chave WEP estiver incorreta.
- ▶ Se estiver usando RADIUS para política de segurança, certifique-se de que o ponto de acesso esteja ligado e configurado adequadamente com 802.1x ativado e que a chave secreta compartilhada no ponto de acesso corresponda à chave no servidor de autenticação.
Use o utilitário PING do servidor para garantir que o servidor esteja ativo e que possa se comunicar com o ponto de acesso.

(Sem fio) Nenhum ícone sem fio é exibido na tela após selecionar um local válido. Remova o dongle USB sem fio. Verifique o seguinte, e em seguida, insira novamente o dongle e reinicie o sistema:

- ▶ Todas as configurações sem fio para o local selecionado são válidas.
- ▶ O certificado sem fio selecionado está no formato Base64.
- ▶ A data e a hora do sistema estão corretas.

O ícone (Sem fio) Sem fio é exibido na tela, mas o sistema não consegue se comunicar. Certifique-se de que a configuração do DICOM esteja correta.

(Sem fio) Não consegue importar certificados sem fio. Certifique-se de que o dispositivo de armazenamento USB contenha certificados sem fio visualizando o conteúdo em um PC.

O sistema exibe o alerta "Exporting these DICOM files will overwrite any existing DICOM files" (Exportar estes arquivos DICOM substituirá arquivos DICOM existentes). Certifique-se de que o dispositivo de armazenamento USB não contenha arquivos DICOM que você deseja manter. Se você continuar a exportar, os arquivos exportados irão substituir quaisquer arquivos DICOM no dispositivo de armazenamento USB.

Gebruikershandleiding DICOM-gegevens verzenden en ontvangen op SonoSite-systemen

Inleiding	151
Procesoverzicht	152
Conventies in het document	152
Help	153
Werken met DICOM-gegevens	153
Het systeem voor DICOM-overdracht configureren	154
Voorbereiding	154
DICOM-configuratiepagina's	155
Velden voor instellen configuratie	157
Apparaten aan locaties koppelen	163
Het systeem voor DICOM-export configureren	167
Configuratiegegevens uit een ander systeem importeren	166
DICOM-netwerklogbestand	167
Patiëntgegevens en de werklijst	169
De werklijst bijwerken en doorzoeken	171
Archiveren en afdrukken	172
Probleemoplossing	174
Netwerkinformatie	174
Symptomen en oplossingen	174

Inleiding

In het document *DICOM-gegevens verzenden en ontvangen op SonoSite-systemen* staan instructies voor de configuratie en het gebruik van het ultrasone systeem SonoSite Edge, SonoSite Edge II, SonoSite S Series, SonoSite SII, M-Turbo of NanoMaxx voor het verzenden en ontvangen van DICOM-gegevens. Raadpleeg voor meer informatie over het ultrasone systeem de geschikte gebruikershandleiding van het ultrasone systeem.

Opmerking

Raadpleeg de gebruikershandleiding van de SonoSite X-Porte voor meer gedetailleerde informatie over het verbinden van het SonoSite X-Porte ultrasone systeem met een netwerk en het configureren van het systeem op een DICOM-server.

Procesoverzicht

Stap	Raadpleeg dit document
1a Installeer voor een draadloze verbinding een draadloze dongle of adapter. of 1b Verbind voor een LAN-verbinding een ethernet-kabel.	1a <i>Gebruiksaanwijzing voor instellen van netwerkverbinding</i> of 1b Het gedeelte 'Systeem voorbereiden' van de gebruikershandleiding van uw ultrasone systeem.
2a Volg voor het configureren van het systeem voor gebruik met DICOM de installatie- en configuratiestappen in... of 2b Volg voor het configureren van het systeem voor gebruik met PDAS (via DICOM) de installatie- en configuratiestappen in... 2c Volg voor het configureren van het systeem voor gebruik met SiteLink de installatie- en configuratiestappen in...	2a ' Het systeem voor DICOM-overdracht configureren ' op pagina 154. of 2b <i>De gebruikershandleiding van de Patient Data Archival Software (PDAS)</i> of 2c <i>De gebruikershandleiding van de SiteLink Image Manager.</i>

Raadpleeg voor meer informatie over het FUJIFILM SonoSite ultrasone systeem de juiste gebruikershandleiding van het ultrasone systeem.

Conventies in het document

Het document volgt deze conventies:

- ▶ Een **WAARSCHUWING** beschrijft de voorzorgsmaatregelen die noodzakelijk zijn om letsel of overlijden te voorkomen.
- ▶ **Let op** beschrijft voorzorgsmaatregelen die noodzakelijk zijn om de producten te beschermen.
- ▶ Een **Opmerking** geeft aanvullende informatie.
- ▶ Stappen die van een nummer en letter zijn voorzien, moeten in een specifieke volgorde worden uitgevoerd.
- ▶ Lijsten met opsommingstekens geven informatie in lijstvorm weer, maar bevatten geen volgorde.
- ▶ Procedures bestaande uit één stap beginnen met ♦.

Symbolen en termen worden gedefinieerd in de gebruikershandleiding van het ultrasone systeem.

Help

Neem als volgt contact op met FUJIFILM SonoSite voor technische ondersteuning:

Telefoonnummer (VS of Canada)	+1-877-657-8118
Telefoonnummer (buiten de VS of Canada)	+1-425-951-1330 of neem contact op met de plaatselijke vertegenwoordiger
Fax	+1-425-951-6700
E-mail	ffss-service@fujifilm.com
Internet	www.sonosite.com
Europees servicecentrum	Hoofdtelefoonnr.: +31 20 751 2020 Engelstalige ondersteuning: +44 14 6234 1151 Franstalige ondersteuning: +33 1 8288 0702 Duitstalige ondersteuning: +49 69 8088 4030 Italiaanstalige ondersteuning: +39 02 9475 3655 Spaanstalige ondersteuning: +34 91 123 8451
Servicecentrum voor Azië	+65 6380-5581

Gedrukt in de VS.

Werken met DICOM-gegevens

Met gebruik van gegevens in de DICOM-norm (Digital Imaging and Communications in Medicine) kan het ultrasone systeem de volgende acties uitvoeren:

- ▶ Patiëntgegevens importeren
- ▶ Patiëntonderzoekgegevens overdragen
- ▶ Patiëntonderzoekgegevens exporteren naar een USB-opslagapparaat

Het systeem kan via een lokaal netwerk (LAN) worden verbonden met de volgende apparaten:

- ▶ PACS-archiveringshulpmiddelen (Picture Archive and Communication Systems)
- ▶ Werklijstservers
- ▶ MPPS-servers (Modality Performed Procedure Step)

- ▶ DICOM-printers (alleen SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo en S Series)
- ▶ Servers voor vastlegging opslag (alleen SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo en S Series)

Het systeem kan naar een of meerdere apparaten overdragen en worden verbonden met meerdere netwerken, afhankelijk van hoe u het systeem configureert.

Het systeem voor DICOM-overdracht configureren

Indien u het systeem wilt configureren voor DICOM-overdrachten, dient u de configuratiepagina's te doorlopen voor locaties en apparaten en deze vervolgens te koppelen. Raadpleeg '[Apparaten aan locaties koppelen](#)' op pagina 163. Doorgaans worden deze taken uitgevoerd door de netwerkbeheerder of PACS-manager.

Voorbereiding

Voordat u DICOM kunt gaan configureren, dient u bekend te zijn met uw netwerk en algemene netwerkbegrippen, zoals IP-adres.

Voordat u het systeem gaat configureren voor DICOM-overdrachten, dient u de hardware te installeren waarmee u verbinding kunt maken met het netwerk. Selecteer vervolgens de overdrachtsmodus DICOM op het ultrasone systeem. U kunt draadloos of via Ethernet verbinding maken. Maak tevens een back-up van de standaard DICOM-configuratie-instellingen op een USB-opslagapparaat en bewaar deze op een veilige plek. Raadpleeg '[Configuratiegegevens exporteren](#)' op pagina 166. U kunt zo nodig de standaardinstellingen herstellen.

Indien u draadloos verbinding maakt, kunt u draadloze certificaten importeren. Raadpleeg *Een draadloos netwerk instellen* voor de opstellingsinstructies voor de hardware.

Via Ethernet verbinding maken met het netwerk

- ❖ Sluit de Ethernet-kabel als volgt aan op de Ethernet-poort:
 - ▶ (S Series en SonoSite SII) Achterzijde systeem
 - ▶ (SonoSite Edge II, Edge of M-Turbo) Mini-dock of dockingsysteem (raadpleeg de bijbehorende gebruikershandleiding voor SonoSite-accessoires)
 - ▶ (NanoMaxx) NanoMaxx-dock

De overdrachtsmodus DICOM selecteren

- 1 Selecteer op de instellingenpagina **Connectivity** (Connectiviteit) de optie **DICOM** in de lijst **Transfer Mode** (Overdrachtsmodus).
- 2 Selecteer **Yes** (Ja) om het systeem opnieuw op te starten.

DICOM-configuratiepagina's

Hieronder staan de verschillende DICOM-configuratiepagina's:

Locations (Locaties) Configuratie voor netwerkinstellingen, zoals IPv4 en IPv6. Hier kunt u ook opgeven welke apparaten u aan dat netwerk wilt koppelen. Configureer bijvoorbeeld een locatie met de naam 'Kantoor' en koppel vervolgens een printer en archiveringsprogramma aan de locatie. Raadpleeg '[Apparaten aan locaties koppelen](#)' op pagina 163.

Archivers (Archiveringsprogramma's) Configuratie voor PACS-archiveringsprogramma's, apparaten voor het opslaan van patiëntonderzoeken (beelden en clips). (Er kan slechts één archiveringshulpmiddel per locatie in uitvoering zijnde overdrachten van beelden ontvangen.)

Printers Configuratie voor DICOM-printers voor het afdrukken van beelden.

Storage Commit (Vastlegging opslag) Configuratie voor servers voor vastlegging opslag, apparaten die verantwoordelijkheid nemen voor en ontvangst bieden van inhoud die door het ultrasone systeem wordt verzonden.

Worklist Servers (Werklijstservers) Configuratie voor werklijstservers, apparaten die gegevens over geplande procedures bij de patiënt bevatten. U kunt de gegevens in het patiëntinformatieformulier importeren.

MPPS Configuratie voor MPPS-servers, apparaten die gedetailleerde informatie over het uitgevoerde onderzoek coördineren.

Opmerking

Als de configuratie wordt gewijzigd, moet het systeem opnieuw worden opgestart.

Een nieuwe locatie of een nieuw apparaat configureren

U kunt maximaal 16 locaties en 16 verschillende typen apparaten configureren.

- 1 Controleer of de overdrachtsmodus DICOM is geselecteerd. Raadpleeg '[De overdrachtsmodus DICOM selecteren](#)' op pagina 154.
- 2 Selecteer op de instellingenpagina Connectivity (Connectiviteit) de optie **DICOM Setup** (DICOM-setup).
- 3 Selecteer **Config** (Configuratie).
- 4 Selecteer een configuratiepagina in de lijst **Configure** (Configureren).
- 5 Selecteer **New** (Nieuw).

6 Om FIPS (Federal Information Processing Standards) in te schakelen, selecteert u een van de draadloze netwerktypen in het vervolgkeuzemenu **Network** (Netwerk) en vinkt u het selectievakje **FIPS** aan.

Opmerkingen

- ▶ U moet de module Wireless (Draadloos) en Security (Beveiliging) geïnstalleerd hebben om FIPS te kunnen gebruiken. Raadpleeg [Een draadloos netwerk instellen](#).
- ▶ FIPS is niet beschikbaar met LAN.
- ▶ Door FIPS te kiezen, beperkt u de keuze voor **Security Policy** (Beveiligingsbeleid) op de volgende pagina tot **WPA2**, de **Encryption** (Versleuteling) tot **AES** en het **Authentication Type** (Type verificatie) tot **EAP-TLS**. Alle met een locatie geassocieerde profielen moeten beveiligingsbeleid WPA2, versleuteling AES en type verificatie EAP-TLS hebben ingesteld vóór de FIPS-optie kan worden ingeschakeld.

7 Vul de velden in. Selecteer **Next** (Volgende) indien aanwezig en vul de velden op pagina 2 in.

Raadpleeg een van de volgende hoofdstukken:

- ▶ ['Configuratie van locatie \(pagina 1\)'](#) op pagina 157
- ▶ ['Configuratie van archiveringsprogramma \(pagina 1\)'](#) op pagina 160
- ▶ ['Configuratie van printer \(pagina 1\)'](#) op pagina 161
- ▶ ['Configuratie van vastlegging opslag'](#) op pagina 162
- ▶ ['Configuratie van werklijst \(pagina 1\)'](#) op pagina 162
- ▶ ['Configuratie van MPPS \(pagina 1\)'](#) op pagina 163

Voor het invoeren van speciale tekens:

- ▶ (SonoSite Edge II, Edge of M-Turbo) Selecteer **Symbols** (Symbolen).
- ▶ (SonoSite SII, S Series en NanoMaxx) Druk of klik op **Symbols** (Symbolen) op het toetsenbord op het scherm.

Voor meer informatie raadpleegt u de gebruikershandleiding van het ultrasone systeem.

Gebruik de **SPATIEBALK** om een underscore in te voeren. Underscores zijn niet toegestaan in het veld Host Name (Hostnaam).

Selecteer **Cancel** (Annuleren) om de laatste wijziging ongedaan te maken.

8 (Alleen printer of draadloze locatie) Selecteer **Next** (Volgende) en vul de velden op pagina 3 in.

9 (Alleen draadloze locatie) Als u **RADIUS** geselecteerd hebt bij **Security Policy** (Beveiligingsbeleid) of als u **RADIUS** of **ENTERPRISE** (Bedrijf) geselecteerd hebt bij **WPA Authentication** (WPA-verificatie), selecteer dan **Next** (Volgende) en vul de velden op pagina 4 in.

10 Selecteer **Save** (Opslaan) en kies vervolgens **Done** (Gereed).

11 Voltooи eventuele aanvullende configuratietaken en kies vervolgens **Done** (Gereed).

Middels een dialoogvenster wordt u gevraagd om het systeem opnieuw op te starten.

Opmerking

Om de module Wireless (Draadloos) en Security (Beveiliging) samen te laten werken met een specifieke locatie, moet u het systeem opnieuw starten waarbij de locatie geselecteerd is en de module reeds geïnstalleerd.

Een locatie of apparaat verwijderen

1 Selecteer op de juiste configuratiepagina de naam in de lijst met locaties of apparaten.

2 Selecteer **Delete** (Verwijderen).

3 Kies **Yes** (Ja) om te bevestigen dat u de tekst echt wilt wissen.

4 Voltooи eventuele aanvullende configuratietaken en kies vervolgens **Done** (Gereed).

Middels een dialoogvenster wordt u gevraagd om het systeem opnieuw op te starten.

Velden voor instellen configuratie

Configuratie van locatie (pagina 1)

Host Name (Hostnaam) De unieke netwerknaam voor het ultrasone systeem. SonoSite is de standaardnaam.

Alias De naam die de netwerklocatie van het ultrasone systeem identificeert.

AE Title (AE-titel) De DICOM Application Entity-titel.

Port (Poort) Het poortnummer van het apparaat. Doorgaans wordt IP-poort 104 aan DICOM toegewezen.

Network (Netwerk) Selecteer een netwerktype.

FIPS Selecteer om te activeren.

DHCP Indien gewenst kunt u Dynamic Host Configuration Protocol inschakelen. De velden voor IP-adres, subnetmasker en standaardgateway zijn niet langer beschikbaar.

IPv4 Vul de velden op dit tabblad in indien u gebruikmaakt van het IPv4-protocol. Raadpleeg uw netwerkbeheerder voor de geldige netwerkinstellingen.

► **IP Address** (IP-adres) Een unieke IPv4-identificatie van het ultrasone systeem voor het verzenden van gegevens naar het netwerk.

► **Subnet Mask** (Subnetmasker) Identificeert een subdivisie van het netwerk. De standaardwaarde is 255.255.0.0.

► **Default Gateway** (Standaardgateway) Het IP-adres waar het netwerk met een ander netwerk wordt verbonden.

IPv6 Vul de velden op dit tabblad in indien u gebruikmaakt van het IPv6-protocol. Raadpleeg uw netwerkbeheerder voor de geldige netwerkinstellingen. Indien het systeem geen IPv6-verbinding tot stand kan brengen, schakelt het over op IPv4.

► **Obtain IPv6 address automatically** (IPv6-adres automatisch verkrijgen) Selecteer deze optie om een IPv6-adres te verkrijgen van een IPv6-router.

► **IPv6 Address** (IPv6-adres) Een unieke IPv6-identificatie van het ultrasone systeem voor het verzenden van gegevens naar computers binnen het netwerk.

► **Subnet Pre Len** (Subnetwerk Pre Len) Identificeert een subdivisie van het netwerk. De standaardwaarde is 64.

► **Default Gateway** (Standaardgateway) Het IPv6-adres waar het netwerk met een ander netwerk wordt verbonden.

Configuratie van locatie (pagina 2)

Transfer Images (Beelden overdragen) Geef op wanneer beelden moeten worden overgedragen: tijdens of na afloop van het onderzoek. U kunt tevens de optie **Manual** (Handmatig) selecteren, zodat u op bepaalde systemen handmatig gegevens kunt overdragen. Indien u gebruikmaakt van SonoSite Workflow Solutions, geef dan het einde van het onderzoek op.

Network Speed (Netwerksnelheid) Selecteer **Auto** (Automatisch) of **100BT Full** (Volledig). Als u een 10BaseT-netwerk gebruikt, selecteert u **100BT Full** (Volledig) en gebruikt u een 100BaseT-connector tussen het ultrasone systeem en het netwerk.

Niet beschikbaar met draadloze opstelling.

Opmerking Selecteer 10BT Full (Volledig) of 10BT Half niet. Deze instellingen leiden tot instabiliteit van het systeem.

JPEG Compression (JPEG-compressie) Selecteer **High** (Hoog), **Medium** (Middel) of **Low** (Laag). Een hoge compressie heeft een kleine bestandsgrootte maar minder detail. Selecteer Low (Laag) voor de beste beeldkwaliteit. Raadpleeg de gebruikershandleiding van het ultrasone systeem voor informatie over de beperkingen van de JPEG-indeling. (Als u gebruikmaakt van SonoSite Workflow Solutions, selecteer dan Low (Laag).)

Device Read Timeout (sec) (Onderbreking van apparaat tijdens lezen (sec.)) Hoe lang het systeem de netwerklijn open houdt wanneer het informatie probeert te ontvangen.

Device Write Timeout (sec) (Onderbreking van apparaat tijdens schrijven (sec.)) Hoe lang het systeem de netwerklijn open houdt wanneer het informatie probeert te verzenden.

Configuratie van locatie (pagina 3)

Deze pagina wordt alleen weergegeven als het selectievakje Wireless (Draadloos) is aangevinkt. De informatie die wordt ingevuld bij de volgende velden, moet overeenkomen met de informatie die wordt ingevoerd tijdens de configuratie van de router. Raadpleeg *Setting Up a Wireless Network (Een draadloos netwerk instellen)*.

Profile Name (Profielnaam) De naam van het profiel dat voor deze locatie is ingesteld. U kunt maximaal 10 profielen hebben voor elke draadloze locatie.

Network Name SSID (SSID netwerknaam) De SSID (Service Set Identifier) van de netwerknaam voor de router.

Security Policy (Beveiligingsbeleid) Beveiligingstype dat het netwerk verifieert:

- ▶ **Open** (Openen) Geen beveiling.
- ▶ **WEP of SHARED WEP** (Gedeelde WEP) De volgende velden worden weergegeven:
 - ▶ **Encryption** (Versleuteling) Versleutelingstype (64-bits of 128-bits).
 - ▶ **Key Index** (Sleutelindex) WEP-sleutelindex 1-4. De netwerklocatie waar een specifieke sleutel wordt opgeslagen.
 - ▶ **Key** (Sleutel) WEP-sleutelwaarde om gegevens te versleutelen.
- ▶ **RADIUS** Dial-upgebruikersservice op afstand 802.1x Sleuteluitwisseling.
- ▶ **WPA of WPA2** Beschermd wifi-toegang. De volgende velden worden weergegeven:
 - ▶ **WPA Authentication** (WPA-verificatie) Indien u **PERSONAL** (Persoonlijk) selecteert, wordt het veld **Passphrase** (Wachtwoordzin) weergegeven; voer de gedeelde WPA-sleutel in die gebruikt is bij het configureren van de router.
 - ▶ **Encryption** (Versleuteling) Versleutelingsprotocol voor de router.

Configuratie van locatie (pagina 4)

Authentication Type (Type verificatie) U kunt een van de volgende opties selecteren:

- ▶ **EAP-TLS** Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security (Protocol-transportlaagbeveiling met uitbreidbare verificatie). De volgende velden worden weergegeven:
 - ▶ **Client Certificate** (Clientcertificaat) Selecteer uit de lijst van op het systeem geïnstalleerde clientcertificaten. Het clientcertificaat heeft mogelijk een ingebetende privésleutel of de privésleutel staat mogelijk in een apart bestand. Het clientcertificaat kan de bestandsindeling *.cer of *.pfx. hebben.
 - ▶ **Private Key** (Privésleutel) Eén sleutel van een paar (openbaar en privé) die alleen aan de opdrachtgever wordt verstrekt en nooit wordt gedeeld. Indien de privésleutel in een ander *.pwx-bestand staat, selecteer dan hier het desbetreffende bestand.
 - ▶ **Private Key Password** (Wachtwoord privésleutel) Een unieke combinatie van letters en/of symbolen waarmee de gebruiker toegang verkrijgt. Hiermee wordt de privésleutel in ofwel het clientcertificaatbestand of in het afzonderlijke privésleutelbestand versleuteld.

- ▶ **EAP-PEAPv0** Extensible Authentication Protocol-Protected Extensible Authentication Protocol (Protocol-beschermde uitbreidbaar verificatieprotocol, met uitbreidbare verificatie). De volgende velden worden weergegeven:
 - ▶ **Authentication** (Verificatie) Het proces waarbij de identiteit van het draadloze apparaat of de eindgebruiker wordt gecontroleerd ten behoeve van toegang tot het netwerk. De automatische instelling van dit veld is **EAP-MSCHAPV2**.
 - ▶ **Password** (Wachtwoord) Een unieke combinatie van letters en/of symbolen waarmee de gebruiker toegang verkrijgt.
 - ▶ **Username** (Gebruikersnaam) De naam van een toegekende gebruiker.

Certification Authority (Autoriteit certificaat) Valideert de authenticatieserver of autoriteit van het certificaat. De lijst wordt gegenereerd met behulp van draadloze certificaten die u hebt geïmporteerd. Raadpleeg Gebruiksaanwijzing voor instellen van netwerkverbinding. Selecteer het gewenste certificaat in de lijst.

Configuratie van archiveringsprogramma (pagina 1)

Name (Naam) Naam netwerkhost voor een archiveringsprogramma.

Alias Gepersonaliseerde naam voor een archiveringsprogramma.

IP Address (IP-adres) Een unieke identificatie voor het archiveringsprogramma.

Port (Poort) Het poortnummer van het apparaat. Doorgaans wordt IP-poort 104 aan DICOM toegewezen.

AE Title (AE-titel) De DICOM Application Entity-titel van het archiveringsprogramma. Kan speciale tekens bevatten.

Ping Selecteer dit om te bepalen of het IP-adres toegankelijk is. Op het systeem wordt **OK** of **Failed** (Mislukt) weergegeven.

Configuratie van archiveringsprogramma (pagina 2)

Images (Beelden) Hier kunt u definiëren hoe beelden naar het archiveringsprogramma worden verzonden. De selectiemogelijkheden zijn RGB (niet-gecomprimeerd), Mono (niet-gecomprimeerd) of JPEG. (Als u gebruikmaakt van SonoSite Workflow Solutions, selecteer dan JPEG.)

Image Type (Beeldtype) Lijst met beeldtypen van het archiveringsprogramma, op basis van de vastleggingsmodus.

Clips Hier kunt u definiëren hoe clips naar het archiveringsprogramma worden verzonden. De selectiemogelijkheden zijn RGB (niet-gecomprimeerd), Mono (niet-gecomprimeerd) en JPEG. (Als u gebruikmaakt van SonoSite Workflow Solutions, selecteer dan JPEG.)

Attempts (Pogingen) Het aantal keer dat het systeem een mislukte overdracht opnieuw probeert te verzenden.

Interval (sec) (Interval (sec.)) De duur tussen de pogingen. (Bij gebruik van SonoSite Workflow Solutions selecteert u 180 seconden.)

Send Images Only (Alleen beelden verzenden) Als dit selectievakje is geselecteerd, worden alleen beelden (geen videoclips) overgedragen.

Alleen beschikbaar als Image Type (Beeldtype) ingesteld staat op Ultrasound (Ultrasoon).

Include private tags (Privétags opnemen) Als het archiveringsprogramma een softwareproduct van SonoSite is (bijvoorbeeld SonoSite Workflow Solutions), selecteert u dit selectievakje om privétags op beelden op te nemen.

Opmerking

Omdat tags incompatibel kunnen zijn met sommige eerdere archiveringsprogramma's, dient u dit selectievakje uitgeschakeld te houden tenzij u softwareproducten van SonoSite gebruikt. Raadpleeg voor meer informatie de conformiteitsverklaring van uw ultrasone systeem.

Configuratie van printer (pagina 1)

Name (Naam) Naam netwerkhost voor een printer. Kan geen speciale tekens bevatten.

Alias Gepersonaliseerde naam voor een printer. Kan speciale tekens bevatten.

Model Lijst met Agfa-, Codonics- en Kodak-printermodellen. Als uw model niet staat vermeld, kiest u een algemeen model aan het einde van de lijst.

IP Address (IP-adres) Een unieke identificatie voor de printer.

Port (Poort) Het poortnummer van het apparaat. Doorgaans wordt IP-poort 104 aan DICOM toegewezen.

AE Title (AE-titel) De DICOM Application Entity-titel van de printer. Kan speciale tekens bevatten.

Ping Selecteer dit om te bepalen of het IP-adres toegankelijk is. Op het systeem wordt **OK** of **Failed** (Mislukt) weergegeven.

Configuratie van printer (pagina 2)

Film Size (Filmgrootte) Door de printer ondersteunde filmgrootten.

Film Type (Filmtypen) Door de printer ondersteund filmmedium.

Destination (Bestemming) De locatie waar de film wordt geplaatst nadat deze is afgedrukt.

Format (Formaat) Aantal kolommen en rijen in de afdruk van het beeld.

Orientation (Oriëntatie) Indeling van de film.

Attempts (Pogingen) Het aantal keer dat het systeem een mislukte beeldoverdracht opnieuw probeert te verzenden.

Interval (sec) (Interval (sec.)) De duur tussen de pogingen.

Copies (Exemplaren) Aantal af te drukken exemplaren van elk beeld.

Priority (Prioriteit) Hoe belangrijk de afdruktaak is.

Configuratie van printer (pagina 3)

Max. Density (Max. dichtheid) Maximale dichtheid van de zwartwaarde.*

Min. Density (Min. dichtheid) Minimale dichtheid van de witwaarde.*

Border Density (Dichtheid van de rand) Dichtheid van de zones rondom en tussen filmbeelden.*

Empty Density (Lege dichtheid) Lege beelddichtheid.*

Settings (Instellingen) Hiermee bepaalt u hoe beelden naar de printer worden verzonden, als kleurenbeelden (RGB) of monochrome beelden.

Magnification (Vergroting) Type interpolatie dat tijdens het afdrukken wordt gebruikt.

Configure (Configureren) Printerspecifieke configuratiewaarde. Bij gebruik van algemene printerinstellingen zijn er geen configuratiestrings beschikbaar.

* In honderden van optische dichtheid (OD).

Configuratie van vastlegging opslag

Name (Naam) De unieke netwerknaam voor het ultrasone systeem. SonoSite is de standaardnaam.

Alias De naam die de netwerklocatie van het ultrasone systeem identificeert.

IP Address (IP-adres) Unieke identificatie van de server voor vastlegging opslag.

Port (Poort) Het poortnummer van het apparaat. Doorgaans wordt IP-poort 104 aan DICOM toegewezen.

AE Title (AE-titel) De DICOM Application Entity-titel.

Configuratie van werklijst (pagina 1)

Name (Naam) Naam netwerkhost voor een werklijstserver. Kan geen speciale tekens bevatten.

Alias Gepersonaliseerde naam voor een werklijstserver. Kan speciale tekens bevatten.

AE Title (AE-titel) De Application Entity-titel. Kan speciale tekens bevatten.

IP Address (IP-adres) Een unieke identificatie voor de werklijstserver.

Port (Poort) Het poortnummer van het apparaat. Doorgaans wordt IP-poort 104 aan DICOM toegewezen.

Configuratie van werklijst (pagina 2)

Date Range (Datumbereik) Hiermee wordt het datumbereik gedefinieerd voor handmatige of automatische zoekopdrachten.

This Device Only (Alleen dit apparaat) Beperkt de zoekopdracht tot patiëntprocedures die voor het systeem zijn gepland op basis van de AE-titel.

Automatic Query (Automatische zoekopdracht) Hiermee wordt automatisch zoeken in- of uitgeschakeld.

Occurs Every (Vindt plaats elke) Dit is de duur tussen automatische updates bij automatische zoekopdrachten.

Start Time (Starttijd) Dit is de starttijd voor de automatische update (weergegeven in 24-uursklok) bij automatische zoekopdrachten.

Configuratie van MPPS (pagina 1)

Name (Naam) De unieke netwerknaam voor het ultrasone systeem. SonoSite is de standaardnaam.

Alias De naam die de netwerklocatie van het ultrasone systeem identificeert.

IP Address (IP-adres) Een unieke identificatie van de MPPS-server.

Port (Poort) Het poortnummer van het apparaat. Doorgaans wordt IP-poort 104 aan DICOM toegewezen.

AE Title (AE-titel) De DICOM Application Entity-titel.

Apparaten aan locaties koppelen

Voor elke locatie selecteert u welke apparaten (archiveringshulpmiddelen en printers) de gegevens die u overdraagt, moeten ontvangen, welke archiveringshulpmiddelen u wilt aanwijzen als MPPS-server of server voor vastlegging opslag en van welke werklijstserver u gegevens wilt ontvangen. Nadat deze selecties zijn voltooid, selecteert u eenvoudig de locatie die u wilt gebruiken.

Apparaten aan een locatie koppelen

Opmerking

De apparaten moeten zijn geconfigureerd voordat u ze kunt koppelen.
Raadpleeg '[Een nieuwe locatie of een nieuw apparaat configureren](#)' op pagina 155.

- 1 Selecteer op de instellingenpagina Connectivity (Connectiviteit) de optie **DICOM Setup** (DICOM-setup).
- 2 Selecteer de locatie van het systeem in de lijst **Location** (Locatie).
- 3 In de lijst met apparaten selecteert u een of meerdere archiveringsprogramma's, printers of werklijstservers.

U kunt maximaal twee printers, vier archiveringshulpmiddelen en één werklijstserver selecteren voor elke locatie. Er kan slechts één archiveringshulpmiddel worden geselecteerd voor het ontvangen van in uitvoering zijnde overdrachten. Bij geselecteerde apparaten ziet u een vinkje in de linkerkolom.
- 4 Indien u de MPPS-service wilt gebruiken, koppelt u de MPPS-server aan het archiveringshulpmiddel:
 - a Selecteer de gewenste MPPS-server. (MPPS-servers worden bijna aan het einde van de lijst weergegeven.)

Er wordt een vinkje weergegeven in de linkerkolom van de server.
 - b Selecteer het archiveringsprogramma.

Er wordt een vinkje weergegeven in de linkerkolom van het archiveringsprogramma.
 - c Selecteer de knop **MPPS**.

Er wordt een vinkje weergegeven in de kolom **MPPS** van het archiveringsprogramma.
- 5 Indien u de service vastlegging opslag wilt gebruiken, koppelt u de server voor vastlegging opslag aan het archiveringsprogramma:
 - a Selecteer het selectievakje voor de gewenste server voor vastlegging opslag. (Servers voor vastlegging opslag worden aan het einde van de lijst weergegeven.)

Er wordt een vinkje weergegeven in de linkerkolom van de server.
 - b Selecteer het archiveringsprogramma.

Er wordt een vinkje weergegeven in de linkerkolom van het archiveringsprogramma.
 - c Selecteer de knop **Set SC** (SC instellen).

Er wordt een vinkje weergegeven in de kolom **SC** van het archiveringsprogramma.
- 6 Voltooit eventuele aanvullende configuratietaken en kies vervolgens **Done** (Gereed) op het scherm.

Middels een dialoogvenster wordt u gevraagd om het systeem opnieuw op te starten.

Apparaten van een locatie loskoppelen

- 1 Selecteer op de instellingenpagina Connectivity (Connectiviteit) de optie **DICOM Setup** (DICOM-setup).

2 Selecteer de locatie in de lijst **Location** (Locatie).

3 Voer een van de volgende acties uit:

- ▶ Om een printer, archiveringsprogramma of werklijstserver te ontkoppelen, selecteert u deze.
- ▶ Om een MPPS-server los te koppelen van een archiveringsprogramma, selecteert u het selectievakje voor de MPPS-server.
- ▶ Om een server voor vastlegging opslag los te koppelen van een archiveringsprogramma, selecteert u de server voor vastlegging opslag.
- ▶ Om een archiveringsprogramma los te koppelen van alle servers, maakt u de selectie ongedaan en selecteert u het weer opnieuw.

4 Selecteer **Done** (Gereed) op het scherm.

Middels een dialoogvenster wordt u gevraagd om het systeem opnieuw op te starten.

De verbindingssstatus van apparaten controleren

- 1** Selecteer op de instellingenpagina Connectivity (Connectiviteit) de optie **DICOM Setup** (DICOM-setup).
- 2** Selecteer **Verify** (Controleren) om te bevestigen dat de gekoppelde apparaten verbonden zijn. (Als de knop **Verify** (Controleren) niet beschikbaar is, controleert u de kabel en draadloze verbindingen. Start het systeem opnieuw op als u de configuratie hebt veranderd. Raadpleeg uw systeembeheerder als het probleem aanhoudt.)

De verbindingssstatus van de apparaten wordt weergegeven in de kolom **Status**:

- ▶ **Failed** (Mislukt) DICOM kan niet met het apparaat communiceren.
- ▶ **Success** (Geslaagd) DICOM kan met het apparaat communiceren.
- ▶ **Unknown** (Onbekend) Het apparaat ondersteunt de C-ECHO niet (bijvoorbeeld een zoekopdracht controleren).

Een locatie selecteren

- 1** Selecteer op de instellingenpagina Connectivity (Connectiviteit) de optie **DICOM Setup** (DICOM-setup).
- 2** Selecteer de locatie in de lijst **Location** (Locatie).

De lijst wordt gegenereerd met behulp van ingevoerde informatie in het vak **Archive** (Archief) in de configuratie van de locatie.

Configuratiegegevens uit een ander systeem importeren

U kunt configuratiegegevens uitwisselen tussen ultrasone systemen door deze gegevens te importeren en te exporteren.

Alle configuratiegegevens voor de locaties (met uitzondering van IP-adressen en AE-titels), archiveringsprogramma's, printers, servers voor vastlegging opslag, werklijstservers en MPPS-servers kunnen worden geïmporteerd en geëxporteerd.

Let op

Verwijder het USB-opslagapparaat niet of schakel het ultrasone systeem niet uit terwijl het systeem bezig is met exporteren om schade aan het USB-opslagapparaat te voorkomen. Stoot tevens niet tegen het USB-opslagapparaat en oefen hier geen druk op uit terwijl het apparaat zich in een USB-poort op het ultrasone systeem bevindt. De connector kan daardoor breken.

Configuratiegegevens exporteren

- 1 Plaats een USB-opslagapparaat.
- 2 Selecteer op de instellingenpagina Connectivity (Connectiviteit) de optie **DICOM Setup** (DICOM-setup).
- 3 Selecteer **Config** (Configuratie).
- 4 Selecteer **Export** (Exporteren). Er wordt een lijst met USB-apparaten weergegeven.
- 5 Selecteer het USB-opslagapparaat en kies **Export** (Exporteren).

Alle configuratiegegevens voor de locaties, archiveringsprogramma's, printers, servers voor vastlegging opslag, werklijstservers en MPPS-servers worden naar het USB-opslagapparaat gekopieerd.

Vijf seconden nadat de export is voltooid, kunt u het USB-opslagapparaat veilig verwijderen en deze gebruiken om de gegevens op een ander systeem te importeren. Raadpleeg '[Configuratiegegevens importeren](#)'.

Configuratiegegevens importeren

- 1 Plaats het USB-opslagapparaat waarop de gegevens staan.
- 2 Selecteer op de instellingenpagina Connectivity (Connectiviteit) de optie **DICOM Setup** (DICOM-setup).
- 3 Selecteer **Config** (Configuratie).
- 4 Selecteer **Import** (Importeren).
- 5 Selecteer het USB-opslagapparaat en kies **Import** (Importeren).
- 6 Kies **Restart** (Opnieuw opstarten) in het dialoogvenster dat wordt weergegeven.

Het systeem wordt opnieuw opgestart. Alle configuraties op het systeem worden vervangen door geïmporteerde gegevens.

- 7** Voltooи eventuele aanvullende configuratietaken (vul bijvoorbeeld IP-adressen en AE-titels in voor locaties) en selecteer vervolgens **Done** (Gereed).

Middels een dialoogvenster wordt u gevraagd om het systeem opnieuw op te starten.

Het systeem voor DICOM-export configureren

U kunt patiëntonderzoeksgegevens exporteren naar een USB-opslagapparaat Exporteer de gegevens naar een DICOMDIR-bestand.

Het systeem configureren voor een export

- 1** Selecteer op de instellingenpagina **USB Devices** (USB-apparaten) van het ultrasone systeem de optie **Export** (Exporteren).
- 2** Selecteer bij **Export Type** (Type export) de optie **DICOM**.
- 3** Selecteer onder **DICOM** een beeldindeling. Voor een optimale beeldkwaliteit selecteert u de beeldindeling JPEG en compressie Low (Laag).
- 4** (NanoMaxx) Type in het vak **AE Title** (AE-titel) een naam voor het ultrasone systeem.
- 5** Deze naam wordt weergegeven in de interface van het archiveringsprogramma, zodat u kunt achterhalen waar het patiëntonderzoek oorspronkelijk was opgeslagen.
- 6** Selecteer **Include private tags** (Privétags opnemen) indien aanwezig.

Opmerking

Omdat tags incompatibel kunnen zijn met sommige eerdere archiveringsprogramma's, dient u dit selectievakje uitgeschakeld te houden tenzij u een softwareproduct van SonoSite gebruikt (bijvoorbeeld SonoSite Workflow Solutions). Raadpleeg voor meer informatie de conformiteitsverklaring van uw ultrasone systeem.

- 7** Selecteer **Done** (Gereed).
- 8** (Edge, SonoSite Edge II, M-Turbo, SonoSite SII of S Series) Controleer of er een locatie is geselecteerd en dat deze geconfigureerd is met de opgegeven **AE Title** (AE-titel). Raadpleeg '[Een locatie selecteren](#)' op pagina 165 en '[Een nieuwe locatie of een nieuw apparaat configureren](#)' op pagina 155.

DICOM-netwerklogbestand

In het DICOM-netwerklogbestand worden netwerkfouten en -gebeurtenissen verzameld – doorgaans ten behoeve van de diagnosestelling – die kunnen worden geëxporteerd naar een USB-opslagapparaat en op een PC kunnen worden gelezen. Het logbestand is een tekstbestand (log.txt) dat u kunt openen in een toepassing voor tekstverwerking (bijvoorbeeld Microsoft Word of Notepad).

De inhoud van het logbestand wordt opgeslagen wanneer het systeem wordt uitgeschakeld. Het logbestand heeft beperkte ruimte en als het vol is, wordt bestaande informatie overschreven. U kunt het logbestand openen vanaf iedere DICOM-configuratiepagina.

Let op

Verwijder het USB-opslagapparaat niet of schakel het ultrasone systeem niet uit terwijl het systeem bezig is met exporteren om schade aan het USB-opslagapparaat te voorkomen. Stoot tevens niet tegen het USB-opslagapparaat en oefen hier geen druk op uit terwijl het apparaat zich in een USB-poort op het ultrasone systeem bevindt. De connector kan daardoor breken.

Het DICOM-netwerklogbestand weergeven

- 1 Selecteer op de instellingenpagina Connectivity (Connectiviteit) de optie **DICOM Setup** (DICOM-setup).
- 2 Selecteer **Log** (Logbestand).

Het DICOM-netwerklogbestand exporteren

Opmerking

Het Gebeurtenissenlogbestand van het systeem en het DICOM-netwerklogbestand hebben dezelfde bestandsnaam (log.txt). Als een van de twee naar hetzelfde USB-opslagapparaat wordt geëxporteerd, wordt het bestaande log.txt-bestand overschreven. Voor informatie over het Gebeurtenissenlogbestand raadpleegt u de gebruikershandleiding van het ultrasone systeem.

- 1 Plaats het USB-opslagapparaat.
- 2 Geef het DICOM-netwerklogbestand weer.
- 3 Selecteer **Export** (Exporteren). Er wordt een lijst met USB-apparaten weergegeven.
- 4 Selecteer het USB-opslagapparaat en kies **Export** (Exporteren).

Vijf seconden nadat de export is voltooid, kunt u het USB-opslagapparaat veilig verwijderen.

Het DICOM-netwerklogbestand wissen

- 1 Geef het DICOM-netwerklogbestand weer.
- 2 Selecteer **Clear** (Wissen) om alle tekst te wissen.
- 3 Kies **Yes** (Ja) om te bevestigen dat u de tekst echt wilt wissen.

Patiëntgegevens en de werklijst

Op het patiëntinformatieformulier worden gegevens van de patiënt ingevoerd in het systeem. U kunt met de werklijst patiëntgegevens importeren vanuit het ziekenhuisinformatiesysteem of radiologie-informatiesysteem. (U kunt de gegevens ook handmatig invoeren. Raadpleeg de gebruikershandleiding van het systeem voor instructies.)

De werklijst is beschikbaar nadat u het volgende hebt gedaan:

- ▶ Maak met het systeem verbinding met het netwerk. Raadpleeg '[Voorbereiding](#)' op pagina 154.
- ▶ Configureer het systeem. Raadpleeg '[Het systeem voor DICOM-overdracht configureren](#)' op pagina 154.
- ▶ Selecteer een werklijstserver voor de actieve locatie. Raadpleeg '[Apparaten aan een locatie koppelen](#)' op pagina 164.

Voor meer informatie over het patiëntinformatieformulier raadpleegt u de gebruikershandleiding van het ultrasone systeem.

Het patiëntinformatieformulier weergeven

❖ Voer een van de volgende acties uit:

- ▶ (SonoSite Edge II, Edge of M-Turbo) Druk op de toets **PATIENT** (Patiënt)
- ▶ (S Series) Druk op de regelknop  **Patient** (Patiënt)
- ▶ (SonoSite SII en NanoMaxx) Druk op **Patient** (Patiënt)

Patiëntgegevens importeren in het patiëntinformatieformulier

1 Selecteer op het patiëntinformatieformulier de optie **Worklist** (Werklijst).

De werklijst wordt dan weergegeven.

2 Als u de werklijst wilt sorteren, tikt u op een kolomkop waarop u wilt sorteren.

De werklijst wordt in een oplopende volgorde gesorteerd.

3 Selecteer met het touchpad en de toets **SELECT** (Selecteren) één of meerdere procedures voor de patiënt.

U kunt alleen meerdere procedures selecteren voor dezelfde patiënt.

4 Selecteer **Select** (Selecteren) op het scherm.

Geplande procedures weergeven

De patiëntgegevens die u importeert uit de werklijst omvatten geplande procedures.

- ❖ Selecteer op het patiëntinformatieformulier de optie **Procedure**.

De volgende lijst wordt nu onder **Scheduled Procedures** (Geplande procedures) weergegeven:

- ▶ **Procedure** Geplande procedures
- ▶ **Protocol** Protocol voor de geselecteerde procedure
- ▶ **Meaning** (Betekenis) Definitie van de geselecteerde procedure

De procedure wijzigen

U kunt een procedure selecteren die anders is dan de geplande procedure.

- 1 Selecteer op het patiëntinformatieformulier de optie **Procedure**.
- 2 Selecteer onder **Performed Procedure** (Uitgevoerde procedure) de gewenste procedure uit de lijst **Code**.
De definitie van de procedure verschijnt in het veld **Meaning** (Betekenis).
- 3 Als u de lijst **Code** wilt aanpassen, selecteert u **Edit** (Bewerken) en voert u een van de volgende acties uit:
 - ▶ Een item toevoegen: Vul de velden **Code**, **Scheme** (Schema) en **Meaning** (Betekenis) in en selecteer vervolgens **Save** (Opslaan).
 - ▶ Een item verwijderen: Selecteer het item en selecteer **Delete** (Verwijderen).

Zoeken met streepjescode naar patiëntgegevens inschakelen (X-Porte, Edge en SonoSite Edge II)

U kunt de werklijst doorzoeken op patiëntgegevens door de streepjescode van de patiënt-ID te scannen met een streepjescodescanner. De patiëntgegevens worden dan vervolgens automatisch ingevoerd in het patiëntinformatieformulier.

- ▶ (X-Porte) Controleer of **Bar Code Auto Query** (Automatische zoekopdracht streepjescode) is geselecteerd op de instellingenpagina User Profile (Gebruikersprofiel) en dat er verbinding is gemaakt met een geconfigureerde werklijstserver. Raadpleeg de Help bij het ultrasone systeem voor meer informatie.
- ▶ (SonoSite Edge II en Edge) Controleer of **Bar Code Auto Lookup** (Automatisch opzoeken met streepjescode) is geselecteerd op de instellingenpagina Connectivity (Connectiviteit) en dat er verbinding is gemaakt met een geconfigureerde werklijstserver.

Raadpleeg de *Gebruikershandleiding van de streepjescodescanner* voor meer informatie over de streepjescodescanner.

De werklijst bijwerken en doorzoeken

De werklijst wordt automatisch bijgewerkt als deze is ingesteld voor automatisch doorzoeken. Raadpleeg '[Een nieuwe locatie of een nieuw apparaat configureren](#)' op pagina 155 en '[Configuratie van werklijst \(pagina 1\)](#)' op pagina 162. U kunt de werklijst ook handmatig bijwerken en u kunt de werklijstserver doorzoeken voor een overeenkomende patiëntprocedure.

In de volgende tabel worden de parameters weergegeven die worden gebruikt voor het doorzoeken van werklijsten. U kunt deze parameters instellen op de pagina voor werklijstconfiguratie. Raadpleeg '[Configuratie van werklijst \(pagina 1\)](#)' op pagina 162.

De duur van de laatste zoekopdracht verschijnt onder de werklijst.

Tabel 1: Zoekparameters

	Handmatig patiënt zoeken	Handmatig bijwerken vanuit werklijst	Automatisch zoeken bijwerken
Patiëntgegevens	✓		
Datumbereik	✓	✓	✓
Alleen dit apparaat		✓	✓
Automatisch zoeken Aan/uit			✓
Vindt plaats elke			✓
Starttijd			✓

De werklijst handmatig bijwerken

- Selecteer op het patiëntinformatieformulier de optie **Worklist** (Werklijst).
- Selecteer **Update** (Bijwerken).

Een handmatige zoekopdracht uitvoeren

- Voer de volgende acties uit bij een nieuw patiëntinformatieformulier:
 - Vul een van de volgende velden in voor de zoekopdracht: Last (Achternaam), First (Voornaam), Middle (Doopnaam), Accession Number (Opnamenummer) of Patient ID (Patiënt-ID).

De zoekopdracht bestaat uit de tekens die u invoert. Een voorbeeld: *Smith* geeft als resultaat *Smith*, *Smithson*, *Smithy*.

- ▶ Selecteer **Procedure**. Geef onder **Additional Worklist Query Parameters** (Aanvullende werklijstparameters voor zoekopdracht) een van de volgende zaken op:
 - ▶ **Modality** (Modaliteit) Selecteer een proceduretype in de lijst. **US** (Ultrasonisch) is het standaardtype.
 - ▶ **Requested Procedure ID** (ID aangevraagde procedure) Voer een procedure-ID in.

2 Selecteer **Query** (Zoekopdracht).

De werklijst verschijnt met de resultaten van de zoekopdracht. Het aantal resultaten wordt in het onderste rechterscherf weergegeven.

3 Markeer de gewenste patiëntprocedure en selecteer vervolgens **Select** (Selecteren).

De informatie wordt dan geïmporteerd in het patiëntinformatieformulier.

Archiveren en afdrukken

Beelden en clips die staan opgeslagen op het ultrasone systeem bevinden zich in het interne geheugen. Wanneer het systeem een netwerkverbinding detecteert, worden de opgeslagen beelden en clips (onderzoeken) automatisch overgedragen naar apparaten, zoals ingesteld staat bij de instelling Transfer Images (Beelden overdragen). Raadpleeg '[Configuratie van locatie \(pagina 1\)](#)' op pagina 157. U kunt de beelden en clips ook handmatig overdragen.

Het pictogram voor netwerkverbinding  beweegt wanneer patiëntonderzoeken worden gearchiveerd. Onderzoeken in de wachtrij worden gearchiveerd of afgedrukt vanaf de bovenkant van de patiëntlijst.

Opmerking

Voor informatie over het exporteren naar een USB-opslagapparaat raadpleegt u de gebruikershandleiding van het ultrasone systeem.

Patiëntlijst weergeven

1 Voer een van de volgende acties uit:

- ▶ (Edge, SonoSite Edge II, of M-Turbo) Druk op de toets **REVIEW** (Bekijken).
- ▶ (S Series) Druk op de regeltoets **Patient** (Patiënt) en druk vervolgens op de knop **Review** (Bekijken). Of druk op **Options** (Opties) en selecteer **Review** (Bekijken).
- ▶ (SonoSite SII en NanoMaxx) Druk op **Patient** (Patiënt) en druk vervolgens op **Review** (Bekijken). Of druk op **Options** (Opties) en selecteer **Review** (Bekijken).

2 Druk op **List** (Lijst) als er een actief onderzoek is.

Controleren of onderzoeken zijn overgedragen

❖ Geef de patiëntlijst weer.

De meest rechterkolom geeft de overdrachtstatus van het onderzoek weer.

- ▶ ✓ Patiëntonderzoek is gearchiveerd.
- ▶ * Het archiveren van het patiëntonderzoek is opgeschort. Het systeem heeft het op de configuratiepagina opgegeven aantal keren geprobeerd. Dit onderzoek moet handmatig worden gearchiveerd.
- ▶ S Opslagvastlegging voor dit onderzoek is opgeschort.
- ▶ C Opslagvastlegging is geslaagd.

Patiëntonderzoeken zonder statusmarkeerde staan in de wachtrij voor archivering.

Informatie over een onderzoek weergeven

U kunt informatie over een onderzoek weergeven, inclusief overdrachtdetails.

- 1 Selecteer het onderzoek in de patiëntlijst.
- 2 Selecteer **Info** (Informatie).

Onderzoeken handmatig overdragen

1 Controleer de volgende zaken:

- ▶ Het ultrasone systeem staat aan en de correcte locatie is geselecteerd.
- ▶ Het pictogram waarmee wordt aangegeven dat het ultrasone systeem verbinding heeft  wordt weergegeven in het gedeelte op het scherm met de systeemstatus.
- ▶ Bij een Ethernet-verbinding moet het lampje voor de LAN-koppeling (groene LED) naast de Ethernet-aansluiting branden.
- ▶ Bij een draadloze verbinding moet het pictogram voor draadloos  worden weergegeven in het systeemstatusgebied op het scherm.

2 Geef de patiëntlijst weer.

3 Selecteer een of meerdere patiëntonderzoeken.

4 Selecteer **Archive** (Archiveren). (Eventuele statusmarkeerders worden verwijderd.)

Zodra het onderzoek gearchiveerd is, wordt er opnieuw een vinkje weergegeven bij de geselecteerde patiëntnaam.

Vastlegging opslag handmatig aanvragen

1 Geef de patiëntlijst weer.

- 2** Selecteer een of meerdere patiëntonderzoeken.
- 3** Selecteer **SCommit** (Vastlegging opslag) op het scherm.

MPPS voor een onderzoek beëindigen

U kunt MPPS voor een onderzoek beëindigen voordat u het onderzoek voltooit.

- ❖ Selecteer op het patiëntinformatieformulier de optie **Discontinue** (Beëindigen).

Probleemoplossing

Als u problemen ondervindt terwijl u verbinding probeert te maken met het netwerk, bekijk dan de netwerkinformatie van het systeem. Neem contact op met FUJIFILM SonoSite als het probleem aanhoudt.

Netwerkinformatie

Netwerkinformatie oproepen:

- ❖ Voer een van de volgende acties uit:
 - ▶ Bekijk op het ultrasone systeem de instellingenpagina Network Status (Netwerkstatus).
 - ▶ Controleer of de onderstaande pictogrammen verschijnen in het systeemstatusgebied op het scherm van het ultrasone systeem:
 - ▶ Ultrasound verbonden 
 - ▶ (Draadloos) Draadloos 

Symptomen en oplossingen

(Draadloos) Het pictogram voor draadloos wordt niet op het scherm weergegeven. WLAN-status op instellingenpagina Network Status (Netwerkstatus) staat op Failed Authentication (Verificatie mislukt). Voer een van de volgende acties uit:

- ▶ Controleer of het systeem communiceert met uw toegangspunt: Controleer of de netwerknaam op het systeem hetzelfde is als de netwerknaam (SSID) van het toegangspunt. De standaardnaam van het netwerk is SONOSITE. De netwerknaam is hoofdlettergevoelig.
- ▶ Als u gebruikmaakt van WEP of WPA-PSK dient u te controleren of uw WEP-sleutels of vooraf gedeelde WPA-sleutel op het toegangspunt overeenkomen met de sleutels op het ultrasone systeem. Deze sleutels zijn hoofdlettergevoelig.
- ▶ De WLAN-status op de instellingenpagina Network Status (Netwerkstatus) kan op Successful Association (Koppeling geslaagd) staan, maar het ultrasone systeem kan geen DHCP-adres ontvangen indien de WEP-sleutel niet correct is.

- ▶ Als u gebruikmaakt van het beveiligingsbeleid RADIUS, dient u te controleren of het toegangspunt is ingeschakeld en juist geconfigureerd is met 802.1x ingeschakeld en of de gedeelde geheime sleutel op het toegangspunt overeenkomt met de sleutel of de authenticatieserver.
- Gebruik de PING-functie van de server om te controleren of de server actief is en kan communiceren met het toegangspunt.

(Draadloos) Het pictogram voor draadloos wordt niet op het scherm weergegeven nadat u een geldige locatie hebt geselecteerd. Verwijder de draadloze USB-dongle. Controleer het volgende en plaats vervolgens de dongle weer terug en start het systeem opnieuw op:

- ▶ Alle draadloze instellingen voor de geselecteerde locatie zijn juist.
- ▶ Het geselecteerde draadloze certificaat is in Base64-indeling.
- ▶ De datum en tijd van het systeem kloppen.

(Draadloos) Het pictogram voor draadloos wordt op het scherm weergegeven, maar het systeem communiceert niet. Controleer of de DICOM-setup juist is.

(Draadloos) Er kunnen geen draadloze certificaten geïmporteerd worden. Controleer of de USB-stick draadloze certificaten bevat door de inhoud van de USB-stick te bekijken via de pc.

Het systeem toont de waarschuwing ‘Exporting these DICOM files will overwrite any existing DICOM files.’ (Als u deze DICOM-bestanden exporteert, worden bestaande DICOM-bestanden overschreven). Controleer of er geen DICOM-bestanden die u wilt houden op het USB-opslagapparaat staan. Indien u wilt doorgaan met exporteren, zullen de geëxporteerde bestanden alle DICOM-bestanden op het USB-opslagapparaat overschrijven.

Afsendelse og modtagelse af DICOM-data på SonoSite-systemer – Brugervejledning

Indledning	177
Procesoversigt	178
Dokumentkonventioner	178
Sådan får du hjælp	179
Arbejde med DICOM-data	179
Konfiguration af systemet til DICOM-overførsel	180
Klargøring	180
DICOM-konfigurations sider	180
Opsætningsfejl til konfiguration	183
Sådan associeres enheder med placeringer	189
Konfiguration af systemet til DICOM-eksport	192
Import af konfigurationsdata fra et andet system	191
DICOM-netværkslog	192
Patientdata og arbejdslisten	193
Opdatering af og forespørgsel til arbejdslisten	195
Arkivering og udskrift	197
Fejlfinding	198
Netværksoplysninger	199
Symptomer og løsninger	199

Indledning

Afsendelse og modtagelse af DICOM-data på SonoSite-systemer indeholder anvisninger i konfiguration og brug af ultralydssystemerne SonoSite Edge, SonoSite Edge II, SonoSite S Series, SonoSite SII, M-Turbo eller NanoMaxx til at sende og modtage DICOM-data. Se den relevante brugervejledning til systemet for at få oplysninger om ultralydssystemet.

Bemærk

Læs SonoSite X-Porte-brugervejledningen for detaljerede oplysninger om, hvordan du tilslutter SonoSite X-Porte-ultralydssystemet til et netværk og konfigurerer det til en DICOM-server.

Procesoversigt

Trin	Se dette dokument
1a Installer en trådløs dongle eller adapter for at opnå trådløs forbindelse. eller	1a <i>Brugervejledning til opsætning af netværksforbindelse.</i> eller
1b Tilslut et ethernet-kabel for at opnå LAN-forbindelse.	1b Afsnittet ”Klargøring af systemet” i din brugervejledning til ultralydssystemet.
2a For at konfigurere systemet til at fungere med DICOM skal du følge installations- og konfigurationstrinnene i ... eller	2a ”Konfiguration af systemet til DICOM-overførsel” på side 180. eller
2b For at konfigurere systemet til at fungere med PDAS (via DICOM) skal du følge installations- og konfigurationstrinnene i ...	2b <i>Brugervejledningen til Patient Data Archival Software (PDAS)</i> eller
2c For at konfigurere systemet til at fungere med SiteLink skal du følge installations- og konfigurationstrinnene i ...	2c <i>Brugervejledningen til SiteLink Image Manager</i>

Se den relevante brugervejledning til ultralydssystemet for at få flere oplysninger om ethvert FUJIFILM SonoSite-ultralydssystem.

Dokumentkonventioner

Dokumentet følger disse konventioner:

- ▶ En **ADVARSEL** angiver forholdsregler, der skal tages for at forhindre personskade eller død.
- ▶ Betegnelsen **Forsiktig** angiver forholdsregler, der skal tages for at forhindre skade på produkterne.
- ▶ Betegnelsen **Bemærk** leverer supplerende oplysninger.
- ▶ Nummererede trin med tal eller bogstaver skal udføres i en bestemt rækkefølge.
- ▶ Opstillinger med punkttegn er lister over oplysninger, hvor rækkefølgen er underordnet.
- ▶ Ettrinsprocedurer starter med ♦.

Symboler og udtryk er defineret i brugervejledningen til ultralydssystemet.

Sådan får du hjælp

FUJIFILM SonoSites tekniske serviceafdeling kan kontaktes på følgende måde:

Telefon (USA eller Canada)	+1-877-657-8118
Telefon (uden for USA eller Canada)	+425-951-1330, eller ring til din lokale repræsentant
Fax	+425-951-6700
E-mail	ffss-service@fujifilm.com
Web	www.sonosite.com
Europæisk serviceafdeling	Hovednummer: +31 20 751 2020 Engelsk support: +44 14 6234 1151 Fransk support: +33 1 8288 0702 Tysk support: +49 69 8088 4030 Italiensk support: +39 02 9475 3655 Spansk support: +34 91 123 8451
Asiatisk serviceafdeling	+65 6380-5581

Trykt i USA.

Arbejde med DICOM-data

Ved brug af data inden for standarden Digital Imaging and Communications in Medicine (Digital billedbehandling og kommunikation inden for medicin - DICOM) kan ultralydssystemet gøre følgende:

- ▶ Importere patientdata
- ▶ Overføre patientundersøgelsesdata ud af huset
- ▶ Eksportere patientundersøgelser til en USB-lagringsenhed

Systemet sluttes via et lokalt netværk (LAN) til følgende:

- ▶ PACS-arkiveringssystemer (Picture Archive and Communication Systems)
- ▶ Arbejdslisteservere
- ▶ MPPS-servere (Modality Performed Procedure Step)
- ▶ DICOM-printere (kun SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo og S Series)
- ▶ Dedikerede lagringsservere (kun SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo og S Series)

Systemet kan overføre til en eller flere enheder og kobles til forskellige netværk, afhængigt af hvordan det konfigureres.

Konfiguration af systemet til DICOM-overførsel

For at konfigurere systemet til DICOM-overførsel skal du udfylde konfigurationssiderne for placeringer og udstyr og derefter associere dem. Se ["Sådan associeres enheder med placeringer"](#) på side 189. Disse opgaver udføres typisk af netværksadministratoren eller PACS-administratoren.

Klargøring

Før du arbejder med konfigurationen af DICOM, skal du være bekendt med dit netværk og generelle netværksudtryk, f.eks. IP-adresse.

Før systemet konfigureres til DICOM-overførsel, skal hardwaren opsættes til tilslutning til netværket, og du skal vælge DICOM-overførselsmodus på ultralydsapparatet. Du kan tilslutte trådløst eller via Ethernet. Du skal også oprette en sikkerhedskopi af standardindstillingerne i DICOM-konfigurationen på en USB-lagringsenhed, der skal opbevares et sikkert sted. Se ["Sådan eksporterer konfigurationsdata"](#) på side 191. Om nødvendigt kan der vendes tilbage til standardindstillingerne.

Ved trådløs tilslutning kan du importere trådløse certifikater. Se [Opsætning af et trådløst netværk](#) for at få anvisninger i opsætning af hardware.

Sådan tilsluttes til netværket via Ethernet

- ❖ Forbind Ethernet-kablet med Ethernet-stikket, der er placeret på følgende sted:
 - ▶ (S Series og SonoSite SII) Systemets bagside
 - ▶ (SonoSite Edge II, Edge eller M-Turbo) Mini-dock eller docking-system (se den relevante brugervejledning til SonoSite-tilbehør).
 - ▶ (NanoMaxx) NanoMaxx-dock

Sådan vælges DICOM-overførselsmodus

- 1 Vælg **DICOM** på listen **Transfer Mode** (Overførselsmodus) på opsætningssiden **Connectivity** (Tilslutningsmuligheder).
- 2 Vælg **Yes** (Ja) for at genstarte systemet.

DICOM-konfigurationssider

DICOM-konfigurationssiderne ser ud som følger:

Locations (Placeringer) Konfiguration af netværksindstillinger, f.eks. IPv4 og IPv6. Specifierer også, hvilke enheder, du vil knytte til det pågældende netværk. Konfigurer f.eks. en placering kaldet "Kontor", og knyt derefter en printer og et arkiveringssystem til den. Se ["Sådan associeres enheder med placeringer"](#) på side 189.

Archivers (Arkiveringssystemer) Konfiguration til PACS-arkiveringssystemer – enheder til lagring af patientundersøgelser (billeder og klip). (Kun ét arkivsystem pr. placering kan modtage igangværende billedoverførsler).

Printers (Printere) Konfiguration til DICOM-printere til udskrivning af billede.

Storage Commit (Lager) Konfiguration af lagerservere – enheder, der tager ansvaret for og leverer kvittering for modtagelse af indhold sendt fra ultralydssystemet.

Worklist Servers (Arbejdslisteservere) Konfiguration til arbejdslisteserverenheder, der indeholder data for planlagte patientprocedurer. Dataene kan importeres til skemaet med patientoplysninger.

MPPS Konfiguration af MPPS-serverenheder, der koordinerer detaljerede oplysninger om den udførte undersøgelse.

Bemærk

Hvis konfigurationen ændres, kræver det en genstart af systemet.

Sådan konfigureres en ny placering eller enhed

Der kan konfigureres op til 16 placeringer og 16 enheder af hver type.

- 1 Kontrollér, at DICOM-overførselsmodus er valgt. Se ["Sådan vælges DICOM-overførselsmodus"](#) på side 180.
- 2 Vælg **DICOM Setup** (Opsætning af DICOM) på opsætningssiden Connectivity (Tilslutningsmuligheder).
- 3 Vælg **Config** (Konfigurer).
- 4 Vælg en konfigurationsside på listen **Configure** (Konfiguration).
- 5 Vælg **New** (Ny).
- 6 Vælg en af de trådløse netværkstyper fra rullemenuen **Network** (Netværk), og vælg boksen **FIPS** for at aktivere Federal Information Processin Standards (FIPS).

Bemærkninger

- ▶ Du skal have installeret et trådløst og et sikkerhedsmodul for at anvende FIPS. Se [Opsætning af et trådløst netværk](#).
- ▶ FIPS er ikke tilgængelig med LAN.
- ▶ Valg af FIPS begrænser det tilgængelige valg for **Security Policy** (Sikkerhedspolitik) på næste side til **WPA2, Encryption** (Kryptering) til **AES** og **Authentication Type** (Autentificeringstype) til **EAP-TLS**. Alle profiler associeret med en placering skal have en WPA2-sikkerhedspolitik, en AES-kryptering og en EAP-TLS-autentificeringstype, før FIPS-valgmuligheden aktiveres.

7 Udfyld felterne. Vælg **Next** (Næste), hvis den findes, og udfyld felterne på side 2.

Se én af følgende:

- ["Konfiguration af placeringer \(side 1\)"](#) på side 183
- ["Konfiguration af arkiveringssystemet \(side 1\)"](#) på side 185
- ["Konfiguration af printer \(side 1\)"](#) på side 186
- ["Konfiguration af lagerdedikering"](#) på side 187
- ["Konfiguration af arbejdsliste \(side 1\)"](#) på side 188
- ["Konfiguration af MPPS \(side 1\)"](#) på side 188

Sådan indtastes særlige tegn:

- (SonoSite Edge II, Edge eller M-Turbo) Vælg **Symbols** (Symboler).
- (SonoSite SII, S Series og NanoMaxx) Tryk eller klik på **Symbols** (Symboler) på skærmtastaturet.
Se brugervejledningen til ultralydssystemet for at få flere oplysninger.

Brug **MELLEMTRUMSTASTEN** til at indtaste et understregningstegn. Understregningstegn er ikke tilladte i feltet Host Name (Værtsnavn).

Hvis du fortryder den seneste ændring, skal du vælge **Cancel** (Annuler).

8 (Kun printer eller trådløs placering) Vælg **Next** (Næste), og udfyld felterne på side 3.

9 (Kun trådløs placering) Hvis der er valgt **RADIUS** som **Security Policy** (Sikkerhedspolitik) eller **RADIUS** eller **ENTERPRISE** som **WPA Authentication** (WPA-godkendelse), skal der vælges **Next** (Næste), og felterne på side 4 skal udfyldes.

10 Vælg **Save** (Gem) og derefter **Done** (Udført).

11 Fuldfør eventuelle yderligere konfigurationsopgaver, og vælg derefter **Done** (Udført).

Der åbnes en dialogboks, der angiver, at du skal genstarte systemet.

Bemærk

For at den trådløse og sikkerhedsmodulet kan fungere med en specifik placering, skal du genstarte systemet med den valgte placering og modulet allerede installeret.

Sådan slettes en placering eller enhed

1 Vælg navnet på listen over placeringer eller enheder på den relevante konfigurationsside.

2 Vælg **Delete** (Slet).

3 Vælg **Yes** (Ja) for at bekræfte sletningen.

4 Fuldfør eventuelle yderligere konfigurationsopgaver, og vælg derefter **Done** (Udført).

Der åbnes en dialogboks, der angiver, at du skal genstarte systemet.

Opsætningsfelter til konfiguration

Konfiguration af placeringer (side 1)

Host Name (Værtsnavn) Unikt netværksnavn til ultralydssystemet. Standard er SonoSite.

Alias Et navn, der identificerer ultralydssystemets placering på netværket.

AE Title (AE-navn) DICOM-applikationsenhedens navn.

Port Enhedens portnummer. DICOM har typisk IP-port 104.

Network (Netværk) Vælg en netværkstype.

FIPS Vælg for at aktivere.

DHCP Kan evt. vælges til at aktivere Dynamic Host Configuration Protocol. Felterne IP Address (IP-adresse), Subnet Mask (Undernetmaske) og Default Gateway (Standard protokolomsætter) bliver utilgængelige.

IPv4 Udfyld felterne på denne fane, hvis du bruger IPv4-protokollen. Få gyldige netværksindstillinger hos din netværksadministrator.

- ▶ **IP Address** (IP-adresse) Unikt IPv4-id for ultralydssystemet til afsendelse af data til netværket.
- ▶ **Subnet Mask** (Undernetmaske) Angiver en netværksunderopdeling. Standardværdien er 255.255.0.0.
- ▶ **Default Gateway** (Standard protokolomsætter) IP-adresse, hvor netværket tilsluttes et andet netværk.

IPv6 Udfyld felterne på denne fane, hvis du bruger IPv6-protokollen. Få gyldige netværksindstillinger hos din netværksadministrator. Hvis systemet ikke kan oprette en IPv6-forbindelse, skiftes tilbage til IPv4.

- ▶ **Obtain IPv6 address automatically** (Hent automatisk IPv6-adresse) Vælg denne indstilling for at hente en IPv6-adresse fra en IPv6-router.
- ▶ **IPv6 address** (IPv6-adresse) Unikt IPv6-id for ultralydssystemet til afsendelse af data på netværket.
- ▶ **Subnet Pre Len** (Undernet foruddefineret længde) Angiver en netværksunderopdeling. Standardværdien er 64.
- ▶ **Default Gateway** (Standard protokolomsætter) IPv6-adresse, hvor netværket tilsluttes et andet netværk.

Konfiguration af placeringer (side 2)

Transfer Images (Overfør billeder) Specifier, hvornår der skal overføres billeder (under eller efter undersøgelsen). Du har muligvis også mulighed for at vælge **Manual** (Manuelt) for at aktivere manuel overførelse på nogle systemer. Hvis der anvendes SonoSite Workflow Solutions, skal du angive efter undersøgelse.

Network Speed (Netværkshastighed) Vælg **Auto** eller **100BT Full** (Fuld). Hvis du bruger et 10BaseT-netværk, skal du vælge **100BT Full** (Fuld) og bruge en 100BaseT-hub mellem ultralydssystemet og netværket.

Utilgængelig med trådløs opsætning.

Bemærk

Der må ikke vælges 10BT Full (Fuld) eller 10BT Half (Halv). Disse indstillinger gør systemet ustabilt.

JPEG Compression (JPEG-komprimering) Vælg **High** (Høj), **Medium** (Mellem) eller **Low** (Lav). Høj komprimering betyder mindre filstørrelser men færre detaljer. For bedste billedkvalitet vælges Low (Lav). Se ultralydssystemets brugervejledning for at få oplysninger om JPEG-formatets begrænsninger. (Hvis der bruges SonoSite Workflow Solutions, vælges Low (Lav)).

Device Read Timeout (sec) (Systemets aflæsnings-timeout (sek.)) Den tid, systemet holder netværkslinjen åben ved forsøg på at modtage oplysninger.

Device Write Timeout (sec) (Systemets skrive-timeout (sek.)) Den tid, systemet holder netværkslinjen åben ved forsøg på at sende oplysninger.

Konfiguration af placeringer (side 3)

Denne side vises kun, hvis afkrydsningsfeltet Wireless (Trådløs) er markeret. De oplysninger, der indtastes i de følgende felter, skal svare til de oplysninger, der blev indtastet ved opsætningen af routeren. Se *Setting Up a Wireless Network* (Opsætning af et trådløst netværk).

Profile Name (Profilnavn) Navn på den profil, der er indstillet for denne placering. Der kan være op til 10 profiler for hver trådløs placering.

Network Name SSID (Netværksnavn SSID) Netværkets SSID (Name Service Set Identifier) for routeren.

Security Policy (Sikkerhedspolitik) Sikkerhedstype, der godkender netværket:

- ▶ **Open** (Åben) Ingen sikkerhed.
- ▶ **WEP** eller **SHARED WEP** (Delt WEP) Følgende felter vises:
 - ▶ **Encryption** (Kryptering) Krypteringsnøgletype (64 bit eller 128 bit).
 - ▶ **Key Index** (Nøgleindeks) WEP-nøgleindeks 1-4. Placing i netværket, hvor en specifik nøgle arkiveres.
 - ▶ **Key** (Nøgle) WEP-nøgleværdi, der anvendes til at kryptere data.
- ▶ **RADIUS** Remote Access Dial-Up User Service (Brugerservice med fjernadgangsopkobling) – 802.1x nøgleudskiftning.
- ▶ **WPA** eller **WPA2** Wi-Fi Protected Access (Beskyttet Wi-Fi-adgang). Følgende felter vises:
 - ▶ **WPA Authentication** (WPA-godkendelse) Hvis du vælger **PERSONAL** (Personlig), vises feltet **Passphrase** (Adgangsløsen). Indtast den WPA-tastautentificering, der blev brugt ved konfiguration af routeren.
 - ▶ **Encryption** (Kryptering) Krypteringsprotokol for routeren.

Konfiguration af placeringer (side 4)

Authentication Type (Godkendelsestype) Vælg en af følgende:

- ▶ **EAP-TLS** Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security (Udvidet godkendelsesprotokol - TLS). Følgende felter vises:
 - ▶ **Client Certificate** (Kundecertifikat) Vælg på listen over kundecertifikater, der er installeret på systemet. Kundecertifikatet kan have en integreret privat nøgle, eller den private nøgle kan være i en separat fil. Kundecertifikatet kan være i filformatet *.cer eller *.pfx.
 - ▶ **Private Key** (Privat nøgle) Den ene af to nøgler (offentlig og privat), der kun gives til forespørgeren og aldrig deles. Hvis den private nøgle er i en anden *.pwk-fil, skal du vælge den fil her.
 - ▶ **Private Key Password** (Adgangskode til privat nøgle) En unik kombination af bogstaver og/eller symboler, der giver brugeren adgang. Den bruges til at kryptere den private nøgle enten i kundecertifikatfilen eller den separate privatnøglefil.
- ▶ **EAP-PEAPv0** Extensible Authentication Protocol-Protected Extensible Authentication Protocol (Udvidet godkendelsesprotokol - Beskyttet udvidet godkendelsesprotokol). Følgende felter vises:
 - ▶ **Authentication** (Godkendelse) Proces, der verificerer identiteten af en trådløs anordning eller bruger og dermed giver adgang til netværket. Dette felt er automatisk indstillet til **EAP-MSCHAPV2**.
 - ▶ **Password** (Adgangskode) En unik kombination af bogstaver og/eller symboler, som giver brugeren adgang.
 - ▶ **Username** (Brugernavn) Navn på den pågældende bruger.

Certification Authority (Certificeringsmyndighed) Godkender godkendelsesserveren eller certificeringsmyndigheden. Denne liste indeholder de trådløse certifikater, du har importeret. Se *Brugervejledning til opsætning af netværksforbindelse*. Vælg det ønskede certifikat på listen.

Konfiguration af arkiveringssystemet (side 1)

Name (Navn) Netværkets værtsnavn til et arkiveringssystem.

Alias Individuelt navn til et arkiveringssystem.

IP Address (IP-adresse) Unik identifikation af arkiveringssystemet.

Port Enhedens portnummer. DICOM har typisk IP-port 104.

AE Title (AE-navn) Arkiveringssystemets DICOM-applikationsenhedsnavn. Må indeholde særlige tegn.

Ping Vælges for at bestemme, om en IP-adresse er tilgængelig. Systemet viser **OK** eller **Failed** (Mislykket).

Konfiguration af arkiveringssystemet (side 2)

Images (Billeder) Definerer, hvordan billeder sendes til arkiveringssystemet: RGB (ikke-komprimeret), Mono (ikke-komprimeret) eller JPEG. (Hvis der bruges SonoSite Workflow Solutions, vælges JPEG).

Image Type (Billedtype) Liste over arkiveringssystemets billedtyper baseret på optagelsesmåde.

Clips (Klip) Definerer, hvordan klip sendes til arkiveringssystemet. Valgmulighederne omfatter RGB (ikke-komprimeret), Mono (ikke-komprimeret) og JPEG. (Hvis der bruges SonoSite Workflow Solutions, vælges JPEG).

Attempts (Forsøg) Antal gange, systemet forsøger at gennemføre en mislykket overførsel.

Interval (sec) (Interval (sek.)) Varighed af tid mellem forsøg (hvis der bruges SonoSite Workflow Solutions, vælges 180 sekunder).

Send Images Only (Send kun billeder) Hvis afkrydsningsfeltet er markeret, overføres kun billeder (ingen klip).

Er kun tilgængelig, hvis Image Type (Billedtype) er indstillet til Ultrasound (Ultralyd).

Include private tags (Medtag personlige mærkater) Hvis arkiveringssystemet er et SonoSite softwareprodukt (for eksempel SonoSite Workflow Solutions), skal dette afkrydsningsfelt markeres for at medtage private mærkater på billeder.

Bemærk

Fordi mærkaterne kan være inkompatible med visse tidlige arkiveringssystemer, skal dette afkrydsningsfelt ikke være markeret, medmindre du benytter SonoSite-softwareprodukter. Se overholdelseserklæringen til ultralydssystemet for at få flere oplysninger.

Konfiguration af printer (side 1)

Name (Navn) Netværkets værtsnavn til en printer. Må ikke indeholde specialtegn.

Alias Individuelt navn til printeren. Må indeholde særlige tegn.

Model Liste over Agfa-, Codonics- og Kodak-printermodeller. Hvis den aktuelle model ikke findes på listen, skal du vælge en generisk model nederst på listen.

IP Address (IP-adresse) Unik identifikation af printeren.

Port Enhedens portnummer. DICOM har typisk IP-port 104.

AE Title (AE-navn) Printerens DICOM-applikationsenhedsnavn. Må indeholde særlige tegn.

Ping Vælges for at bestemme, om en IP-adresse er tilgængelig. Systemet viser **OK** eller **Failed** (Mislykket).

Konfiguration af printer (side 2)

Film Size (Filmstørrelse) Filmstørrelser, der understøttes af printeren.

Film Type (Filmtypen) Filmmedie, der understøttes af printeren.

Destination Det sted, hvor filmen placeres efter udskrivning.

Format Antal kolonner og rækker i det udskrevne billede.

Orientation (Retning) Filmlayout.

Attempts (Forsøg) Antal gange, systemet forsøger at gennemføre en mislykket billedoverførsel.

Interval (sec) (Interval (sek.)) Tiden mellem hvert forsøg.

Copies (Kopier) Antal eksemplarer, der skal udskrives af hvert billede.

Priority (Prioritet) Vigtigheden af udskrivningsjobbet.

Konfiguration af printer (side 3)

Max. Density (Maks. tæthed) Maksimal tæthed af den sorte værdi.*

Min. Density (Min. tæthed) Minimal tæthed af den hvide værdi.*

Border Density (Grænsetæthed) Tæthed i områderne omkring og mellem filmbillederne.*

Empty Density (Tom tæthed) Tom billedtæthed.*

Settings (Indstillinger) Definerer, hvordan billeder sendes til printeren, dvs. som farvebilleder (RGB) eller som sort-hvide billeder.

Magnification (Forstørrelse) Interpolationstype, der anvendes under udskrivningen.

Configure (Konfigurer) Printerspecifik konfigurationsværdi. Hvis der anvendes generiske/synonyme printerindstillinger, er konfigurationsstengene ikke tilgængelige.

* I hundreddedele optisk tæthed (OD)

Konfiguration af lagerdedikering

Name (Navn) Unikt netværksnavn til ultralydssystemet. Standard er SonoSite.

Alias Et navn, der identificerer ultralydssystemets placering på netværket.

IP Address (IP-adresse) Unik identifikation af lagerserveren.

Port Enhedens portnummer. DICOM har typisk IP-port 104.

AE Title (AE-navn) DICOM-applikationsenhedens navn.

Konfiguration af arbejdsliste (side 1)

Name (Navn) Værtsnavn til en arbejdslisteserver på netværket. Må ikke indeholde specialtegn.

Alias Individuelt navn til en arbejdslisteserver. Må indeholde særlige tegn.

AE Title (AE-navn) Applikationsenhedens navn. Må indeholde særlige tegn.

IP Address (IP-adresse) Unik identifikation af arbejdslisteserveren.

Port Enhedens portnummer. DICOM har typisk IP-port 104.

Konfiguration af arbejdsliste (side 2)

Date Range (Datoområde) Definerer datoombåndet for manuelle og automatiske forespørgsler.

This Device Only (Kun denne enhed) Begränsner forespørgslen til patientprocedurer, der er planlagt til systemet baseret på dets AE-navn.

Automatic Query (Automatisk forespørgsel) Tænder/slukker for automatisk forespørgsel.

Occurs Every (Sker hver) Tidslængde mellem automatiske opdateringer i en automatisk forespørgsel.

Start Time (Starttidspunkt) Starttidspunkt for den automatiske opdatering (vises i 24-timers format) i en automatisk forespørgsel.

Konfiguration af MPPS (side 1)

Name (Navn) Unikt netværksnavn til ultralydssystemet. Standard er SonoSite.

Alias Et navn, der identifierer ultralydssystemets placering på netværket.

IP Address (IP-adresse) Unik identifikation af MPPS-serveren.

Port Enhedens portnummer. DICOM har typisk IP-port 104.

AE Title (AE-navn) DICOM-applikationsenhedens navn.

Sådan associeres enheder med placeringer

For hver placering vælger du, hvilke enheder (arkiveringssystemer eller printere) der skal modtage de data, der overføres, hvilke arkiveringssystemer der skal udpeges som MPPS- eller lagerserver, og hvilken arbejdslisteserver der skal modtages data fra. Når disse valg er gennemført, skal du blot vælge den placering, du vil bruge.

Sådan associeres enheder med en placering

Bemærk

Enhederne skal konfigureres, før de kan associeres. Se ["Sådan konfigureres en ny placering eller enhed"](#) på side 181.

1 Vælg **DICOM Setup** (Opsætning af DICOM) på opsætningssiden Connectivity (Tilslutningsmuligheder).

2 Vælg systemets placering på listen **Location** (Placering).

3 På listen over enheder vælges et eller flere arkiveringssystemer, printere eller arbejdslisteservere.

Der kan højst vælges to printere, fire arkiveringssystemer og en arbejdslisteserver for hver placering. Der kan kun vælges ét arkiveringssystem til modtagelse af igangværende overførsler. Valgte enheder har en markering i venstre kolonne.

4 Hvis man ønsker at bruge MPPS-tjenesten, skal MPPS-serveren associeres med arkiveringssystemet:

a Vælg den ønskede MPPS-server. (MPPS-servere vises mod slutningen af listen).

Der vises en markering i serverens venstre kolonne.

b Vælg arkiveringssystemet.

Der vises en markering i arkiveringssystemets venstre kolonne.

c Vælg knappen **MPPS**.

Der vises en markering i arkiveringssystemets **MPPS**-kolonne.

5 Hvis du vil bruge lagertjenesten, skal lagerserveren associeres med arkiveringssystemet:

a Vælg afkrydsningsfeltet for den ønskede lagerserver. (Lagerservere vises sidst på listen).

Der vises en markering i serverens venstre kolonne.

b Vælg arkiveringssystemet.

Der vises en markering i arkiveringssystemets venstre kolonne.

c Vælg knappen **Set SC** (Indstil SC).

Der vises en markering i arkiveringssystemets **SC**-kolonne.

6 Fuldfør eventuelle yderligere konfigurationsopgaver, og vælg derefter **Done** (Udført) på skærmen.

Der åbnes en dialogboks, der angiver, at du skal genstarte systemet.

Sådan disassocieres enheder med en placering

- 1 Vælg **DICOM Setup** (Opsætning af DICOM) på opsætningssiden Connectivity (Tilslutningsmuligheder).
- 2 Vælg placeringen på listen **Location** (Placering).
- 3 Gør ét af følgende:
 - ▶ Vælg en printer, et arkiveringssystem eller en arbejdslisteserver for at disassociere den.
 - ▶ For at disassociere en MPPS-server fra et arkiveringssystem vælges MPPS-serveren.
 - ▶ For at disassociere en lagerserver fra et arkiveringssystem vælges lagerserveren.
 - ▶ For at disassociere et arkiveringssystem fra alle servere skal det fravælges og derefter vælges igen.

4 Vælg **Done** (Udført) på skærmen.

Der åbnes en dialogboks, der angiver, at du skal genstarte systemet.

Sådan verificeres enheders tilslutningsstatus

- 1 Vælg **DICOM Setup** (Opsætning af DICOM) på opsætningssiden Connectivity (Tilslutningsmuligheder).
- 2 Vælg **Verify** (Verifier) for at bekære, at de associerede enheder er tilsluttet. (Hvis knappen **Verify** (Verifier) ikke er tilgængelig, skal du kontrollere kabelforbindelserne og den trådløse forbindelse. Genstart systemet, hvis konfigurationen er blevet ændret. Hvis problemet varer ved, rettes henvendelse til systemadministratoren).

Tilslutningsstatus for enhederne vises i kolonnen **Status**:

- ▶ **Failed** (Mislykket) DICOM kan ikke kommunikere med enheden.
- ▶ **Success** (Vellykket) DICOM kan kommunikere med enheden.
- ▶ **Unknown** (Ukendt) Enheden understøtter ikke C-ECHO (f.eks. Verifier forespørgselskommando).

Sådan vælges en placering

- 1 Vælg **DICOM Setup** (Opsætning af DICOM) på opsætningssiden Connectivity (Tilslutningsmuligheder).
- 2 Vælg placeringen på listen **Location** (Placering).

Listen indeholder værdier i boksen **Archive** (Arkiv) i konfigurationen af placeringen.

Import af konfigurationsdata fra et andet system

Du kan dele konfigurationsdata mellem ultralydssystemer ved at importere og eksportere. Alle konfigurationsdata for placeringer (undtagen IP-adresser og AE-navne), arkiveringssystemer, printere, lagerservere, arbejdslisteservere og MPPS-servere kan importeres og eksporteres.

Forsigtig

For at undgå at beskadige USB-lagringsenheden må ultralydssystemet ikke fjernes eller slukkes, mens systemet eksporterer. Undlad desuden at støde til eller trykke på USB-lagringsenheden, mens den er tilsluttet en USB-port på ultralydssystemet. Konnektoren kunne gå i stykker.

Sådan eksporteres konfigurationsdata

- 1 Indsæt en USB-lagringsenhed.
- 2 Vælg **DICOM Setup** (Opsætning af DICOM) på opsætningssiden Connectivity (Tilslutningsmuligheder).
- 3 Vælg **Config** (Konfigurer).
- 4 Vælg **Export** (Eksportér). Der vises en liste over USB-enheder.
- 5 Vælg USB-lagringsenheden, og vælg **Export** (Eksportér).

Alle konfigurationsdata for placeringer, arkiveringssystemer, printere, lagerservere, arbejdslisteservere og MPPS-servere kopieres til USB-lagringsenheden.

Fem sekunder efter, at eksporten er fuldført, kan du på sikker måde fjerne USB-lagringsenheden og bruge den til at importere dataene til et andet system. Se "["Sådan importeres konfigurationsdata."](#)"

Sådan importeres konfigurationsdata

- 1 Indsæt den USB-lagringsenhed, der indeholder dataene.
- 2 Vælg **DICOM Setup** (Opsætning af DICOM) på opsætningssiden Connectivity (Tilslutningsmuligheder).
- 3 Vælg **Config** (Konfigurer).
- 4 Vælg **Import** (Importér).
- 5 Vælg USB-lagringsenheden, og vælg **Import** (Importér).
- 6 Vælg **Restart** (Genstart) i den dialogboks, der vises.

Systemet genstarter. Alle systemets konfigurationer erstattes med importerede data.

- 7 Indsæt eventuelle yderligere konfigurationsopgaver (indsæt for eksempel IP-adresser og AE-navne på placeringer), og vælg derefter **Done** (Udført).

Der åbnes en dialogboks, der angiver, at du skal genstarte systemet.

Konfiguration af systemet til DICOM-eksport

Du kan eksportere patientundersøgelser til en USB-lagringsenhed. Dataeksport som en DICOMDIR-fil.

Sådan konfigureres systemet til eksport

- 1 Vælg **Export** (Eksportér) på ultralydssystemets opsætningsside **USB Devices** (USB-enheder).
- 2 For **Export Type** (Eksporttype) vælges **DICOM**.
- 3 Under **DICOM** skal du vælge et billedformat. For optimal billedkvalitet vælges JPEG-billedformat og kompressionen Low (Lav).
- 4 (NanoMaxx) I **AE Title**-boksen (AE-titelboksen) indtastes et navn på ultralydssystemet.
- 5 Dette navn vises i arkiveringssystemets interface, så det er muligt at se, hvor patientundersøgelsen stammer fra.
- 6 Vælg **Include private tags** (Medtag personlige mærker), hvis de findes.

Bemærk

Fordi mærkaterne kan være inkompatible med visse tidlige arkiveringssystemer, skal dette afkrydsningsfelt ikke være markeret, medmindre du benytter et SonoSite-softwareprodukt (f.eks. SonoSite Workflow Solutions). Se overholdelseserklæringen til ultralydssystemet for at få flere oplysninger.

- 7 Vælg **Done** (Udført).

- 8 (Edge, SonoSite Edge II, M-Turbo, SonoSite SII eller S Series) Sørg for, at der er valgt en placering, og at den er konfigureret med **AE Title** (AE-navn) specificeret. Se "[Sådan vælges en placering](#)" på side 190 og "[Sådan konfigureres en ny placering eller enhed](#)" på side 181.

DICOM-netværkslog

DICOM-netværksloggen indsamler netværksfejl og -hændelser, typisk med henblik på diagnosticering, og den kan eksporteres til en USB-lagringsenhed og læses på en PC. Loggen er en tekstfil (log.txt), der kan åbnes i et tekstdredigeringsprogram (f.eks. Microsoft Word eller Notepad).

Loggens indhold gemmes, når der slukkes for systemet. Loggen har begrænset plads og overskriver eksisterende oplysninger, når den er fuld. Der kan opnås adgang til loggen fra enhver DICOM-konfigurationsside.

Forsiktig

For at undgå at beskadige USB-lagringsenheden må ultralydssystemet ikke fjernes eller slukkes, mens systemet eksporterer. Undlad desuden at støde til eller trykke på USB-lagringsenheden, mens den er tilsluttet en USB-port på ultralydssystemet. Konnektoren kunne gå i stykker.

Sådan vises DICOM-netværksloggen

- 1 Vælg **DICOM Setup** (Opsætning af DICOM) på opsætningssiden Connectivity (Tilslutningsmuligheder).
- 2 Vælg **Log**.

Sådan eksporteres DICOM-netværksloggen

Bemærk

Systemets hændelseslog og DICOM-netværksloggen har samme filnavn (log.txt). Når du eksporterer en af dem til den samme USB-lagringsenhed, overskrives den eksisterende log.txt-fil. Se brugervejledningen til ultralydssystemet for at få oplysninger om hændelsesloggen.

- 1 Indsæt USB-lagringsenheden.
- 2 Vis DICOM-netværksloggen.
- 3 Vælg **Export** (Eksportér). Der vises en liste over USB-enheder.
- 4 Vælg USB-lagringsenheden, og vælg **Export** (Eksportér).

Fem sekunder efter, at eksporten er fuldført, kan du fjerne USB-lagringsenheden sikkert.

Sådan ryddes DICOM-netværksloggen

- 1 Vis DICOM-netværksloggen.
- 2 Vælg **Clear** (Ryd) for at slette al tekst.
- 3 Vælg **Yes** (Ja) for at bekræfte sletningen.

Patientdata og arbejdslisten

Patientoplysningsskemaet er der, hvor patientdata indlæses i systemet. Med arbejdslisten kan du importere patientdata fra hospitalsinformationssystemet eller radiologi-informationssystemet. (Du kan også indtaste dataene manuelt. Se systemets brugervejledning for at få vejledning.)

Arbejdslisten er tilgængelig, når følgende er gjort:

- Forbind systemet til netværket. Se **"Klargøring"** på side 180.
- Konfigurer systemet. Se **"Konfiguration af systemet til DICOM-overførsel"** på side 180.
- Vælg en arbejdslisteserver til den aktive placering. Se **"Sådan associeres enheder med en placering"** på side 189.

Der er flere oplysninger om patientoplysningsskemaet i brugervejledningen til ultralydssystemet.

Sådan vises patientoplysningsskemaet

❖ Gør ét af følgende:

► (SonoSite Edge II, Edge eller M-Turbo) Tryk på tasten **PATIENT**

► (S Series) Tryk på kontrolltasten  **Patient**

► (SonoSite SII og NanoMaxx) Tryk på **Patient**

Sådan importeres patientdata til patientoplysningsskemaet

1 Vælg **Worklist** (Arbejdsliste) på patientoplysningsskemaet.

Arbejdslisten vises.

2 Hvis en sorteringsorden af arbejdslisten ønskes, vælges en kolonneoverskrift til at sortere efter.

Arbejdslisten sorteres i stigende rækkefølge.

3 Brug berøringspladen og tasten **SELECT** (Vælg) til at vælge en eller flere procedurer for patienten.

Der kan kun vælges flere procedurer for den samme patient.

4 Vælg **Select** (Vælg) på skærmen.

Sådan vises planlagte procedurer

De patientdata, der importeres fra arbejdslisten, omfatter planlagte procedurer.

❖ Vælg **Procedure** på patientoplysningsskemaet.

Følgende lister vises under **Scheduled Procedures** (Planlagte procedurer):

► **Procedure** Planlagte procedurer

► **Protocol** Protokol for den valgte procedure

► **Meaning** (Betydning) Definition af den valgte procedure

Sådan ændres proceduren

Der kan vælges en procedure, der er forskellig fra den planlagte procedure.

1 Vælg **Procedure** på patientoplysningsskemaet.

2 Under **Performed Procedure** (Udført procedure) vælges den ønskede procedure på listen **Code** (Kode).

Definitionen af proceduren vises i feltet **Meaning** (Betydning).

3 Hvis du vil ændre listen **Code** (Kode), vælges **Edit** (Rediger), og der gøres ét af følgende:

- ▶ Tilføje et punkt: Udfyld felterne **Code** (Kode), **Scheme** (Skema) og **Meaning** (Betydning), og vælg derefter **Save** (Gem).
- ▶ Slette et punkt: Vælg punktet, og vælg derefter **Delete** (Slet).

Sådan aktiveres stregkodeopslag af patientdata (X-Porte, Edge og SonoSite Edge II)

Du kan foresørge om arbejdslisten til patientdata ved at scanne stregkoden på et patient-id med stregkodescanneren. Patientdataene indføres derefter automatisk i patientoplysningskemaet.

- ▶ (X-Porte) Sørg for, at Autoanmodningen om stregkode er valgt på opsætningssiden til brugerprofilen, og at en arbejdslisteserver er opsat og tilsluttet. Se ultralydssystemets hjælpe side for flere oplysninger.
- ▶ (SonoSite Edge II og Edge) Sørg for, at Autosøgning efter stregkode er valgt på opsætningssiden til forbindelser, og at en arbejdslisteserver er opsat og tilsluttet.

Der findes flere oplysninger om stregkodescanneren i *brugervejledningen til stregkodescanneren*.

Opdatering af og forespørgsel til arbejdslisten

Arbejdslisten opdateres automatisk, hvis den er indstillet til en automatisk arbejdslisteforespørgsel. Se ["Sådan konfigureres en ny placering eller enhed"](#) på side 181 og ["Konfiguration af arbejdsliste \(side 1\)"](#) på side 188. Arbejdslisten kan også opdateres manuelt, og arbejdslisteserveren kan forespørges om en matchende patientprocedure.

Følgende tabel viser de parametre, der bruges til arbejdslisteforespørgsler. Disse parametre installeres på arbejdslistens konfigurationsside. Se ["Konfiguration af arbejdsliste \(side 1\)"](#) på side 188.

Tidspunktet for den sidste forespørgsel vises neden for arbejdslisten.

Tabel 1: Forespørgselsparametre

	Manuel patient-forespørgsel	Manuel opdatering fra arbejdsliste	Automatisk forespørgsel opdatering
Patientdata	✓		
Datoområde	✓	✓	✓
Kun denne enhed		✓	✓
Automatisk forespørgsel Tænd/sluk			✓
Sker hver			✓
Starttidspunkt			✓

Sådan opdateres arbejdslisten manuelt

- 1 Vælg **Worklist** (Arbejdsliste) på patientoplysningsskemaet.
- 2 Vælg **Update** (Opdater).

Sådan foretages en manuel forespørgsel

- 1 Gør ét af følgende på et nyt patientoplysningsskema:
 - ▶ Udfyld et af nedenstående felter til forespørgslen: Last (Efternavn), First (Fornavn), Middle (Mellemlænvn), Accession Number (Accessionsnummer) eller Patient ID (Patient-id).
Forespørgslen udføres på de tegn, der indtastes. *Smith* returnerer f.eks. *Smith*, *Smithson*, *Smithy*.
 - ▶ Vælg **Procedure**. Under **Additional Worklist Query Parameters** (Yderligere parametre for arbejdslisteforespørgsler) specificeres en af følgende:
 - ▶ **Modality** (Modalitet) Vælg en proceduretype på listen. **US** (Ultralyd) er standardindstillingen.
 - ▶ **Requested Procedure ID** (Anmodet procedure-id) Skriv et procedure-id.

2 Vælg **Query** (Forespørgsel).

Arbejdslisten vises med resultatet af forespørgslen. Antallet af resultater vises i den nederste, højre skærm.

3 Fremhæv den ønskede patientprocedure, og vælg derefter **Select** (Vælg).

Oplysningerne bliver importeret til patientoplysningsskemaet.

Arkivering og udskrift

Billeder og klip, der er gemt på ultralydssystemet, findes på et internt lager. Når systemet opdager netværksforbindelsen, bliver de gemte billeder og klip (undersøgelser) automatisk overført til de enheder, der er angivet i opsætningen for Transfer Images (Overfør billeder). Se "[Konfiguration af placeringer \(side 1\)](#)" på side 183. De kan også overføres manuelt.

Netværksforbindelsesikonet  animeres, når patientundersøgelser arkiveres. Ventende undersøgelser arkiveres eller udskrives fra toppen af patientlisten.

Bemærk

Se brugervejledningen til ultralydssystemet for at få oplysninger om eksport til en USB-lagringsenhed.

Sådan vises patientlisten

1 Gør ét af følgende:

- ▶ (Edge, SonoSite Edge II eller M-Turbo) Tryk på tasten **REVIEW** (Gennemse).
- ▶ (S Series) Tryk på kontrolltasten **Patient** og derefter på **Review** (Gennemse). Klik på **Options** (Indstillinger), og vælg **Review** (Gennemse).
- ▶ (SonoSite SII og NanoMaxx) Tryk på **Patient** og derefter på **Review** (Gennemse). Eller klik på **Options** (Indstillinger), og vælg **Review** (Gennemse).

2 Tryk på **List** (Liste), hvis der er en aktiv undersøgelse.

Sådan kontrolleres det, om undersøgelser blev overført

❖ Vis patientlisten.

Kolonnen længst til højre viser status for overførsel af undersøgelsen.

- ▶  Patientundersøgelsen er arkiveret.
- ▶  Patientundersøgelsen er suspenderet. Systemet forsøgte det antal gange, der er specificeret på konfigurationssiden. Denne undersøgelse skal arkiveres manuelt.
- ▶ **S** Lagring af denne undersøgelse er suspenderet.

- **C** Lagring lykkedes.

Patientundersøgeler uden statusmarkører afventer arkivering.

Sådan vises oplysninger om en undersøgelse

Der kan vises oplysninger om en undersøgelse, herunder overførselsoplysninger.

- 1 Vælg undersøgelsen på patientlisten.
- 2 Vælg **Info** (Oplysninger).

Sådan overføres undersøgelser manuelt

- 1 Verificer følgende:

- Ultralydssystemet er aktiveret, og den rigtige placering valgt.
- Ikonen for ultralyd tilsluttet  vises i systemstatusområdet på skærmen.
- Hvis det er en Ethernet-forbindelse, er LAN-lysdioden (grøn) ved siden af Ethernet-stikket tændt.
- Hvis det er en trådløs forbindelse, vises ikonet for trådløs  i systemstatusområdet på skærmen.

- 2 Vis patientlisten.

- 3 Vælg en eller flere patientundersøgelser.

- 4 Vælg **Archive** (Arkiver). (Alle statusmarkører fjernes).

Når undersøgelsen er arkiveret, vises der igen en markering ved den valgte patients navn.

Sådan anmodes der manuelt om lagring

- 1 Vis patientlisten.
- 2 Vælg en eller flere patientundersøgelser.
- 3 Vælg **SCommit** på skærmen.

Sådan afbrydes MPPS for en undersøgelse

MPPS kan afbrydes for en undersøgelse, før undersøgelsen fuldføres.

- ❖ Vælg **Discontinue** (Afbryd) på patientoplysningsskemaet.

Fejlfinding

Hvis der er problemer med at tilslutte til netværket, kan du gennemse systemets netværksoplysninger. Kontakt FUJIFILM SonoSite, hvis problemet fortsætter.

Netværksoplysninger

Sådan indhentes netværksoplysninger:

❖ Gør ét af følgende:

- ▶ Se opsætningssiden Network Status (Netværksstatus) på ultralydssystemet.
- ▶ Kontrollér, at følgende iconer vises i systemstatusområdet på ultralydssystemets skærm:
 - ▶ Ultralyd tilsluttet 
 - ▶ (Trådløs) Trådløs 

Symptomer og løsninger

(Trådløs) Intet ikon for trådløs på skærmen. WLAN-status på opsætningssiden Network Status (Netværksstatus) er Failed Authentication (Mislykket autentificering). Gør ét af følgende:

- ▶ Kontrollér, at systemet kommunikerer med adgangspunktet: Kontrollér, at netværksnavnet på systemet er det samme som netværksnavnet (SSID) på adgangspunktet. Standardnetværksnavnet er SONOSITE. Der skelnes mellem små og store bogstaver i netværksnavnet.
 - ▶ Hvis der bruges WEP eller WPA-PSK, skal det sikres, at WEP-nøglerne eller WPA forhåndsdelt nøgle på adgangspunktet matcher nøglerne på ultralydssystemet. Der skelnes mellem små og store bogstaver.
 - ▶ WLAN-status på opsætningssiden Network Status (Netværksstatus) kan være Successful Association (Tilknytning gennemført), men ultralydssystemet kan ikke få en DHCP-adresse, hvis WEP-nøglen er forkert.
 - ▶ Hvis der anvendes RADIUS som sikkerhedspolitik, skal det sikres, at adgangspunktet er tændt og korrekt konfigureret med 802.1x aktiveret, og at den delte hemmelige nøgle på adgangspunktet matcher nøglen på godkendelsesserveren.
- Brug serverens PING-funktion til at sikre, at serveren er aktiv og kan kommunikere med adgangspunktet.

(Trådløs) Intet ikon for trådløs på skærmen efter, at en gyldig placering er valgt. Fjern den trådløse USB-dongle. Verificer følgende, og sæt derefter donglen i igen, og genstart systemet:

- ▶ Alle trådløse indstillinger for den valgte placering er gyldige.
- ▶ Det valgte trådløse certifikat er i Base64-format.
- ▶ Systemets dato og klokkeslæt er korrekte.

(Trådløs) Ikonet for trådløs er på skærmen, men systemet kommunikerer ikke. Kontrollér, at DICOM er korrekt opsat.

(Trådløs) Kan ikke importere trådløse certifikater. Kontrollér, at USB-lagringsenheden indeholder trådløse certifikater, ved at se dens indhold på en PC.

**System viser advarslen "Exporting these DICOM files will overwrite any existing DICOM files"
(Eksport af disse DICOM-filer vil overskrive alle eksisterende DICOM-filer).** Sørg for, at USB-lagringsenheden ikke indeholder DICOM-filer, der skal gemmes. Hvis du fortsætter med eksporten, vil de eksporterede filer overskrive alle DICOM-filer på USB-lagringsenheden.

Sende og motta DICOM-data i SonoSite-systemer – brukerhåndbok

Innledning	201
Prosessoversikt	202
Konvensjoner for dokumentet	202
Slik får du hjelp	203
Arbeide med DICOM-data	203
Konfigurasjon av systemet for DICOM-overføring	204
Klargjøring	204
DICOM-konfigurasjonssider	205
Konfigurasjonsoppsettfeltene	207
Tilknytning mellom enheter og brukersteder	213
Konfigurere systemet for DICOM-eksport	216
Importere konfigurasjonsdata fra et annet system	215
DICOM nettverkslogg	217
Pasientdata og arbeidslisten	218
Oppdatere og foresørre arbeidslisten	219
Arkivering og utskrift	221
Feilsøking	222
Nettverksinformasjon	223
Symptomer og løsninger	223

Innledning

Sende og motta DICOM-data i SonoSite-systemer gir veiledning i hvordan du skal konfigurere og bruke ultralydsystemene SonoSite Edge, SonoSite Edge II, SonoSite S Series, SonoSite SII, M-Turbo eller NanoMaxx for å sende og motta DICOM-data. Se brukerhåndboken for ultralydsystemet for mer informasjon om det aktuelle systemet.

Merk

Detaljerte opplysninger om å koble SonoSite X-Porte-ultralydssystem til et nettverk og konfigurere det til en DICOM-server finnes i brukerhåndboken for SonoSite X-Porte.

Prosessoversikt

Trinn	Se dette dokumentet
1a For en trådløs tilkobling, installere et USB-nettverkskort eller adapter. eller 1b For en LAN-tilkobling, koble til en Ethernet-kabel.	1a <i>Brukerhåndboken Konfigurere en nettverksforbindelse.</i> eller 1b Kapittelet "Preparing the system" (Klargjøring av systemet) i brukerhåndboken for ultralydssystemet.
2a For å konfigurere systemet til å fungere med DICOM, følg installasjons- og konfigurasjonstrinnene i ... eller 2b For å konfigurere systemet til å fungere med PDAS (via DICOM), følg installasjons- og konfigurasjonstrinnene i ...	2a " Konfigurasjon av systemet for DICOM-overføring " på side 204. eller 2b <i>Brukerhåndboken for Patient Data Archival Software (Programvare for arkivering av pasientdata, PDAS).</i> eller
2c For å konfigurere systemet til å fungere med SiteLink, følg installasjons- og konfigurasjonstrinnene i ...	2c brukerhåndboken for <i>SiteLink Image Manager (SiteLink bildebehandler)</i> .

Se brukerhåndboken for det aktuelle FUJIFILM SonoSite-ultralydssystemet for mer informasjon om det aktuelle ultralydssystemet.

Konvensjoner for dokumentet

Dokumentet følger disse konvensjonene:

- ▶ **ADVARSEL** beskriver forholdsregler som er nødvendig for å avverge personskade eller tap av liv.
- ▶ **FORSIKTIG** beskriver forholdsregler som er nødvendige for å beskytte produktene.
- ▶ **Merk** gir tilleggsinformasjon.
- ▶ Trinn med tall og bokstaver må utføres i en bestemt rekkefølge.
- ▶ Punktlister gir informasjon i listeformat, men innebærer ikke en bestemt rekkefølge.
- ▶ Ettrinnsprosedyrer begynner med ♦.

Symboler og begreper beskrives i brukerhåndboken for ultralydsystemet.

Slik får du hjelp

Hvis du ønsker teknisk støtte, kan du ta kontakt med FUJIFILM SonoSite på følgende måte:

Telefon (USA eller Canada)	+1-877-657-8118
Telefon (utenfor USA eller Canada)	+1-425-951-1330, eller ta kontakt med din lokale representant
Faks	+1-425-951-6700
E-post	ffss-service@fujifilm.com
Nettsted	www.sonosite.com
Servicesenter i Europa	Hovednummer: +31 20 751 2020 Engelsk støtte: +44 14 6234 1151 Fransk støtte: +33 1 8288 0702 Tysk støtte: +49 69 8088 4030 Italiensk støtte: +39 02 9475 3655 Spansk støtte: +34 91 123 8451
Servicesenter i Asia	+65 6380-5581

Trykket i USA.

Arbeide med DICOM-data

Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM)-standarden gjør at ultralydsystemet kan utføre følgende handlinger:

- ▶ Importere pasientdata
- ▶ Overføre data fra pasientundersøkelser
- ▶ Eksportere data fra pasientundersøkelser til en USB-lagringsenhet

Systemet er tilkoblet over et lokalt nettverk (LAN) til følgende:

- ▶ PACS (Picture Archive and Communication Systems)-arkiveringssystemer
- ▶ Arbeidslisteservere
- ▶ MPPS (Modality Performed Procedure Step)-servere

- DICOM-skrivere (bare SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo og S Series)
- Lagringsbestemelsesservere (bare SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo og S Series)

Systemet kan overføre til én eller flere enheter og kobles til ulike nettverk, avhengig av hvordan systemet er konfigurert.

Konfigurasjon av systemet for DICOM-overføring

Hvis du vil konfigurere systemet for DICOM-overføring, fullfører du konfigurasjonssidene for brukersteder og enheter og tilknytter dem. Se "[Tilknytning mellom enheter og brukersteder](#)" på side 213. Disse oppgavene utføres normalt av nettverksadministratoren eller PACS-administratoren.

Klargjøring

Før du begynner arbeid med konfigurering av DICOM, må du ha kunnskaper om nettverket ditt og generelle begreper forbundet med nettverk, f.eks. IP-adresse.

Før du konfigurerer systemet for DICOM, må du konfigurere maskinvaren for tilkobling til nettverket og velge DICOM-overføringsmodus på ultralydapparatet. Du kan koble til trådløst eller via Ethernet. I tillegg bør du ta en sikkerhetskopi av standardinnstillingene for DICOM-konfigurasjon på en USB-lagringsenhet og oppbevare den på et sikkert sted. Se "[Slik eksporterer du konfigurasjonsdata](#)" på side 215. Du kan gå tilbake til standardinnstillingene om nødvendig.

Hvis du kobler deg til trådløst, kan du importere trådløse sertifikater. Se *Oppsett av et trådløst nettverk* for informasjon om oppsett av maskinvare.

Slik kobler du til nettverket via Ethernet

- ❖ Koble Ethernet-kabelen til Ethernet-porten som er plassert som følger:
 - (S Series og SonoSite SII) Baksiden av systemet
 - (SonoSite Edge II, Edge eller M-Turbo) Mini-dokk eller dokkingsystem (se gjeldende brukerhåndbok for SonoSite-tilbehør)
 - (NanoMaxx) NanoMaxx dokkingstasjon

Slik velger du DICOM overføringsmodus

- 1 På oppsettsiden **Connectivity** (Tilkoblingsmuligheter) velger du **DICOM** på listen **Transfer Mode** (Overføringsmodus).
- 2 Velg **Yes** (Ja) for å starte systemet på nytt.

DICOM-konfigurasjonssider

DICOM-konfigurasjonssidene inneholder følgende:

Locations (Brukersteder) Konfigurasjon av nettverksinnstillinger, f.eks. IPv4 og IPv6. Spesifiserer også hvilke enheter du vil knytte til dette nettverket. Du kan for eksempel konfigurere en plassering kalt "Kontor", og deretter knytte en skriver og et arkiveringssystem til den. Se "["Tilknytning mellom enheter og brukersteder"](#)" på side 213.

Archivers (Arkiveringssystemer) Konfigurasjon for PACS arkiveringssystemer, enheter for lagring av pasientundersøkelser (bilder og klipp). (Det er kun ett arkiveringssystem per plassering som kan motta pågående bildeoverføringer.)

Printers (Skrivere) Konfigurasjon for DICOM-skrivere for utskrift av bilder.

Storage Commit (Lagringsbestemmelse) Konfigurasjon av lagringsbestemmelsesservere, enheter som tar ansvar for og kvitterer for innhold sendt av ultralydsystemet.

Worklist Servers (Arbeidslisteservere) Konfigurasjon for arbeidslisteservere, enheter som inneholder informasjon om planlagte pasientprosedyredata. Du kan importere data til pasientinformasjonsskjemaet.

MPPS Konfigurasjon av MPPS-servere, enheter som koordinerer detaljert informasjon om den utførte undersøkelsen.

Merk

Hvis konfigurasjonen endres, må systemet startes på nytt.

Slik konfigurerer du en ny plassering eller enhet

Du kan konfigurere opptil 16 brukersteder og 16 enheter av hver type.

- 1 Kontroller at DICOM overføringsmodus er valgt. Se "["Slik velger du DICOM overføringsmodus"](#)" på side 204.
- 2 Velg **DICOM Setup** (DICOM-oppsett) på oppsetsiden Connectivity (Tilkoblingsmuligheter).
- 3 Velg **Config** (Konfigurasjon).
- 4 I listen **Configure** (Konfigurer) velger du en konfigurasjonsside.
- 5 Velg **New** (Ny).

6 Når du skal aktivere Federal Information Processing Standards (FIPS), velger du en av de trådløse nettverkene fra rullegardinmenyen **Network** (Nettverk). Velg deretter avmerkingsboksen **FIPS**.

Merknader

- ▶ Du må ha modulen Wireless (Trådløs) og Security (Sikkerhet) installert for å bruke FIPS. Se [Oppsett av et trådløst nettverk](#).
- ▶ FIPS er ikke tilgjengelig med LAN.
- ▶ Valg av FIPS begrenser det tilgjengelige valget **Security Policy** (Sikkerhetspolicy) på neste side til **WPA2**, **Encryption** (Kryptering) til **AES** og **Authentication Type** (Godkjenningsstype) til **EAP-TLS**. Alle profiler som er tilknyttet en plassering, må ha en WPA2-sikkerhetspolicy, en AES-kryptering og en EAP-TLS-godkjenningsstype før FIPS-alternativet er aktivert.

7 Fyll ut feltene. Velg **Next** (Neste), hvis det finnes, og fyll ut feltene på side 2.

Se ett av følgende:

- ▶ ["Konfigurering av brukersteder \(side 1\)"](#) på side 207
- ▶ ["Konfigurering av arkiveringssystemer \(side 1\)"](#) på side 210
- ▶ ["Konfigurering av skriver \(side 1\)"](#) på side 211
- ▶ ["Konfigurering av lagringsbestemmelse"](#) på side 212
- ▶ ["Konfigurering av arbeidsliste \(side 1\)"](#) på side 212
- ▶ ["Konfigurering av MPPS \(side 1\)"](#) på side 213

Slik bruker du spesialtegn:

- ▶ (SonoSite Edge II, Edge eller M-Turbo) Velg **Symbols** (Symboler).
- ▶ (SonoSite SII, S Series og NanoMaxx) Trykk eller klikk på **Symbols** (Symboler) på skjermtastaturet. Se brukerhåndboken for ultralydsystemet for mer informasjon.

Bruk **MELLOMROMSTASTEN** for å skrive inn en understrek. Det er ikke mulig å bruke understrek ifeltet Host Name (Vertsnavn).

Du kan angre den siste endringen ved å velge **Cancel** (Avbryt).

8 (Kun skriver eller trådløst brukersted) Velg **Next** (Neste), og fyll ut feltene på side 3.

9 (Kun trådløst brukersted) Hvis du valgte **RADIUS** for **Security Policy** (Sikkerhetspolicy) eller valgte **RADIUS** eller **ENTERPRISE** (Foretak) for **WPA Authentication** (WPA-autentisering), velger du **Next** (Neste) og fyller ut feltene på side 4.

10 Velg **Save** (Lagre) og deretter **Done** (Ferdig).

11 Fullfør eventuelle andre konfigureringsoppgaver, og velg så **Done** (Ferdig).

Det vises en dialogboks hvor du blir bedt om å starte systemet på nytt.

Merk

For at modulen Wireless (Trådløs) og Security (Sikkerhet) skal kunne fungere med en bestemt plassering, må du starte systemet på nytt med den valgte plasseringen og modulen allerede installert.

Slik sletter du et brukersted eller en enhet

1 Velg navn fra listen over brukersteder eller enheter på den relevante konfigurasjonssiden.

2 Velg **Delete** (Slett).

3 Velg **Yes** (Ja) for å bekrefte sletting.

4 Fullfør eventuelle andre konfigureringsoppgaver, og velg så **Done** (Ferdig).

Det vises en dialogboks hvor du blir bedt om å starte systemet på nytt.

Konfigurasjonsoppsettfeltene

Konfigurering av brukersteder (side 1)

Host Name (Vertsnavn) Unikt navn på nettverk for ultralydsystemet. Standard er SonoSite.

Alias Navn brukt til å identifisere nettverksbrukerstedet til ultralydsystemet.

AE Title (AE-tittel) Enhetsnavn for DICOM-applikasjon.

Port Enhetens portnummer. DICOM har normalt IP-port 104.

Network (Nettverk) Velg type nettverk.

FIPS Velg for å aktivere.

DHCP Velg for å tillate DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), om ønskelig. Feltene for IP-adresse, nettverksmaske og standard gateway blir utilgjengelige.

IPv4 Fyll ut feltene i denne kategorien hvis du bruker IPv4-protokollen. Nettverksadministrator har gyldige nettverksinnstillinger.

- ▶ **IP Address** (IP-adresse) Unik IPv4-identifikator for ultralydsystemet for å sende data til nettverket.
- ▶ **Subnet Mask** (Nettverksmaske) Identifiserer en maske i nettverket. Standardinnstillingen er 255.255.0.0.
- ▶ **Default Gateway** (Standard gateway) IP-adresse hvor gateway-en kobles til et annet nettverk.

IPv6 Fyll ut feltene i denne kategorien hvis du bruker IPv6-protokollen. Nettverksadministrator har gyldige nettverksinnstillingar. Hvis systemet ikke kan foreta en IPv6-tilkobling, endres innstillingen til IPv4.

- ▶ **Obtain IPv6 address automatically** (Hent IPv6-adresse automatisk) Velg dette alternativet for å hente en IPv6-adresse fra en IPv6-ruter.
- ▶ **IPv6 address** (IPv6-adresse) Unik IPv6-identifikator for ultralydsystemets brukersted for å sende data til datamaskiner i nettverket.
- ▶ **Subnet Pre Len** (Delnett Pre Len) Identifiserer et delnett i nettverket. Standardverdien er 64.
- ▶ **Default Gateway** (Standard gateway) IPv6-adresse hvor nettverket kobles til et annet nettverk.

Konfigurering av brukersteder (side 2)

Transfer Images (Overfør bilder) Spesifiser når bilder skal overføres: under undersøkelsen eller etter avsluttet undersøkelse. På noen systemer kan også alternativet **Manual** (Manuell) være tilgjengelig for å aktivere manuell overføring. Spesifiser avslutning av undersøkelse ved bruk av SonoSite Workflow Solutions.

Network Speed (Nettverkhastighet) Velg **Auto** eller **100BT Full**. Dersom du bruker et 10BaseT-nettverk velger du **100BT Full** og bruker en 100BaseT-hub mellom ultralydsystemet og nettverket.

Ikke tilgjengelig med trådløst oppsett.

Merk	Ikke velg 10BT Full eller 10BT Half (Halv). Disse innstillingene vil forårsake ustabilitet i systemet.
-------------	--

JPEG Compression (JPEG-komprimering) Velg **High** (Høy), **Medium** (Middels) eller **Low** (Lav). En høy komprimering har mindre filstørrelse, men færre detaljer. Velg Low (Lav) for å få best mulig bildekvalitet. Se brukerhåndboken for ultralydsystemet for å finne informasjon om begrensninger for JPEG-formatet. (Velg Low (Lav) hvis du bruker SonoSite arbeidsflytløsninger.)

Device Read Timeout (sec) (Enhets tidsavbrudd ved lesing (sek)) Hvor lenge systemet holder nettverkslinjen åpen når det forsøker å motta informasjon.

Device Write Timeout (sec) (Enhets tidsavbrudd ved skriving (sek)) Hvor lenge systemet holder nettverkslinjen åpen når det forsøker å sende informasjon.

Konfigurering av brukersteder (side 3)

Denne siden vises bare hvis avmerkingsboksen Wireless (Trådløs) er valgt. Informasjonen som legges inn i de følgende feltene, må tilsvare informasjonen som er lagt inn i ruteroppsettet. Se Oppsett av et trådløst nettverk.

Profile Name (Profilnavn) Navn på profilen som er stilt inn for dette brukerstedet. For hvert trådløse brukersted kan du ha inntil 10 profiler.

Network Name SSID (Nettverkets SSID) Nettverkets SSID for ruteren.

Security Policy (Sikkerhetspolicy) Sikkerhetstype som autentiserer nettverket:

- ▶ **Open** (Åpen) Ingen sikkerhet.
- ▶ **WEP** eller **SHARED WEP** (Delt WEP) De følgende feltene vises:
 - ▶ **Encryption** (Kryptering) Krypteringsnøkkelen (64 bit eller 128 bit).
 - ▶ **Key Index** (Nøkkelindeks) WEP-nøkkelindeks 1–4. Nettverksbrukersted hvor en spesifikk nøkkelen lagres.
 - ▶ **Key** (Nøkkelen) WEP-nøkkelverdi som brukes til å kryptere data.
- ▶ **RADIUS** Remote Access Dial-Up User Service (Brukertjeneste for oppringning for ekstern tilgang) – 802.1x nøkkelutveksling.
- ▶ **WPA** eller **WPA2** Wi-Fi beskyttet tilgang. De følgende feltene vises:
 - ▶ **WPA Authentication** (WPA-autentisering) Hvis du velger **PERSONAL** (Personlig), vises feltet **Passphrase** (Passordsetning). Oppgi WPA Shared Key (Felles WPA-nøkkelen) som brukes til konfigurering av ruten.
 - ▶ **Encryption** (Kryptering) Krypteringsprotokoll for ruten.

Konfigurering av brukersteder (side 4)

Authentication Type (Autentiseringstype) Velg ett av følgende:

- ▶ **EAP-TLS** Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security. De følgende feltene vises:
 - ▶ **Client Certificate** (Kundesertifikat) Velg fra listen over kundesertifikater som er installert på systemet. Kundesertifikatet kan ha en innebygd privat nøkkelen, eller den private nøkkelen kan være i en separat fil. Kundesertifikatet kan ha filendelsen *.cer eller *.pfx.
 - ▶ **Private Key** (Privat nøkkelen) Ett sett med nøkler (offentlig og privat) som kun gis til anmoder og aldri deles med andre. Hvis den private nøkkelen er i en annen fil med filendelsen *.pwx, velger du filen her.
 - ▶ **Private Key Password** (Privat nøkkelpassord) En unik kombinasjon av bokstaver og/eller symboler som gir brukeren tilgang. Brukes til å kryptere den private nøkkelen, enten i kundesertifikatfilen eller den separate filen med privat nøkkelen.
- ▶ **EAP-PEAPv0** Extensible Authentication Protocol-Protected Extensible Authentication Protocol. De følgende feltene vises:
 - ▶ **Authentication** (Autentisering) Prosess som verifiserer identiteten til den trådløse enheten eller sluttbrukeren for å gi tilgang til nettverket. Dette feltet er automatisk innstilt til **EAP-MSCHAPV2**.
 - ▶ **Password** (Passord) En unik kombinasjon av bokstaver og/eller symboler som gir brukeren tilgang.
 - ▶ **Username** (Brukernavn) Navnet på tilordnet bruker.

Certification Authority (Sertifiseringsmyndighet) Godkjenner autentiseringsserver eller sertifiseringsmyndighet. Listen inneholder importerte trådløse sertifikater. Se *Brukerhandboken Konfigurere en nettverksforbindelse*. Velg ønsket sertifikat fra listen.

Konfigurering av arkiveringssystemer (side 1)

Name (Navn) Navn på nettverksvert for et arkiveringssystem.

Alias Egendefinert navn på et arkiveringssystem.

IP Address (IP-adresse) Unik adresse for arkiveringssystemet.

Port Enhets portnummer. DICOM har normalt IP-port 104.

AE Title (AE-tittel) Tittel for arkiveringssystemets DICOM-applikasjonsenhet. Kan inneholde spesialtegn.

Ping Velg for å fastslå om en spesifikk IP-adresse er tilgjengelig. Systemet viser **OK** eller **Failed** (Mislykket).

Konfigurering av arkiveringssystemer (side 2)

Images (Bilder) Definerer hvordan bilder sendes til arkiveringssystemet: RGB (ukomprimert), Mono (ukomprimert) eller JPEG. (Velg JPEG hvis du bruker SonoSite Workflow Solutions.)

Image Type (Bildetype) Liste over arkiveringssystemets bildetyper, basert på opptaksmodus.

Clips (Klipp) Definerer hvordan klipp sendes til arkiveringssystemet: Valgmulighetene omfatter RGB (ukomprimert), Mono (ukomprimert) og JPEG. (Velg JPEG hvis du bruker SonoSite Workflow Solutions.)

Attempts (Forsøk) Antall sendingsforsøk etter en mislykket overføring.

Interval (sec) (Intervall (sek)) Tidsintervall mellom sendingsforsøk. (Hvis du bruker SonoSite Workflow Solutionsr, velger du 180 sekunder.)

Send Images Only (Send kun bilder) Hvis det er krysset av i avmerkingsboksen, overføres kun bilder (ikke klipp).

Kun tilgjengelig hvis Image Type (Bildetype) er satt til Ultrasound (Ulralyd).

Include private tags (Inkluder private merker) Hvis arkiveringssystemet bruker et SonoSite programvareprodukt (for eksempel SonoSite Workflow Solutions), krysser du av her for å ta med private merker på bildene.

Merk

Siden merkene ikke nødvendigvis er kompatible med enkelte tidligere arkiveringssystemer, bør denne avmerkingsboksen stå tom med mindre du bruker programvareprodukter fra SonoSite. Du finner mer informasjon i samsvarserklæringen for ultralydsystemet.

Konfigurering av skriver (side 1)

Name (Navn) Navn på nettverksvert for en skriver. Kan ikke inneholde spesialtegn.

Alias Egendefinert navn på skriver. Kan inneholde spesialtegn.

Model (Modell) Liste over skrivermodeller fra Agfa, Codonics og Kodak. Hvis modellen din ikke står oppført, må du velge en generisk modell nederst på listen.

IP Address (IP-adresse) Unik adresse for skriveren.

Port Enhetens portnummer. DICOM har normalt IP-port 104.

AE Title (AE-tittel) Skriverens enhetsnavn for DICOM-applikasjon. Kan inneholde spesialtegn.

Ping Velg for å fastslå om en spesifikk IP-adresse er tilgjengelig. Systemet viser **OK** eller **Failed** (Mislykket).

Konfigurering av skriver (side 2)

Film Size (Filmformat) Filmformater som støttes av skriveren.

Film Type (Filmtyp) Filmmedium som støttes av skriveren.

Destination (Mål) Stedet der filmen plasseres etter utskrift.

Format Antall kolonner og rader i bildeutskriften.

Orientation (Orientering) Filmens oppsett.

Attempts (Forsøk) Antall sendingsforsøk etter en mislykket bildeoverføring.

Interval (sec) (Intervall (sek)) Tidsintervall mellom sendingsforsøk.

Copies (Kopier) Antallet utskrevne eksemplarer for hvert bilde.

Priority (Prioritet) Utskriftsjobbens viktighetsgrad.

Konfigurering av skriver (side 3)

Max. Density (Maks. tetthet) Maksimumstetthet for en svart verdi.*

Min. Density (Min. tetthet) Minimumstetthet for en hvit verdi.*

Border Density (Grensetetthet) Tettheten i områder omkring og mellom filmbilder.*

Empty Density (Tom tetthet) Tetthet for tomt bilde.*

Settings (Innstillinger) Definerer hvordan bilder sendes til skriveren, enten som fargebilder (RGB) eller som monokrome bilder.

Magnification (Forstørrelse) Type interpolering under utskrift.

Configure (Konfigurer) Skriverspesifikk konfigurasjonsverdi. Hvis det brukes innstillinger for en generisk skriver, finnes det ingen konfigurasjonsstrenger.

* I hundredeler av optisk densitet (OD)

Konfigurering av lagringsbestemmelse

Name (Navn) Unikt navn på nettverk for ultralydsystemet. Standard er SonoSite.

Alias Navn brukt til å identifisere nettverksbrukerstedet til ultralydsystemet.

IP Address (IP-adresse) Unik adresse for lagringsbestemmerserveren.

Port Enhets portnummer. DICOM har normalt IP-port 104.

AE Title (AE-tittel) Enhetsnavn for DICOM-applikasjon.

Konfigurering av arbeidsliste (side 1)

Name (Navn) Navn på nettverksvert for en arbeidslisteserver. Kan ikke inneholde spesialtegn.

Alias Egendefinert navn for en arbeidslisteserver. Kan inneholde spesialtegn.

AE Title (AE-tittel) Applikasjonsenhetsstittel. Kan inneholde spesialtegn.

IP Address (IP-adresse) Unik adresse for arbeidslisteserveren.

Port Enhets portnummer. DICOM har normalt IP-port 104.

Konfigurering av arbeidsliste (side 2)

Date Range (Datoområde) Definerer et datoombereich for manuelle eller automatiske søk.

This Device Only (Kun denne enheten) Begrenser forespørselen til pasientprosedyrer som er planlagt i systemet basert på dennes AE-tittel.

Automatic Query (Automatisk forespørsel) Slår på/av automatisk forespørsel.

Occurs Every (Oppstår hver) Tidsintervallet mellom automatiske oppdateringer i en automatisk forespørsel.

Start Time (Starttidspunkt) Starttidspunkt for automatisk oppdatering ved en automatisk forespørsel (vises som 24-timers klokke).

Konfigurering av MPPS (side 1)

Name (Navn) Unikt navn på nettverk for ultralydsystemet. Standard er SonoSite.

Alias Navn brukt til å identifisere nettverksplasseringen til ultralydsystemet.

IP Address (IP-adresse) Unik adresse for MPPS-serveren.

Port Enhets portnummer. DICOM har normalt IP-port 104.

AE Title (AE-tittel) Enhetsnavn for DICOM-applikasjon.

Tilknytning mellom enheter og brukersteder

For hver plassering må du velge hvilke enheter (arkiveringssystemer og skrivere) som skal motta dataene du overfører, hvilke arkiveringssystemer som skal angis som MPPS- eller lagringsbestemmelsesserver, og hvilken arbeidslisteserver du ønsker å motta data fra. Når valgene er fylt inn, velger du det brukerstedet du ønsker å bruke.

Slik knytter du enheter til et brukersted

Merk

Enheter må være konfigurerert før du kan tilknytte dem. Se "["Slik konfigurerer du en ny plassering eller enhet"](#)" på side 205.

- 1 Velg **DICOM Setup** (DICOM-oppsett) på oppsetsiden Connectivity (Tilkoblingsmuligheter).
- 2 Velg systemets brukersted i listen **Location** (Brukersted).
- 3 I listen over enheter velger du ett eller flere arkiveringssystemer eller en eller flere skrivere eller arbeidslisteservere.

Du kan velge maksimalt to skrivere, fire arkiveringssystemer og én arbeidslisteserver for hver plassering. Du kan velge kun ett arkiveringssystem for å motta pågående overføringer. Valgte enheter har et avkrysningsmerke i venstre kolonne.

- 4 Hvis du ønsker å bruke MPPS-tjenesten, må du knytte MPPS-serveren til arkiveringssystemet:
 - a Velg den MPPS-serveren du ønsker. (MPPS-servere vises mot slutten av listen.)
Et avkrysningsmerke vises i serverens venstre kolonne.
 - b Velg arkiveringssystemet.
Et avkrysningsmerke vises i arkiveringssystemets venstre kolonne.
 - c Velg knappen **MPPS**.

Et avkrysningsmerke vises i arkiveringssystemets **MPPS**-kolonne.

5 Hvis du ønsker å bruke lagringsbestemmelsestjenesten, må du knytte lagringsbestemmelsesserveren til arkiveringssystemet:

a Velg avkrysningsboksen til ønsket lagringsbestemmelsesserver. (Lagringsbestemmelsesservere vises mot slutten av listen.)

Et avkrysningsmerke vises i serverens venstre kolonne.

b Velg arkiveringssystemet.

Et avkrysningsmerke vises i arkiveringssystemets venstre kolonne.

c Velg knappen **Set SC** (Still inn SC).

Et avkrysningsmerke vises i arkiveringssystemets **SC**-kolonne.

6 Fullfør eventuelle andre konfigureringsoppgaver, og velg så **Done** (Ferdig) på skjermen.

Det vises en dialogboks hvor du blir bedt om å starte systemet på nytt.

Slik oppløser du tilknytning mellom enheter og et brukersted

1 Velg **DICOM Setup** (DICOM-oppsett) på oppsetsiden Connectivity (Tilkoblingsmuligheter).

2 Velg brukerstedet i listen **Location** (Brukersted).

3 Gjør ett av følgende:

► Hvis du skal oppløse tilknytningen til en skriver, arkiverer eller arbeidslisteserver, velger du denne.

► For å oppløse tilknytningen mellom en MPPS-server og en arkiverer, velg MPPS-serveren.

► Velg lagringsbestemmelsesserveren for å oppløse tilknytningen mellom en lagringsbestemmelsesserver og et arkiveringssystem.

► Velg den bort og velg den deretter på nytt for å oppløse tilknytningen mellom et arkiveringssystem og alle servere.

4 Velg **Done** (Fullført) på skjermen.

Det vises en dialogboks hvor du blir bedt om å starte systemet på nytt.

Slik kontrollerer du tilkoblingsstatusen til enhetene

1 Velg **DICOM Setup** (DICOM-oppsett) på oppsetsiden Connectivity (Tilkoblingsmuligheter).

2 Velg **Verify** (Kontroller) for å bekrefte at de tilknyttede enhetene er tilkoblet. (Hvis tasten **Verify** (Kontroller) ikke er tilgjengelig, må du kontrollere kabler og trådløse forbindelser. Start systemet på nytt hvis du har endret konfigurasjonen. Ta kontakt med systemadministratoren hvis problemet vedvarer.)

Enheteres tilkoblingsstatus vises i kolonnen **Status**:

- ▶ **Failed** (Mislykket) DICOM oppnår ikke forbindelse med enheten.
- ▶ **Success** (Vellykket) DICOM har forbindelse med enheten.
- ▶ **Unknown** (Ukjent) Enheten støtter ikke C-ECHO (for eksempel forespørskommandoen Verify (Verifierer)).

Slik velger du et brukersted

1 Velg **DICOM Setup** (DICOM-oppsett) på oppsettsiden Connectivity (Tilkoblingsmuligheter).

2 Velg brukerstedet i listen **Location** (Brukersted).

Listen omfatter oppføringer i boksen **Archive** (Arkiv) under Konfigurering av brukersteder.

Importere konfigurasjonsdata fra et annet system

Du kan dele konfigurasjonsdata mellom ultralydsystemer ved å importere og eksportere.

Alle konfigurasjonsdata for brukerstedene (med unntak av IP-adresser og AE-titler), arkiverere, skriverere, lagringsbestemmelsesservere, arbeidslisteservere og MPPS-servere kan importeres og eksportereres.

Forsiktig

For å unngå å skade USB-lagringsenheten må du ikke fjerne den eller slå av ultralydsystemet mens systemet eksporterer. Utsett heller ikke USB-lagringsenheten for støt eller trykk mens den befinner seg i en USB-port på ultralydsystemet. Kontakten kan bli ødelagt.

Slik eksporterer du konfigurasjonsdata

1 Sett inn en USB-lagringsenhet.

2 Velg **DICOM Setup** (DICOM-oppsett) på oppsettsiden Connectivity (Tilkoblingsmuligheter).

3 Velg **Config** (Konfigurasjon).

4 Velg **Export** (Eksporter). Det vises en liste over USB-enheter.

5 Velg USB-lagringsenhet, og velg **Export** (Eksporter).

Alle konfigurasjonsdata for brukerstedene, arkiveringssystemene, skriverne, lagringsbestemmelsesserverne, arbeidslisteserverne og MPPS-serverne kopieres til USB-lagringsenheten.

Fem sekunder etter fullført eksport kan du trygt fjerne USB-lagringsenheten og bruke den for å importere informasjonen til et annet system. Se ["Slik importerer du konfigurasjonsdata"](#).

Slik importerer du konfigurasjonsdata

1 Sett inn USB-lagringsenheten som inneholder dataene.

2 Velg **DICOM Setup** (DICOM-oppsett) på oppsettsiden Connectivity (Tilkoblingsmuligheter).

3 Velg **Config** (Konfigurasjon).

4 Velg **Import** (Importer).

5 Velg USB-lagringsenhet, og velg **Import** (Importer).

6 Velg **Restart** (Omstart) i dialogboksen som vises.

Systemet foretar en omstart. Alle konfigurasjoner i systemet erstattes med importerte data.

7 Fullfør eventuelle andre konfigureringsoppgaver (legg inn for eksempel IP-adresser og AE-titler for brukersteder), og velg deretter **Done** (Ferdig).

Det vises en dialogboks hvor du blir bedt om å starte systemet på nytt.

Konfigurere systemet for DICOM-eksport

Du kan eksportere data fra pasientundersøkelser til en USB-lagringsenhet Data eksporteres som en DICOMDIR-fil.

Slik konfigurerer du systemet for eksportering

1 Velg **Export** (Eksporter) i ultralydssystemets oppsettside for **USB Devices** (USB-enheter).

2 Når det gjelder **Export Type** (Eksporttype), velger du **DICOM**.

3 Velg et bildeformat under **DICOM**. Velg JPEG-bildeformat og lav komprimering for å få optimal bildekvalitet.

4 (NanoMaxx) Skriv inn et navn på ultralydssystemet i boksen **AE Title** (AE-tittel).

5 Dette navnet vises i arkiveringssystemets grensesnitt, slik at du kan finne ut hvor pasientundersøkelsen opprinnelig kom fra.

6 Velg **Include private tags** (Inkluder private merker) dersom denne muligheten finnes.

Merk

Siden merkene ikke nødvendigvis er kompatibel med enkelte tidligere arkiveringssystemer, bør denne avkrysningsboksen stå tom med mindre du bruker programvareprodukter fra SonoSite (for eksempel SonoSite Workflow Solutions). Du finner mer informasjon i samsvarserklæringen for ultralydssystemet.

7 Velg **Done** (Ferdig).

8 (Edge, SonoSite Edge II, M-Turbo, SonoSite SII eller S Series) Kontroller at det er valgt et brukersted, og at dette er konfigurert med angitt **AE Title** (AE-tittel). Se "[Slik velger du et brukersted](#)" på side 215 og "[Slik konfigurerer du en ny plassering eller enhet](#)" på side 205.

DICOM nettverkslogg

DICOM-nettverksloggen viser feil og hendelser, først og fremst for å kunne støtte diagnostisering, og kan eksporteres til en USB-lagringsenhet og leses på en PC. Loggen er en tekstfil (log.txt) som kan åpnes med et program for tekstbehandling (for eksempel Microsoft Word eller Notepad).

Innholdet i loggen lagres når systemet slås av. Loggen har begrenset plass og eksisterende informasjon blir overskrevet når loggen er full. Du har tilgang til loggen fra hvilken som helst DICOM-konfigurasjonsside.

Forsiktig

For å unngå å skade USB-lagringsenheten må du ikke fjerne den eller slå av ultralydsystemet mens systemet eksporterer. Utsett heller ikke USB-lagringsenheten for støt eller trykk mens den befinner seg i en USB-port på ultralydsystemet. Kontakten kan bli ødelagt.

Slik viser du DICOM-nettverksloggen

- 1 Velg **DICOM Setup** (DICOM-oppsett) på oppsetsiden Connectivity (Tilkoblingsmuligheter).
- 2 Velg **Log** (Logg).

Slik eksporterer du DICOM-nettverksloggen

Merk

Systemets hendelseslogg og DICOM-nettverksloggen har samme filnavn (log.txt). Dersom en av disse eksporteres til en USB-lagringsenhet, overskrives en eventuell eksisterende log.txt-fil. Informasjon om hendelsesloggen finner du i ultralydsystemets brukerhåndbok.

- 1 Sett inn USB-lagringsenheten.
- 2 Vis DICOM-nettverksloggen.
- 3 Velg **Export** (Eksporter). Det vises en liste over USB-enheter.
- 4 Velg USB-lagringsenhet, og velg **Export** (Eksporter).

Fem sekunder etter fullført eksport kan du trygt fjerne USB-lagringsenheten.

Slik sletter du DICOM-nettverksloggen

- 1 Vis DICOM-nettverksloggen.
- 2 Velg **Clear** (Fjern) for å slette all tekst.
- 3 Velg **Yes** (Ja) for å bekrefte sletting.

Pasientdata og arbeidslisten

Skjemaet for pasientinformasjon brukes til å legge inn pasientdata i systemet. Ved bruk av arbeidslisten kan du importere pasientdata fra sykehusets informasjonssystem eller et radiologisk informasjonssystem. (Du kan også taste inn data manuelt. (Se instruksjoner i brukerhåndboken for systemet.)

For at arbeidslisten skal bli tilgjengelig, må du gjøre følgende:

- ▶ Koble systemet til nettverket. Se "[Klargjøring](#)" på side 204.
- ▶ Konfigurer systemet. Se "[Konfigurasjon av systemet for DICOM-overføring](#)" på side 204.
- ▶ Velg en arbeidslisteserver for det aktive brukerstedet. Se "[Slik knytter du enheter til et brukersted](#)" på side 213.

Se brukerhåndboken for ultralydsystemet for mer informasjon om skjemaet for pasientinformasjon.

Slik viser du skjemaet for pasientinformasjon

- ❖ Gjør ett av følgende:
 - ▶ (SonoSite Edge II, Edge eller M-Turbo) Trykk på tasten **PATIENT** (Pasient).
 - ▶ (S Series) Trykk på kontrolltasten  **Patient** (Pasient).
 - ▶ (SonoSite SII og NanoMaxx) Trykk på **Patient** (Pasient).

Slik importerer du pasientdata til skjemaet for pasientinformasjon

- 1 På skjemaet for pasientinformasjon velger du **Worklist** (Arbeidsliste).
Arbeidslisten vises.
- 2 Hvis du ønsker å sortere arbeidslisten, velger du en kolonneoverskrift å sortere etter.
Arbeidslisten blir sortert i stigende rekkefølge.
- 3 Bruk tasten **SELECT** (Velg) på styreplaten, og velg én eller flere prosedyrer for pasienten.
Du kan velge flere prosedyrer kun for samme pasient.
- 4 Velg **Select** (Velg) på skjermen.

Slik viser du planlagte prosedyrer

Pasientdata som du importerer fra arbeidslisten, inkluderer planlagte prosedyrer.

- ❖ På skjemaet for pasientinformasjon velger du **Procedure** (Prosedyre).

Følgende lister vises under **Scheduled Procedures** (Planlagte prosedyrer):

- ▶ **Procedure** (Prosedyre) Planlagte prosedyrer
- ▶ **Protocol** (Protokoll) Protokoll for den valgte prosedyren
- ▶ **Meaning** (Betydning) Definisjon av den valgte prosedyren

Slik endrer du prosedyren

Du kan velge en annen prosedyre enn den planlagte prosedyren.

- 1 På skjemaet for pasientinformasjon velger du **Procedure** (Prosedyre).
- 2 Under **Performed Procedure** (Utført prosedyre) velger du ønsket prosedyre fra listen **Code** (Kode). Definisjonen av prosedyren vises i feltet **Meaning** (Betydning).
- 3 Hvis du ønsker å endre listen **Code** (Kode), velger du **Edit** (Rediger) og gjør et av følgende:
 - ▶ Legg til et element: Fyll ut feltene **Code** (Kode), **Scheme** (Skjema) og **Meaning** (Betydning), og velg deretter **Save** (Lagre).
 - ▶ Slett et element: Velg elementet, og velg deretter **Delete** (Slett).

Slik aktiverer du strekkodesøk etter pasientdata (X-Porte, Edge og SonoSite Edge II)

Du kan søke i arbeidslisten etter pasientdata ved å skanne pasient-ID-strekkoden med strekkodeskanneren. Pasientdata legges da automatisk inn i skjemaet for pasientinformasjon.

- ▶ (X-Porte) Påse at **Bar Code Auto Query** (Automatisk søk ved strekkode) er valgt på oppsettsiden User Profile (Brukerprofil) og at en arbeidslisteserver er konfigurert og tilkoblet. For mer informasjon, se ultralydsystemets hjelpe.
- ▶ (SonoSite Edge II og Edge) Påse at **Bar Code Auto Lookup** (Automatisk søk etter strekkoder) er valgt på oppsettsiden Connectivity (Tilkoblingsmuligheter) og at en arbeidslisteserver er konfigurert og tilkoblet.

Du finner mer informasjon om strekkodeskanneren i *brukerhåndboken for strekkodeskanner*.

Oppdatere og forespørre arbeidslisten

Arbeidslisten oppdateres automatisk hvis systemet er satt opp for automatisk forespørsel til arbeidsliste. Se "["Slik konfigurerer du en ny plassering eller enhet"](#)" på side 205 og "["Konfigurering av arbeidsliste \(side 1\)"](#)" på side 212. Du kan også oppdatere arbeidslisten manuelt, og du kan søke etter en matchende pasientprosedyre i arbeidslisteserveren.

Tabellen nedenfor viser parametrerne for søker i arbeidslisten. Du stiller inn disse parametrerne på arbeidslistens konfigurasjonsside. Se "["Konfigurering av arbeidsliste \(side 1\)"](#)" på side 212.

Tiden for siste søk vises under arbeidslisten.

Tabell 1: Forespørselsparametre

	Manuell Spørring	Manuell oppdatering fra arbeidslisten	Automatisk søk Oppdater
Pasientdata	✓		
Datoområde	✓	✓	✓
Kun denne enheten		✓	✓
Automatisk søk av/på			✓
Forekommer hver			✓
Starttidspunkt			✓

Slik oppdaterer du arbeidslisten manuelt

1 På skjemaet for pasientinformasjon velger du **Worklist** (Arbeidsliste).

2 Velg **Update** (Oppdater).

Slik utfører du en manuell forespørsel

1 Gjør følgende på det nye skjemaet for pasientinformasjon:

- ▶ Fyll ut ett eller flere av de følgende feltene for søkeret: Last (Etternavn), First (Fornavn), Middle (Mellomnavn), Accession Number (Tilgangsnummer) eller Patient ID (Pasient-ID).
Forespørselen foretas for de tegnene du skriver inn. For eksempel vil *Smith* gi *Smith*, *Smithson*, *Smithy*.
- ▶ Velg **Procedure** (Prosedyre). Under **Additional Worklist Query Parameters** (Ekstra søkeparametre for arbeidslisten) kan du spesifisere følgende:
 - ▶ **Modality** (Modalitet) Velg en prosedyretype fra listen. **US** (Ultrasound) (Ultralyd) er standarden.
 - ▶ **Requested Procedure ID** (Forespurt prosedyre-ID) Skriv inn en prosedyre-ID.

2 Velg **Query** (Forespørsel).

Arbeidslisten vises med søkeresultatene. Antall resultater vises nederst til høyre i skjermen.

3 Uthev ønsket pasientprosedyre, og velg deretter **Select** (Velg).

Informasjonen importeres til skjemaet for pasientinformasjon.

Arkivering og utskrift

For bilder og klipp som er lagret på ultralydsystemet, brukes intern lagring. Når systemet oppdager nettverkstilkoblingen, overføres de lagrede bildene og klippene (undersøkelsene) automatisk til innretningene som er spesifisert i innstillingen Transfer Images (Overfør bilder). Se "[Konfigurering av brukersteder \(side 1\)](#)" på side 207. Du kan også overføre dem manuelt.

Nettverkstilkoblingsikonet  animeres når pasientundersøkelser arkiveres. Ventende undersøkelser arkiveres eller skrives ut fra toppen av pasientlisten.

Merk

Se brukerhåndboken for ultralydsystemet for å få informasjon om eksportering til en USB-lagringsenhet.

Slik viser du pasientlisten

1 Gjør ett av følgende:

- ▶ (Edge, SonoSite Edge II eller M-Turbo) Trykk på tasten **REVIEW** (Gjennomgang).
- ▶ (S Series) Trykk på kontrolltasten **Patient** (Pasient), og trykk deretter på **Review** (Gjennomgang). Eller trykk på **Options** (Alternativer), og velg **Review** (Gjennomgang).
- ▶ (SonoSite SII og NanoMaxx) Trykk på **Patient** (Pasient), og trykk deretter på **Review** (Gjennomgang). Eller trykk på **Options** (Alternativer), og velg **Review** (Gjennomgang).

2 Hvis det finnes en aktiv undersøkelse, velger du **List** (Liste).

Slik kontrollerer du om undersøkelsene ble overført

❖ Vis pasientlisten.

Kolonnen lengst til høyre viser status på undersøkelsesoverføringen.

- ▶ ✓ Pasientundersøkelse er arkivert
- ▶ * Pasientundersøkelse er utsatt. Systemet har prøvd det antall ganger som er spesifisert på konfigureringssiden. Denne undersøkelsen må arkiveres manuelt.
- ▶ S Lagringsbestemmelsen for denne undersøkelsen er utsatt.
- ▶ C Lagringsbestemmelsen var vellykket.

Pasientundersøkelser uten statusmarkører venter på å bli arkivert.

Slik viser du informasjon om en undersøkelse

Du kan vise informasjon om en undersøkelse, inkludert overføringsdetaljer.

1 Velg undersøkelsen i pasientlisten.

2 Velg **Info**.

Slik overfører du undersøkelser manuelt

1 Kontroller følgende:

- ▶ Sjekk at ultralydsystemet er slått på, og at riktig sted er valgt.
- ▶ Ikonet for tilknyttet ultralyd  vises i systemstatusområdet på skjermen.
- ▶ Hvis en Ethernet-tilkobling finnes, er LAN-linklyset (grønn LED) ved siden av Ethernet-kontakten på.
- ▶ For en trådløs tilkobling vises trådløsikonet  i systemstatusområdet på skjermen.

2 Vis pasientlisten.

3 Velg én eller flere pasientundersøkelser.

4 Velg **Archive** (Arkiv). (Alle statusmarkører er fjernet.)

Etter arkivering av undersøkelsen vises et avkrysningsmerke ved siden av pasientens navn.

Slik forespør du lagringsbestemmelse manuelt

1 Vis pasientlisten.

2 Velg én eller flere pasientundersøkelser.

3 Velg **SCommit** (Lagringsbestemmelse) på skjermen.

Slik avbryter du MPPS for en undersøkelse

Du kan avbryte MPPS for en undersøkelse før undersøkelsen er avsluttet.

❖ På skjemaet for pasientinformasjon velger du **Discontinue** (Avbryt).

Feilsøking

Hvis du har problemer med å koble til nettverket, må du kontrollere systemets nettverksinformasjon. Hvis problemene fortsetter, må du ta kontakt med FUJIFILM SonoSite.

Nettverksinformasjon

Slik henter du nettverksinformasjon:

❖ Gjør ett av følgende:

- ▶ Se siden for oppsett av nettverksstatus på ultralydsystemet.
- ▶ Påse at følgende ikoner vises i området for systemstatus på ultralydsystemets skjerm:
 - ▶ Ultralyd tilkoblet
 - ▶ (Trådløs) Trådløs

Symptomer og løsninger

(Trådløs) Intet trådløs-ikon på skjermen. WLAN-status på siden for oppsett av nettverksstatus er mislykket autentisering. Gjør ett av følgende:

- ▶ Påse at systemet kommuniserer med tilgangspunktet ditt: Påse at nettverksnavnet på systemet er det samme som nettverksnavnet (SSID) på tilgangspunktet. Nettverksnavnet SONOSITE er satt som standard. Nettverksnavnet skiller mellom store og små bokstaver.
 - ▶ Hvis du bruker WEP eller WPA-PSK, må du påse at WEP-nøkkelen eller den forhåndsdelte WPA-nøkkelen på tilgangspunktet stemmer overens med nøkkelen på ultralydsystemet. Disse nøkkelen skiller mellom store og små bokstaver.
 - ▶ WLAN-statusen på siden for oppsett av nettverksstatus kan være tilkobling vellykket, men dersom WEP-nøkkelen ikke er korrekt, kan ikke ultralydsystemet få tildelt en DHCP-adresse.
 - ▶ Hvis RADIUS benyttes som sikkerhetspolicy, må du påse at tilgangspunktet er slått på og konfigurert riktig med 802.1x aktivert, og at den hemmelige delte nøkkelen på tilgangspunktet stemmer overens med nøkkelen på autentiseringsserveren.
- Bruk PING-funksjonen på serveren for å forsikre deg om at serveren er aktiv og kan kommunisere med tilgangspunktet.

(Trådløs) Intet trådløs-ikon på skjermen etter at du har valgt en gyldig plassering. Fjern den trådløse programvarenøkkelen fra USB-porten. Forsikre deg om følgende før du setter programvarenøkkelen inn igjen og starter systemet på nytt:

- ▶ Alle trådløse innstillingene for den valgte plasseringen er gyldige.
- ▶ Det valgte trådløse sertifikatet er i Base64-format.
- ▶ Systemets dato og klokkeslett er korrekt.

(Trådløs) Trådløs-ikonet vises på skjermen, men systemet kommuniserer ikke. Påse at DICOM-oppssettet er korrekt.

(Trådløs) Kan ikke importere trådløse sertifikater. Påse at USB-lagringsenheten inneholder trådløse sertifikater, ved å vise innholdet på en PC.

Systemet viser advarselen “Exporting these DICOM files will overwrite any existing DICOM files.” (Eksport av disse DICOM-filene vil overskrive eksisterende DICOM-filer). Påse at USB-lagringsenheten ikke inneholder DICOM-filer du ønsker å beholde. Hvis du fortsetter med eksporten, vil de eksporterte filene overskrive eventuelle DICOM-filer som befinner seg på USB-lagringsenheten.

Sända och ta emot DICOM-data på SonoSite-system – Användarhandbok

Inledning	225
Processöversikt	226
Dokumentkonventioner	226
Få hjälp	227
Arbete med DICOM-data	227
Konfigurera systemet för DICOM-överföring	228
Förberedelse	228
DICOM-konfigurationssidor	229
Inställningsfält för konfiguration	231
Sammanlänka enheter med platser	237
Konfigurera systemet för DICOM-export	240
Importera konfigurationsdata från ett annat system	239
DICOM-nätverkslogg	240
Patientdata och arbetslistan	241
Uppdatera och söka i arbetslistan	243
Arkivering och utskrift	245
Felsökning	246
Nätverksinformation	247
Symtom och åtgärder	247

Inledning

Sända och ta emot DICOM-data på SonoSite-system innehåller instruktioner för hur man konfigurerar och använder SonoSite Edge-, SonoSite Edge II-, SonoSite S Series-, SonoSite SII-, M-Turbo- eller NanoMaxx-ultraljudssystem för att sända och ta emot DICOM-data. Mer information om ultraljudssystemet finns i relevant användarhandbok.

Obs!

Detaljerad information om anslutning av SonoSite X-Porte-ultraljudssystem till ett nätverk och konfiguration av en DICOM-serveranslutning finns i användarhandboken för SonoSite X-Porte.

Processöversikt

Steg	Se följande dokument
1a Installera en Wi-Fi-dongel eller -adapter för trådlös nätverksanslutning. eller	1a <i>Konfigurera en nätverksanslutning, Användarhandbok.</i> eller
1b Anslut en Ethernet-kabel för en trådbunden anslutning.	1b Avsnittet "Förbereda systemet" i ultraljudssystemets användarhandbok.
2a Konfigurera systemet för DICOM-anslutning genom att följa installations- och konfigurationsstegen i... eller	2a " Konfigurera systemet för DICOM-överföring " på sidan 228. eller
2b Konfigurera systemet för PDAS-anslutning (via DICOM) genom att följa installations- och konfigurationsstegen i...	2b <i>Användarhandboken för Patient Data Archival Software (PDAS)</i> eller
2c Konfigurera systemet för SiteLink-anslutning genom att följa installations- och konfigurationsstegen i...	2c <i>Användarhandboken för SiteLink Image Manager.</i>

Mer information om olika FUJIFILM SonoSite-ultraljudssystem finns i relevant användarhandbok.

Dokumentkonventioner

Dokumentet följer dessa skrivsätt:

- ▶ **VARNING** anger försiktighetsåtgärder som är nödvändiga för att förhindra personskador eller dödsfall.
- ▶ **Försiktighet** anger försiktighetsåtgärder som är nödvändiga för att skydda produkterna.
- ▶ **Obs** tillhandahåller kompletterande information.
- ▶ Numrerade och bokstavsmarkerade steg måste utföras i en viss ordning.
- ▶ Punktlistor visar information i form av en lista, men punkterna anger inte en viss ordningsföljd.
- ▶ Enstegsprocedurer börjar med ♦.

Symboler och begrepp definieras i användarhandboken för ultraljudssystemet.

Få hjälp

Om du behöver teknisk support kan du kontakta FUJIFILM SonoSite enligt följande:

Telefon (USA eller Kanada)	+1-877-657-8118
Telefon (utanför USA och Kanada)	+1-425-951-1330 eller ring närmaste representant
Fax	+1-425-951-6700
E-post	ffss-service@fujifilm.com
Webbplats	www.sonosite.com
Europeiskt servicecenter	Växel: +31 20 751 2020 Support på engelska: +44 14 6234 1151 Support på franska: +33 182 880 702 Support på tyska: +49 698 088 4030 Support på italienska: +39 029 475 3655 Support på spanska: +34 91 123 8451
Servicecenter i Asien	+65 6380-5581

Tryckt i USA.

Arbete med DICOM-data

Med data i standarden Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM) kan ultraljudssystemet göra följande:

- ▶ Importera patientdata
- ▶ Överföra patientens undersökningsdata
- ▶ Exportera patientens undersökningsdata till ett USB-minne

Systemet kan anslutas via ett lokalt nätverk (LAN) till:

- ▶ PACS-arkiverare (Picture Archive and Communication Systems)
- ▶ Arbetslistservrar
- ▶ MPPS-servrar (Modality Performed Procedure Step)
- ▶ DICOM-skrivare (endast SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo och S Series)
- ▶ Lagringsbekräfelseservrar (endast SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo och S Series)

Systemet kan överföra till en eller flera enheter och ansluta till olika nätverk, beroende på hur du konfigurerar det.

Konfigurera systemet för DICOM-överföring

För att konfigurera systemet för DICOM-överföring fyller man i konfigurationssidorna för platser och enheter och sammanlänkar dem sedan. Se ["Sammanlänka enheter med platser"](#) på sidan 237. Detta utförs normalt av nätverksadministratören eller PACS-hanterare.

Förberedelse

Innan du börjar konfigurera DICOM bör du bekanta dig med ditt nätverk och med allmänna nätverkstermer såsom IP-adress.

Innan du konfigurerar systemet för DICOM-överföring ska du ställa in maskinvaran för anslutning till nätverket och välja DICOM-överföringsläge på ultraljudsmaskinen. Du kan ansluta trådlöst eller via Ethernet. Skapa också en säkerhetskopia av standardkonfigurationsinställningarna för DICOM på ett USB-minne som förvaras på en säker plats. Se ["Så här exporterar du konfigurationsdata"](#) på sidan 239. Du kan återgå till standardinställningarna vid behov.

Om du ansluter trådlöst kan du importera trådlösa certifikat. Instruktioner om inställning av maskinvaran finns i *Inställning av trådlöst nätverk*.

Så här ansluter du till nätverket via Ethernet

- ❖ Anslut Ethernet-kabeln till Ethernet-porten som finns tillgänglig på:
 - ▶ (S Series och SonoSite SII) Systemets baksida
 - ▶ (SonoSite Edge II, Edge eller M-Turbo) mini-docka eller dockningssystem (se tillämplig användarhandbok för SonoSite-tillbehör)
 - ▶ (NanoMaxx) NanoMaxx-docka

Välja DICOM-överföringsläge

- 1 Välj **DICOM** i listan **Transfer Mode** (Överföringsläge) på inställningssidan **Connectivity** (Anslutningar).
- 2 Välj **Yes** (Ja) för att starta om systemet.

DICOM-konfigurationssidor

DICOM-konfigurationssidorna är följande:

Locations (Platser) Konfiguration för nätverksinställningar, såsom IPv4 och IPv6. Visar också vilka enheter du vill sammanlänka med nätverket. Exempel: konfigurera en plats kallad "Kontoret" och sammanlänka sedan en skrivare och en arkivenhet med denna plats. Se "["Sammanlänka enheter med platser"](#)" på sidan 237.

Archivers (Arkivsystem) Konfiguration för PACS-arkiverare, enheter för lagring av patientundersökningar (bilder och videoklipp). (Endast en arkiverare per plats kan ta emot pågående bildöverföringar.)

Printers (Skrivare) Konfiguration för DICOM-skrivare för utskrift av bilder.

Storage Commit (Lagringsbekräfelse) Konfiguration för lagringsbekräftelseservrar, enheter som ansvarar för och lämnar kvitto på innehåll som skickas av ultraljudssystemet.

Worklist Servers (Arbetslistservrar) Konfiguration för arbetslistservrar, enheter som innehåller data om schemalagda patientprocedurer. Du kan importera data till patientinformationsformuläret.

MPPS Konfiguration av MPPS-servrar, enheter som koordinerar detaljerad information om genomförd undersökning.

Obs!

Om konfigurationen ändras behöver systemet startas om.

Så här konfigurerar du en ny plats eller enhet

Du kan konfigurera upp till 16 platser och 16 enheter för varje typ.

- 1 Kontrollera att DICOM-överföringsläge är valt. Se "["Välja DICOM-överföringsläge"](#)" på sidan 228.
- 2 Välj **DICOM Setup** (DICOM-inställning) på inställningssidan Connectivity (Anslutningar).
- 3 Välj **Config** (Konfigurera).
- 4 Välj en konfigurationssida från listan **Configure** (Konfigurera).
- 5 Välj **New** (Ny).

- 6** Aktivera Federal Information Processing Standards (FIPS) genom att välja en av de trådlösa nätverkstyperna från listrutemenyn **Network** (Nätverk) och sedan markera kryssrutan **FIPS**.

Obs!

- Du måste ha en Trådlöst och säkerhetsmodul installerad för att använda FIPS. Se *Inställning av trådlöst nätverk*.
- FIPS är inte tillgängligt med LAN.
- När FIPS markeras begränsas alternativet för **Security Policy** (Säkerhetsprincip) på nästa sida till **WPA2, Encryption** (Kryptering) till **AES** och **Authentication Type** (Autentiseringstyp) till **EAP-TLS**. Alla profiler som är sammanlänkade till en plats måste ha säkerhetsprincipen WPA2, AES-kryptering och autentiseringstypen EAP-TLS innan FIPS-alternativet aktiveras.

- 7** Fyll i fälten. Välj **Next** (Nästa) om det alternativet finns, och fyll i fälten på sida 2.

Se något av följande:

- ["Konfiguration av plats \(sida 1\)"](#) på sidan 231
- ["Konfiguration av arkiverare \(sida 1\)"](#) på sidan 233
- ["Konfiguration av skrivare \(sida 1\)"](#) på sidan 234
- ["Konfiguration av Storage Commit"](#) på sidan 236
- ["Konfiguration av arbetslista \(sida 1\)"](#) på sidan 236
- ["MPPS-konfiguration \(sida 1\)"](#) på sidan 236

Så här skriver du in specialecken:

- (SonoSite Edge II, Edge eller M-Turbo) Välj **Symbols** (Symboler).
- (SonoSite SII, S Series och NanoMaxx) Tryck eller klicka på **Symbols** (Symboler) på skärm tangentbordet.

Mer information finns i användarhandboken för ultraljudssystemet.

Om du vill mata in understreck använder du **mellanslagstangenten**. Understreck tillåts ej i värdhamnsfältet.

Du kan ångra den senaste ändringen genom att välja **Cancel** (Avbryt).

- 8** (Enbart skrivare eller trådlös plats) Välj **Next** (Nästa) och fyll i fälten på sidan 3.

- 9** (Enbart trådlös plats) Om du valt **RADIUS** för **Security Policy** (Säkerhetslösning) eller valt **RADIUS** eller **ENTERPRISE** för **WPA Authentication** (WPA-autentisering), väljer du **Next** (Nästa) och fyller i fälten på sidan 4.

- 10** Välj **Save** (Spara) och därefter **Done** (Klar).

11 Fyll i eventuella ytterligare konfigurationsfält och välj därefter **Done** (Klar).

En dialogruta visas som uppmanar dig att starta om systemet.

Obs!

För att Trådlöst och säkerhetsmodulen ska fungera med en specifik plats måste du starta om systemet med den platsen vald och modulen redan installerad.

Radera en plats eller en enhet

- 1** På tillämplig konfigurationssida väljer du namnet i listan över platser eller enheter.
- 2** Välj **Delete** (Radera).
- 3** Välj **Yes** (Ja) för att bekräfta raderingen.
- 4** Fyll i eventuella ytterligare konfigurationsfält och välj därefter **Done** (Klar).

En dialogruta visas som uppmanar dig att starta om systemet.

Inställningsfält för konfiguration

Konfiguration av plats (sida 1)

Host Name (Värdenamn) Unikt nätverksnamn för ultraljudssystemet. Standard är SonoSite.

Alias Ett namn som identifierar nätverksplatsen för ultraljudssystemet.

AE Title (AE-Titel) DICOM programenhets titel.

Port Enhets portnummer. IP-port 104 är vanligtvis tilldelad för DICOM.

Network (Nätverk) Välj en nätverkstyp.

FIPS Markera för att aktivera.

DHCP Välj, om så önskas, detta alternativ för att aktivera Dynamic Host Configuration Protocol. Fälten IP-adress, Delnätmask och Standard-gateway blir inaktiva.

IPv4 Fyll i fälten i denna flik om du använder IPv4-protokollet. Se din nätverksadministratör för att få gällande nätverksinställningar.

- ▶ **IP Address** (IP-adress) Unik IPv4-identifierare för ultraljudssystemet som skickar data till nätverket.
- ▶ **Subnet Mask** (Delnätmask) Identifierar en underavdelning i nätverket. Standardvärdet är 255.255.0.0.
- ▶ **Default Gateway** (Standard-Gateway) IP-adress där nätverket ansluter till ett annat nätverk.

IPv6 Fyll i fälten i denna flik om du använder IPv6-protokollet. Se din nätverksadministratör för att få gällande nätverksinställningar. Om IPv6-anslutningen misslyckas återgår systemet till IPv4.

- ▶ **Obtain IPv6 address automatically** (Få IPv6-adress automatiskt) Välj detta alternativ för att få en IPv6-adress från en IPv6-router.
- ▶ **IPv6 Address** (IPv6-adress) UnikIpv6-identifierare för ultraljudssystemplatsen som skickar data till datorerna på nätverket.
- ▶ **Subnet Pre Len** (Delnät Pre Len) Identifierar en underavdelning i nätverket. Standardvärdet är 64.
- ▶ **Default Gateway** (Standard-Gateway) Den IPv6-adress på vilken nätverket ansluter till ett annat nätverk.

Konfiguration av plats (sida 2)

Transfer Images (Överföra bilder) Ange när bilder ska överföras, under eller vid slutet av en undersökning. Vissa system har även alternativet **Manual** (Manuell) som möjliggör manuell överföring. Om du använder SonoSite Workflow Solutions anger du detta efter undersökningen.

Network Speed (Nätverkhastighet) Välj **Auto** eller **100BT Full**. Om du använder ett 10BaseT-nätverk väljer du **100BT Full** och använder en 100BaseT-hubb mellan ultraljudssystemet och nätverket.

Ej tillgänglig med trådlös inställning.

Obs! Välj inte 10BT Full eller 10BT Half. Dessa inställningar gör systemet instabilt.

JPEG Compression (JPEG-komprimering) Välj **High** (Hög), **Medium** (Medel) eller **Low** (Låg). En högre komprimering ger en mindre filstorlek men sämre upplösning. För bästa bildkvalitet, välj Låg. Information om JPEG-formatets begränsningar finns i ultraljudssystemets användarhandbok. (Om du använder SonoSite Workflow Solutions ska du välja Low (Låg).)

Device Read Timeout (sec) (Systemets lästid (sek)) Hur länge systemet håller nätverksanslutningen öppen när det försöker ta emot information.

Device Write Timeout (sec) (Systemets skrivtid (sek)) Hur länge systemet håller nätverksanslutningen öppen när det försöker sända information.

Konfiguration av plats (sida 3)

Denna sida visas endast om alternativet Wireless (Trådlöst) är markerat. Informationen i följande fält måste överensstämma med informationen som skrevs in under routerinställningen. Se *Inställning av trådlöst nätverk*.

Profile Name (Profilnamn) Namn på den profil som ställts in för denna plats. Du kan ha upp till 10 profiler för varje trådlös anslutning.

Network Name SSID (Nätverkets namn SSID) Nätverksnamn för routern.

Security Policy (Säkerhetslösning) Säkerhetstyp som autentiseras nätverket:

- ▶ **Open** (Öppen) Ingen säkerhet

- ▶ **WEP** eller **SHARED WEP** (Delat WEP) Följande fält visas:
 - ▶ **Encryption** (Kryptering) Typ av krypteringsnyckel (64-bitars eller 128-bitars)
 - ▶ **Key Index** (Nyckelindex) WEP nyckelindex 1-4. Nätverksplats där en viss nyckel finns lagrad.
 - ▶ **Key** (Nyckel) WEP-nyckelvärde som används för att kryptera data.
- ▶ **RADIUS** Användartjänst med upprindg fjärråtkomst (Remote Access Dial-Up User Service) – 802.1x nyckelutbytte.
- ▶ **WPA** eller **WPA2** Wi-Fi skyddad åtkomst. Följande fält visas:
 - ▶ **WPA Authentication** (WPA-autentisering) Om du väljer **PERSONAL** (Personlig) öppnas fältet **Passphrase** (Lösenord). Ange den delade WPA Shared Key (WPA-nyckeln) som användes vid konfigureringen av routern.
 - ▶ **Encryption** (Kryptering) Krypteringsprotokoll för routern.

Konfiguration av plats (sida 4)

Authentication Type (Autentiseringstyp) Välj ett av följande alternativ:

- ▶ **EAP-TLS** Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security (Autentiseringsprotokoll för transportsiktsäkerhet). Följande fält visas:
 - ▶ **Client Certificate** (Klientcertifikat) Välj ett alternativ från listan med klientcertifikat som finns i systemet. Klientcertifikatet kan ha en inbyggd privat nyckel, eller så kan den privata nyckeln finnas i en separat fil. Klientcertifikatet kan vara i *.cer- eller *.pfx-format.
 - ▶ **Private Key** (Privat nyckel) En av ett par nycklar (allmänna eller privata) som endast ges till den som begär det och som aldrig delas. Om den privata nyckeln finns i en annan *.pwx-fil, välj denna fil här.
 - ▶ **Private Key Password** (Privat lösenord) En unik kombination av bokstäver och/eller symboler som tillåter användaråtkomst. Det används för att kryptera den privata nyckeln antingen i klientcertifikatet eller i den separata Private Key (Privat nyckel)-filen.
- ▶ **EAP-PEAPv0** Extensible Authentication Protocol-Protected Extensible Authentication Protocol (Autentiseringsprotokoll-Skyddat autentiseringsprotokoll). Följande fält visas:
 - ▶ **Authentication** (Autentisering) Process för verifiering av trådlös enhet eller slutanvändare för att tillåta åtkomst till nätverket. Detta fält är automatiskt inställt på **EAP-MSCHAPV2**.
 - ▶ **Password** (Lösenord) En unik kombination av bokstäver och/eller symboler som tillåter användaråtkomst.
 - ▶ **Username** (Användarnamn) Namn på tilldelad användare.

Certification Authority (Certifikatutfärdare) Validerar autentiseringsservern eller certifikatutfärdaren. Listan visar trådlösa certifikat som du har importerat. Se Konfigurera en natverksanslutning, Anvandarhandbok.. Välj önskat certifikat från listan.

Konfiguration av arkiverare (sida 1)

Name (Namn) Nätverksvärdnamn för en arkiverare.

Alias Anpassat namn på en arkiverare.

IP Address (IP-adress) Unik identifierare för arkiveraren.

Port Enhetens portnummer. IP-port 104 är vanligtvis tilldelad för DICOM.

AE Title (AE-Titel) DICOM-programenhetstitel för arkiveraren. Specialtecken är tillåtna.

Ping Välj detta alternativ för att ta reda på om IP-adressen är åtkomlig. **OK** eller **Failed** (Misslyckad) visas på systemet.

Konfiguration av arkiverare (sida 2)

Images (Bilder) Definierar hur bilderna skickas till arkiveraren: RGB (ej komprimerade), Mono (ej komprimerade) eller JPEG. (Om du använder SonoSite Workflow Solutions, välj JPEG.)

Image Type (Bildtyp) Lista över arkiverarbildtyper, baserat på insamlingssätt.

Clips (Videoklipp) Definierar hur klippen skickas till arkiveraren. Alternativen är RGB (ej komprimerade), Mono (ej komprimerade) och JPEG. (Om du använder SonoSite Workflow Solutions, välj JPEG.)

Attempts (Försök) Antal gånger som systemet försöker att sända om en misslyckad överföring.

Interval (sec) (Intervall (sek)) Tid mellan försöken (Om du använder SonoSite Workflow Solutions, välj 180 sekunder.)

Send Images Only (Sänd endast bilder) Om kryssrutan är markerad överförs endast bilder (inga videoklipp).

Endast tillgänglig om bildtypen är inställt på ultraljud.

Include private tags (Ta med egna etiketter) Om arkiveraren är en SonoSite-produkt (t.ex. SonoSite Workflow Solutions) markerar du denna kryssruta för att använda egna etiketter på bilder.

Obs!

Eftersom etikettarna kanske inte är kompatibla med vissa tidigare arkivsystem, bör du inte markera detta alternativ om du inte använder programvara från SonoSite. Mer information finns i ultraljudssystemets överensstämmelsedeklaration.

Konfiguration av skrivare (sida 1)

Name (Namn) Nätverksvärdnamn för en skrivare. Specialtecken är inte tillåtna.

Alias Anpassat namn för en skrivare. Specialtecken är tillåtna.

Model (Modell) Lista över skrivarmodeller från Agfa, Codonics och Kodak. Om din modell inte finns med i listan väljer du en allmän modell i slutet av listan.

IP Address (IP-adress) Unik identifierare för skrivaren.

Port Enhetens portnummer. IP-port 104 är vanligtvis tilldelad för DICOM.

AE Title (AE-Titel) DICOM-programmenhetstitle för skrivaren. Specialtecken är tillåtna.

Ping Välj detta alternativ för att ta reda på om IP-adressen är åtkomlig. **OK** eller **Failed** (Misslyckad) visas på systemet.

Konfiguration av skrivare (sida 2)

Film Size (Filmstorlek) Filmstorlekar som stöds av skrivaren.

Film Type (Filmtyp) Filmmedium som stöds av skrivaren.

Destination Den plats där filmen placeras när den har skrivits ut.

Format Antal kolumner och rader i bildutskriften.

Orientation (Orientering) Filmens layout.

Attempts (Försök) Antal gånger som systemet försöker att sända om en misslyckad bildöverföring.

Interval (sec) (Intervall (sek)) Tid mellan försöken.

Copies (Kopior) Antal kopior som skrivas ut för varje bild.

Priority (Prioritet) Utskriftsjobbets prioritet.

Konfiguration av skrivare (sida 3)

Max. Density (Maximal densitet) Maximal densitet för det svarta värdet.*

Min. Density (Minsta densitet) Minsta densitet för det vita värdet.*

Border Density (Kantdensitet) Densiteten i områdena runt filmbilderna och mellan dem.*

Empty Density (Tom densitet) Densitet i tom bild.*

Settings (Inställningar) Anger hur bilder sänds till skrivaren, antingen som färg- (RGB) eller monokroma bilder.

Magnification (Förstoring) Den typ av interpolering som används under utskrift.

Configure (Konfiguration) Skrivarspecifikt konfigurationsvärde. Om allmänna skrivarinställningar används, finns det inga tillgängliga konfigurationssträngar.

* I hundradelar av optisk densitet (OD)

Konfiguration av Storage Commit

Name (Namn) Unikt nätverksnamn för ultraljudssystemet. Standard är SonoSite.

Alias Ett namn som identifierar nätverksplatsen för ultraljudssystemet.

IP Address (IP-adress) Unik identifierare för "storage commitment"-servern.

Port Enhetens portnummer. IP-port 104 är vanligtvis tilldelad för DICOM.

AE Title (AE-Titel) DICOM programenhetstitel.

Konfiguration av arbetslista (sida 1)

Name (Namn) Nätverkets värdnamn för en arbetslistserver. Specialtecken är inte tillåtna.

Alias Anpassat namn för en arbetslistserver. Specialtecken är tillåtna.

AE Title (AE-Titel) Programenhetstitel. Specialtecken är tillåtna.

IP Address (IP-adress) Unik identifierare för arbetslistservern.

Port Enhetens portnummer. IP-port 104 är vanligtvis tilldelad för DICOM.

Konfiguration av arbetslista (sida 2)

Date Range (Datumintervall) Definierar datumintervall för manuella eller automatiska sökningar.

This Device Only (Endast denna enhet) Begränsar sökningen till patientprocedurer som är planerade för systemet baserat på AE Title (AE-titel).

Automatic Query (Automatisk sökning) Sätter på/stänger av den automatiska sökningen.

Occurs Every (Tid mellan automatiska uppdateringar) I en automatisk sökning är detta tidsperioden mellan automatiska uppdateringar.

Start Time (Starttid) I en automatisk sökning är detta starttiden för den automatiska uppdateringen (visas i 24-timmarsformat).

MPPS-konfiguration (sida 1)

Name (Namn) Unikt nätverksnamn för ultraljudssystemet. Standard är SonoSite.

Alias Ett namn som identifierar nätverksplatsen för ultraljudssystemet.

IP Address (IP-adress) Unik identifierare för MPPS-servern.

Port Enhets portnummer. IP-port 104 är vanligtvis tilldelad för DICOM.

AE Title (AE-Titel) DICOM programenhets titel.

Sammanlänka enheter med platser

För varje plats väljer du vilka enheter (arkiverare och skrivare) som du vill ska ta emot de data som du överför, vilka arkiverare som du vill ska fungera som en MPPS- eller lagringsbekräfelseserver och vilken arbetslistserver du vill ta emot data ifrån. När dessa val är gjorda, väljer du helt enkelt den plats som du vill använda.

Så här sammanlänkar du enheter med platser

Obs!

Enheter måste konfigureras innan du kan sammanlänka dem. Se ["Så här konfigurerar du en ny plats eller enhet"](#) på sidan 229.

1 Välj **DICOM Setup** (DICOM-inställning) på inställningssidan Connectivity (Anslutningar).

2 Välj plats för systemet i listan **Location** (Plats).

3 Välj en eller flera arkiverare, skrivare eller listservrar i listan med enheter.

Högst två skrivare, fyra arkiverare och en arbetslistserver kan markeras för varje plats. Endast en arkiverare kan ställas in för att ta emot pågående överföringar. Valda enheter är markerade med en bockmarkering i vänster kolumn.

4 Om du vill använda MPPS-funktionen, sammanlänkar du MPPS-servern med arkiveraren:

a Välj önskad MPPS-server. (MPPS-servrar visas vi slutet på listan.)

En bockmarkering visas i serverns vänstra kolumn.

b Välj arkiverare.

En bockmarkering visas i arkiverarens vänstra kolumn.

c Tryck på **MPPS**-knappen.

En bockmarkering visas i arkiverarens **MPPS**-kolumn.

5 Om du vill använda lagringsbekräfelsefunktionen, sammanlänkar du lagringsbekräfelseservrern med arkiveraren:

a Markera kryssrutan för önskad "storage commitment" -server. (Lagringsbekräfelseservrar visas i slutet på listan.)

En bockmarkering visas i serverns vänstra kolumn.

b Välj arkiverare.

En bockmarkering visas i arkiverarens vänstra kolumn.

c Tryck på knappen **Set SC** (Ställ in SC).

En bockmarkering visas i arkiverarens **SC**-kolumn.

6 Fyll i eventuella ytterligare konfigurationsfält och välj därefter **Done** (Klar) på skärmen.

En dialogruta visas som uppmanar dig att starta om systemet.

Ta bort länken mellan enheter och en plats

1 Välj **DICOM Setup** (DICOM-inställning) på inställningssidan Connectivity (Anslutningar).

2 Välj platsen i listan **Location** (Plats).

3 Gör något av följande:

- ▶ Markera en skrivare, arkiverare eller arbetslista om du vill ta bort dess länk till platsen.
- ▶ Om du ta bort länken mellan en MPP-server och en arkiverare, markerar du MPPS-servern.
- ▶ Om du vill ta bort länken mellan en ”storage commitment”-server och en arkiverare, markerar du ”storage commitment”-servern.
- ▶ Om du vill ta bort länken mellan en arkiverare och alla servrar, avmarkerar du arkiveraren och markerar den sedan på nytt.

4 Välj **Done** (Klar) på skärmen.

En dialogruta visas som uppmanar dig att starta om systemet.

Verifiera anslutningsstatus för enheter

1 Välj **DICOM Setup** (DICOM-inställning) på inställningssidan Connectivity (Anslutningar).

2 Välj **Verify** (Verifiera) för att bekräfta att de sammanlänkade enheterna är anslutna. (Kontrollera trådbundna och trådlösa anslutningar om knappen **Verify** (Verifiera) är inaktiv. Om du har ändrat i konfigurationerna ska du starta om systemet. Om problemet fortsätter ska du kontakta systemadministratören.)

Enheternas anslutningsstatus visas i kolumnen **Status**:

- ▶ **Failed** (Misslyckad) DICOM kommunicerar inte med enheten.
- ▶ **Success** (Lyckad) DICOM kommunicerar med enheten.
- ▶ **Unknown** (Okänd) Enheten stöder inte C-ECHO (t.ex. kommandot för autentisering av sökning).

Så här väljer du en plats

1 Välj **DICOM Setup** (DICOM-inställning) på inställningssidan Connectivity (Anslutningar).

2 Välj platsen i listan **Location** (Plats).

Listan visar poster i rutan **Archive** (Arkiv) i platskonfigurationen.

Importera konfigurationsdata från ett annat system

Du kan dela konfigurationsdata mellan ultraljudssystem genom att importera och exportera. Alla konfigurationsdata för platser (utom IP-adresser och AE-titlar), arkiverare, skrivare, lagringsbekräfelseservrar, arbetslistservrar och MPPS-servrar kan importeras och exporteras.

Försiktighet

För att undvika skador på USB-minnet ska du inte avlägsna den eller stänga av ultraljudssystemet medan systemet exporterar. Undvik dessutom att stötta emot eller på annat sätt trycka på USB-lagringsenheten när den sitter i en USB-port på ultraljudssystemet. Kontakten kan gå sönder.

Så här exporterar du konfigurationsdata

- 1** Sätt in en USB-lagringsenhet.
- 2** Välj **DICOM Setup** (DICOM-inställning) på inställningssidan Connectivity (Anslutningar).
- 3** Välj **Config** (Konfigurera).
- 4** Välj **Export** (Exportera). En lista över USB-enheter visas.
- 5** Välj ditt USB-minne och välj sedan **Export** (Exportera).

Alla konfigurationsdata för platser, arkiverare, skrivare, "storage commitment"-servrar, arbetslistservrar och MPPS-servrar kopieras till USB-minnet.

Fem sekunder efter att exporten är klar kan du säkert avlägsna USB-minnet och använda det till att importera innehållet till ett annat system. Se "["Så här importerar du konfigurationsdata"](#)".

Så här importerar du konfigurationsdata

- 1** Sätt in den USB-lagringsenhet som innehåller dina data.
- 2** Välj **DICOM Setup** (DICOM-inställning) på inställningssidan Connectivity (Anslutningar).
- 3** Välj **Config** (Konfigurera).
- 4** Välj **Import** (Importera).
- 5** Välj ditt USB-minne och välj sedan **Import** (Importera).
- 6** Välj **Restart** (Omstart) i dialogrutan som visas.

Systemet startas om. Alla konfigurationer som finns i systemet ersätts med importerade data.

- 7** Fyll i eventuella ytterligare konfigurationsfält (ange t.ex. IP-adresser och AE-titlar för platserna) och välj sedan **Done** (Klar).

En dialogruta visas som uppmanar dig att starta om systemet.

Konfigurera systemet för DICOM-export

Du kan exportera patientens undersökningsdata till ett USB-minne. Data exporteras som en DICOMDIR-fil.

Konfigurera systemet för export

- 1 På ultraljudssystemets inställningssida **USB Devices** (USB-enheter), väljer du **Export** (Exportera).
- 2 För **Export Type** (Typ av export) väljer du **DICOM**.
- 3 Välj ett bildformat under **DICOM**. För optimal bildkvalitet, välj bildformatet JPEG och låg kompression.
- 4 (NanoMaxx) I rutan **AE Title** (AE-titel) skriver du ett namn för ultraljudssystemet.
- 5 Detta namn visas i gränssnittet för arkiveraren och gör det möjligt för dig att se varifrån patientundersökningen kom.
- 6 Välj **Include private tags** (Ta med egna etiketter) om detta alternativ finns.

Obs!

Eftersom etiketterna kanske inte är kompatibla med vissa tidigare arkivsystem, bör du inte markera detta alternativ om du inte använder programvara från SonoSite (till exempel SonoSite Workflow Solutions). Mer information finns i ultraljudssystemets överensstämmelsedeklaration.

- 7 Välj **Done** (Klar).
- 8 (Edge, SonoSite Edge II, M-Turbo, SonoSite SII eller S Series) Kontrollera att en plats valts och har konfigurerats med specificerad **AE Title** (AE-titel). Se **”Så här väljer du en plats”** på sidan 238 och **”Så här konfigurerar du en ny plats eller enhet”** på sidan 229.

DICOM-nätverkslogg

DICOM-nätverksloggen registrerar fel och händelser i nätverket, främst för att underlätta diagnostik, och kan exporteras till ett USB-minne och läsas på en PC. Loggen är en textfil (log.txt) som kan öppnas med ett textredigeringsprogram (t.ex. Microsoft Word eller Notepad (Anteckningar)).

Innehållet i loggen sparas när systemet stängs av. Loggen har begränsat utrymme och skriver över befintlig information när den är full. Du öppnar loggen från valfri DICOM-konfigurationssida.

Försiktighet

För att undvika skador på USB-minnet ska du inte avlägsna den eller stänga av ultraljudssystemet medan systemet exporterar. Undvik dessutom att stöta emot eller på annat sätt trycka på USB-lagringseheten när den sitter i en USB-port på ultraljudssystemet. Kontakten kan gå sönder.

Så här visar du DICOM-nätverksloggen

- 1 Välj **DICOM Setup** (DICOM-inställning) på inställningssidan Connectivity (Anslutningar).

2 Välj Log (Logg).

Gör så här för att exportera DICOM-nätverksloggen

Obs!

Systemets händelselogg och DICOM-nätverksloggen har samma filnamn (log.txt). Om du exporterar en av dem till samma USB-minne skrivas eventuell existerande log.txt-fil över. Information om händelseloggen finns i användarhandboken till ultraljudssystemet.

- 1 Sätt in USB-minnet.
- 2 Visa DICOM-nätverksloggen.
- 3 Välj **Export** (Exportera). En lista över USB-enheter visas.
- 4 Välj ditt USB-minne och välj sedan **Export** (Exportera).

Fem sekunder efter att exporten är klar kan du ta bort USB-minnet.

Gör så här för att rensa DICOM-nätverksloggen

- 1 Visa DICOM-nätverksloggen.
- 2 Välj **Clear** (Rensa) om du vill ta bort all text.
- 3 Välj **Yes** (Ja) för att bekräfta raderingen.

Patientdata och arbetslistan

Patientinformationsformuläret används för att registrera patientdata i systemet. I arbetslistan kan du importera patientinformation från sjukhusets informationssystem eller det radiologiska informationssystemet. (Du kan även ange data manuellt. Se användarhandboken för systemet för anvisningar.)

För att arbetslistan ska vara tillgänglig måste du göra följande:

- ▶ Ansluta systemet till nätverket. Se **”Förberedelse”** på sidan 228.
- ▶ Konfigurera systemet. Se **”Konfigurera systemet för DICOM-överföring”** på sidan 228.
- ▶ Välja en arbetslistserver för den aktiva platsen. Se **”Så här sammanlänkar du enheter med platser”** på sidan 237.

Mer information om formuläret för patientinformation finns i användarhandboken till ultraljudssystemet.

Så här visar du patientinformationsformuläret

- ❖ Gör något av följande:

► (SonoSite Edge II, Edge eller M-Turbo) Tryck på knappen **PATIENT**

► (S Series) Tryck på kontrolltangenten  **Patient**

► (SonoSite SII och NanoMaxx) Tryck på **Patient**

Så här importrar du patientdata till patientinformationsformuläret

1 Välj **Worklist** (Arbetslista) på patientinformationsformuläret.

Arbetslistan visas.

2 Om du vill sortera arbetslistan markerar du en kolumnrubrik som du vill sortera efter.

Arbetslistan sorteras i stigande ordning.

3 Välj en eller fler procedurer för patienten med hjälp av styrplattan och tangenten **SELECT** (Välj).

Du kan endast välja flera procedurer för en och samma patient.

4 Välj **Select** (Välj) på skärmen.

Så här visar du planerade procedurer

Patientdata som du importrar från arbetslistan inkluderar planerade procedurer.

❖ Välj **Procedure** (Procedur) på patientinformationsformuläret.

Följande lista visas under **Scheduled Procedures** (Planerade procedurer)

► **Procedure** (Procedur) Planerade procedurer

► **Protocol** (Protokoll) Protokoll för vald procedur

► **Meaning** (Betydelse) Definition av vald procedur

Ändra en procedur

Du kan välja en annan procedur än den planerade.

1 Välj **Procedure** (Procedur) på patientinformationsformuläret.

2 Under **Performed Procedure** (Utförd procedur), väljer du önskad procedur från listan **Code** (Kod).

Proceduren förklaras i fältet **Meaning** (Betydelse).

3 Om du vill ändra listan **Code** (Kod), väljer du **Edit** (Redigera) och gör något av följande:

► Lägg till en post: Fyll i fälten **Code** (Kod), **Scheme** (Schema) och **Meaning** (Betydelse) och välj sedan **Save** (Spara).

- ▶ Radera en post: Markera önskad post och välj sedan **Delete** (Radera).

Aktivera sökning av patientdata med streckkod (X-Porte, Edge och SonoSite Edge II)

Du kan efterfråga arbetslistan om patientinformation genom att skanna streckkoden med patient-ID med streckkodsläsaren. Patientdata anges sedan automatiskt i patientinformationsformuläret.

- ▶ (X-Porte) Make sure that Automatisk förfrågan med streckkod is selected on the User Profile setup page and that a worklist server is configured and connected. For more information, see the ultrasound system Help.
- ▶ (SonoSite Edge II och Edge) Make sure that Automatisk sökning med streckkod is selected on the Connectivity setup page and that a worklist server is configured and connected.

För mer information om streckkodsläsaren, se *användarhandbok för streckkodsläsare*.

Uppdatera och söka i arbetslistan

Arbetslistan uppdateras automatiskt om den har ställts in på automatisk sökning. Se **"Så här konfigurerar du en ny plats eller enhet"** på sidan 229 och **"Konfiguration av arbetslista (sida 1)"** på sidan 236. Du kan även uppdatera arbetslistan manuellt, och du kan söka på arbetslistservern efter en passande procedur.

Följande tabell innehåller de parametrar som används vid arbetslistsökningar. Du kan ställa in dessa parametrar på arbetslistans konfigurationssida. Se **"Konfiguration av arbetslista (sida 1)"** på sidan 236.

Tiden då den senaste sökningen gjordes visas under arbetslistan.

Tabell 1: Sökparametrar

	Manuell patient-sökning	Manuell uppdatering från arbetslista	Uppdatering av automatisk sökning
Patientdata	✓		
Datumintervall	✓	✓	✓
Endast denna enhet		✓	✓
Automatisk sökning På/Av			✓
Tid mellan automatiska uppdateringar			✓
Starttid			✓

Gör så här för att uppdatera arbetslistan manuellt

- 1 Välj **Worklist** (Arbetslista) på patientinformationsformuläret.
- 2 Välj **Update** (Uppdatera).

Så här genomför du en manuell sökning

- 1 Gör något av följande på ett nytt patientinformationsformulär:
 - ▶ Fyll i något av följande fält för sökningen: Last (Efternamn), First (Förnamn), Middle (Mellan namn), Accession Number (Accessionsnummer) eller Patient ID (Patient-ID).
Sökningen sker på de tecken du anger. *Smith* ger t.ex. som resultat *Smith, Smithson, Smithy*.
 - ▶ Välj **Procedure** (Procedur). Under **Additional Worklist Query Parameters** (Ytterligare sökparametrar för arbetslistan) anger du något av följande:
 - ▶ **Modality** (Modalitet) Välj en procedurtyp från listan. Standardinställningen är **US** (Ultradjud).
 - ▶ **Requested Procedure ID** (Efterfrågat procedur-ID) Ange ett procedur-ID.
 - 2 Välj **Query** (Sökning).
- Arbetslistan visas med sökresultaten. Antal sökresultat visas i den nedre högra delen av skärmen.

3 Markera önskad patientprocedur och välj sedan **Select** (Välj).

Informationen importeras till patientinformationsformuläret.

Arkivering och utskrift

Bilder och klipp som sparas i ultraljudssystemet sparas i ett internt minne. När systemet detekterar nätverksanslutningen, överförs sparade bilder och videoklipp (undersökningar) automatiskt till de enheter som angivits vid inställningarna i Transfer Images (Överför bilder). Se ["Konfiguration av plats \(sida 1\)"](#) på sidan 231. Du kan också överföra dem manuellt.

Ikonen för nätverksanslutning  animeras när patientundersökningarna arkiveras. Undersökningar som väntar arkiveras eller skrivas ut med början överst i patientlistan.

Obs!

Information om hur du exporterar till ett USB-minne finns i användarhandboken till ultraljudssystemet.

Visa patientlistan

1 Gör något av följande:

- ▶ (Edge, SonoSite Edge II eller M-Turbo) Tryck på tangenten **REVIEW** (Granskning).
- ▶ (S Series) Tryck på kontrollknappen **Patient** och sedan **Review** (Granskning). Eller tryck på **Options** (Alternativ) och välj **Review** (Granska).
- ▶ (SonoSite SII och NanoMaxx) Tryck på **Patient** och sedan på **Review** (Granska). Eller tryck på **Options** (Alternativ) och välj **Review** (Granska).

2 Om det finns en aktuell undersökning, tryck på **List** (Lista).

Så här verifierar du att undersökningarna har överförts

❖ Visa patientlistan.

Kolumnen längst till höger visar överföringsstatus för undersökningen.

- ▶  Patientundersökningen arkiveras.
- ▶  Patientundersökningen avbryts. Systemet har gjort det antal försök som angivits på konfigurationssidan. Denna undersökning måste arkiveras manuellt.
- ▶ **S** Lagringsbekräfelsen (Storage commitment) för denna undersökning har avbrutits.
- ▶ **C** Lagringsbekräfelsen genomfördes.

Patientundersökningar utan statusmarkörer väntar på att arkiveras.

Så här visar du information om en undersökning

Du kan visa information om en undersökning, inklusive överföringsinformation.

1 Välj önskad undersökning i patientlistan.

2 Välj **Info**.

Så här överför du undersökningar manuellt

1 Verifiera följande:

- ▶ Att ultraljudssystemet är på och att rätt plats har valts.
- ▶ Att ultraljudssystemets anslutningsikon  visas i systemstatusfältet på skärmen.
- ▶ Att LAN-lampan (grön lysdiod) bredvid Ethernet-kontakten lyser, om det rör sig om en Ethernet-anslutning.
- ▶ Att ikonen för trådlös anslutning  visas i systemstatusfältet på skärmen, om det rör sig om en trådlös anslutning.

2 Visa patientlistan.

3 Välj en eller flera patientundersökningar.

4 Välj **Archive** (Arkivera). (Statusmarkeringar tas bort.)

När en undersökning är arkiverad visas en bock bredvid den valda patientens namn.

Begära en lagringsbekräftelse manuellt

1 Visa patientlistan.

2 Välj en eller flera patientundersökningar.

3 Välj **SCommit** (Lagringsbekräftelse) på skärmen.

Så här avbryter du MPPS för en undersökning

Du kan avbryta MPPS för en undersökning innan du slutför undersökningen.

❖ Välj **Discontinue** (Avbryt) på patientinformationsformuläret.

Felsökning

Om du har problem med att ansluta till nätverket, försök med att titta på systemets nätverksinformation. Kontakta FUJIFILM SonoSite om problemet kvarstår.

Nätverksinformation

För att få nätverksinformation:

❖ Gör något av följande:

- ▶ Gå till ultraljudssystemets sida för inställningar av nätverksstatus.
- ▶ Kontrollera att följande iconer visas i systemstatusfältet på ultraljudssystemets skärm:
 - ▶ Ultraljud anslutet 
 - ▶ Trådlöst 

Symptom och åtgärder

(Wireless) Ingen ikon för trådlöst visas på skärmen. WLAN-status på sidan för inställningar av nätverksstatus är "Failed Authentication" (Ej autentiserad). Gör något av följande:

- ▶ Kontrollera att systemet kommunicerar med accesspunkten: Kontrollera att nätverksnamnet på systemet är samma som nätverksnamnet (SSID) på accesspunkten. Standardnätverksnamnet är SONOSITE. Nätverksnamnet är skiftlägeskänsligt.
- ▶ Om du använder WEP eller WPA-PSK, kontrollera att WEP-nycklarna eller den delade WPA-nyckeln matchar nycklarna på ultraljudssystemet. Dessa nycklar är skiftlägeskänsliga.
- ▶ WLAN-statusen på sidan för inställningar av nätverksstatus kan vara "Successful Association" (Lyckad anknytning) men ultraljudssystemet kan inte få en DHCP-adress om WEP-nyckeln är felaktig.
- ▶ Om RADIUS används som säkerhetslösning, kontrollera att accesspunkten är på och rätt konfigurerad med 802.1x "enabled" (på) och att "Shared Secret key" (Delad hemlig nyckel) på accesspunkten matchar nyckeln på autentiseringsservern.

Använd serverns PING-verktyg för att kontrollera att servern är aktiv och kan kommunicera med accesspunkten.

(Wireless) Ingen ikon för trådlöst syns på skärmen efter att du valt en giltig plats. Ta bort den trådlösa USB-dongeln. Kontrollera följande och sätt sedan tillbaka dongeln och starta om systemet:

- ▶ Alla trådlösa inställningar för den valda platsen är giltiga.
- ▶ Det valda trådlösa certifikatet är i Base64-format.
- ▶ Systemets inställning för datum och tid är korrekt.

(Wireless) Ikonen för trådlöst syns på skärmen men systemet kommunicerar inte. Kontrollera att inställningarna för DICOM är korrekta.

(Wireless) Kan inte importera trådlösa certifikat. Kontrollera att USB-minnet innehåller trådlösa certifikat genom att titta på innehållet med en PC.

Systemet visar varningen "Exporting these DICOM files will overwrite any existing DICOM files" (**Export av dessa DICOM-filer skriver över redan existerande DICOM-filer**). Kontrollera att USB-minnet inte innehåller DICOM-filer som du vill behålla. Om du fortsätter med exporten kommer de exporterade filerna skriva över alla DICOM-filer på USB-minnet.

Αποστολή και λήψη δεδομένων DICOM στα συστήματα SonoSite - Οδηγός χρήσης

Εισαγωγή	249
Επισκόπηση διαδικασίας	250
Συμβάσεις εγγράφου	250
Λήψη βοήθειας	251
Εργασία με δεδομένα DICOM	251
Διαμόρφωση του συστήματος για μεταφορά DICOM	252
Προετοιμασία	252
Σελίδες διαμόρφωσης DICOM	253
Πεδία ρύθμισης διαμόρφωσης	255
Συσχέτιση συσκευών με θέσεις	262
Διαμόρφωση του συστήματος για εξαγωγή DICOM	265
Εισαγωγή δεδομένων διαμόρφωσης από ένα άλλο σύστημα	264
Αρχείο καταγραφής δικτύου DICOM	266
Δεδομένα ασθενών και λίστα εργασιών	268
Ενημέρωση και αποστολή ερωτήματος στη λίστα εργασιών	270
Αρχειοθέτηση και εκτύπωση	271
Αντιμετώπιση προβλημάτων	273
Πληροφορίες δικτύου	273
Συμπτώματα και λύσεις	274

Εισαγωγή

Το εγχειρίδιο Αποστολής και λήψης δεδομένων DICOM στα συστήματα SonoSite παρέχει οδηγίες σχετικά με τη διαμόρφωση και τη χρήση του συστήματος υπερήχων SonoSite Edge, SonoSite Edge II, SonoSite S Series, SonoSite SII, M-Turbo ή NanoMaxx για την αποστολή και τη λήψη δεδομένων DICOM. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το σύστημα υπερήχων, ανατρέξτε στον κατάλληλο οδηγό χρήσης του συστήματος.

Σημείωση

Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη σύνδεση του συστήματος υπερήχων SonoSite X-Porte σε δίκτυο και τη διαμόρφωσή του σε διακομιστή DICOM, ανατρέξτε στον Οδηγό Χρήσης SonoSite X-Porte.

Επισκόπηση διαδικασίας

Βήμα	Ανατρέξτε στο έγγραφο
1a Για ασύρματη σύνδεση, εγκαταστήστε ένα dongle ή προσαρμογέα ασύρματης σύνδεσης. ή	1a Οδηγός χρήσης για τη ρύθμιση σύνδεσης σε δίκτυο. ή
1b Για σύνδεση LAN, συνδέστε ένα καλώδιο Ethernet.	1b Το τμήμα «Προετοιμασία συστήματος» του οδηγού χρήσης του συστήματος υπερήχων.
2a Για να διαμορφώσετε το σύστημα ώστε να εργάζεται με DICOM, ακολουθήστε τα βήματα εγκατάστασης και διαμόρφωσης στην ενότητα... ή	2a «Διαμόρφωση του συστήματος για μεταφορά DICOM» στη σελίδα 252.
2b Για να διαμορφώσετε το σύστημα ώστε να εργάζεται με PDAS (μέσω DICOM), ακολουθήστε τα βήματα εγκατάστασης και διαμόρφωσης στον...	2b Οδηγό χρήσης λογισμικού αρχειοθέτησης δεδομένων ασθενούς (PDAS) ή
2c Για να διαμορφώσετε το σύστημα ώστε να εργάζεται με SiteLink, ακολουθήστε τα βήματα εγκατάστασης και διαμόρφωσης στον...	2c Οδηγό χρήσης για τη διαχείριση εικόνων SiteLink

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με οποιοδήποτε σύστημα υπερήχων SonoSite της FUJIFILM, ανατρέξτε στον κατάλληλο οδηγό χρήσης του συστήματος.

Συμβάσεις εγγράφου

Στο έγγραφο χρησιμοποιούνται οι παρακάτω συμβάσεις:

- ▶ Η ένδειξη **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** περιγράφει προφυλάξεις απαραίτητες για την αποτροπή τραυματισμού ή θανάτου.
- ▶ Η ένδειξη **Προσοχή** περιγράφει προφυλάξεις απαραίτητες για την προστασία των προϊόντων.
- ▶ Η ένδειξη **Σημείωση** παρέχει συμπληρωματικές πληροφορίες.
- ▶ Τα βήματα που παρατίθενται με αριθμούς και γράμματα πρέπει να εκτελούνται με μια συγκεκριμένη σειρά.
- ▶ Οι λίστες με κουκκίδες παρουσιάζουν πληροφορίες σε μορφή λίστας, αλλά δεν υποδηλώνουν αλληλουχία βημάτων.
- ▶ Οι διαδικασίες που αποτελούνται από ένα μόνο βήμα αρχίζουν με ♦.

Τα σύμβολα και οι όροι ορίζονται στον οδηγό χρήσης του συστήματος υπερήχων.

Λήψη βοήθειας

Για τεχνική υποστήριξη, επικοινωνήστε με τη FUJIFILM SonoSite ως εξής:

Τηλέφωνο (Η.Π.Α. ή Καναδάς)	+1-877-657-8118
Τηλέφωνο (εκτός Η.Π.Α. ή Καναδά)	+1-425-951-1330, ή καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο
Φαξ	+1-425-951-6700
Email	ffss-service@fujifilm.com
Ιστότοπος	www.sonosite.com
Κέντρο σέρβις στην Ευρώπη	Κύριο: +31 20 751 2020 Υποστήριξη στα Αγγλικά: +44 14 6234 1151 Υποστήριξη στα Γαλλικά: +33 1 8288 0702 Υποστήριξη στα Γερμανικά: +49 69 8088 4030 Υποστήριξη στα Ιταλικά: +39 02 9475 3655 Υποστήριξη στα Ισπανικά: +34 91 123 8451
Κέντρο σέρβις στην Ασία	+65 6380-5581

Εκτυπώθηκε στις Η.Π.Α.

Εργασία με δεδομένα DICOM

Χρησιμοποιώντας δεδομένα του προτύπου DICOM (Ψηφιακή απεικόνιση και επικοινωνία στην Ιατρική), το σύστημα υπερήχων μπορεί να κάνει τα εξής:

- ▶ Εισαγωγή δεδομένων ασθενούς
- ▶ Μεταφορά δεδομένων εξετάσεων ασθενών εκτός συστήματος
- ▶ Εξαγωγή δεδομένων εξετάσεων ασθενών σε συσκευή αποθήκευσης USB

Το σύστημα συνδέεται μέσω τοπικού δικτύου (LAN) στα εξής:

- ▶ Συσκευές αρχειοθέτησης PACS (Συστήματα αρχειοθέτησης εικόνας και επικοινωνίας)
- ▶ Διακομιστές λίστας εργασιών

- ▶ Διακομιστές MPPS (Βήμα διαδικασίας λειτουργίας που εκτελέστηκε)
- ▶ Εκτυπωτές DICOM (SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo και S Series μόνο)
- ▶ Διακομιστές δέσμευσης αποθήκευσης (SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo και S Series μόνο)

Το σύστημα μπορεί να μεταφέρει δεδομένα σε μία ή περισσότερες συσκευές και να συνδεθεί σε διαφορετικά δίκτυα, ανάλογα με τον τρόπο που το διαμορφώνετε.

Διαμόρφωση του συστήματος για μεταφορά DICOM

Για να διαμορφώσετε το σύστημα για μεταφορά DICOM, πρέπει να συμπληρώσετε τις σελίδες διαμόρφωσης για τις θέσεις και τις συσκευές και, στη συνέχεια, να τις συσχετίσετε μεταξύ τους. Βλ. «[Συσχέτιση συσκευών με θέσεις](#)» στη σελίδα 262. Τυπικά, αυτές οι εργασίες ολοκληρώνονται από τον διαχειριστή του δικτύου ή από τον υπεύθυνο διαχείρισης PACS.

Προετοιμασία

Προτού εργαστείτε στη διαμόρφωση του DICOM, θα πρέπει να εξοικειωθείτε με το δίκτυο και τους γενικούς όρους δικτύωσης, όπως η διεύθυνση IP.

Προτού διαμορφώσετε το σύστημα για μεταφορά DICOM, ρυθμίστε το υλικό για σύνδεση στο δίκτυο και επιλέξτε τον τρόπο μεταφοράς DICOM στο μηχάνημα υπερήχων. Μπορείτε να συνδεθείτε ασύρματα ή μέσω Ethernet. Επίσης, δημιουργήστε αντίγραφα ασφάλειας των προεπιλεγμένων ρυθμίσεων διαμόρφωσης DICOM σε μια συσκευή αποθήκευσης USB και φυλάξτε την σε ασφαλή τοποθεσία. Βλ. «[Για εξαγωγή δεδομένων διαμόρφωσης](#)» στη σελίδα 265. Μπορείτε να επαναφέρετε τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις εάν είναι απαραίτητο.

Αν συνδεθείτε ασύρματα, μπορείτε να εισάγετε ασύρματα πιστοποιητικά. Για οδηγίες ρύθμισης υλικού, ανατρέξτε στην ενότητα *Rύθμιση ενός ασύρματου δικτύου*.

Για σύνδεση στο δίκτυο μέσω Ethernet

- ❖ Συνδέστε το καλώδιο Ethernet στη θύρα Ethernet, η οποία βρίσκεται στο εξής σημείο:
 - ▶ (Για S Series και SonoSite SII) Στο πίσω μέρος του συστήματος
 - ▶ (Για SonoSite Edge II, Edge ή M-Turbo) Στο Mini-dock ή στο σύστημα στήριξης (ανατρέξτε στον οδηγό χρήσης του κατάλληλου βοηθητικού εξαρτήματος της SonoSite)
 - ▶ (Για NanoMaxx) Στη βάση στήριξης NanoMaxx

Για επιλογή του τρόπου μεταφοράς DICOM

- 1 Στη σελίδα ρύθμισης **Connectivity** (Συνδεσιμότητα), επιλέξτε **DICOM** στη λίστα **Transfer Mode** (Τρόπος μεταφοράς).

2 Επιλέξτε **Yes** (Ναι) για να επανεκκινήσετε το σύστημα.

Σελίδες διαμόρφωσης DICOM

Οι σελίδες διαμόρφωσης DICOM είναι οι παρακάτω:

Locations (Θέσεις) Διαμορφώνει ρυθμίσεις δικτύου, όπως IPv4 και IPv6. Καθορίζει επίσης ποιες συσκευές θέλετε να συσχετίσετε με το συγκεκριμένο δίκτυο. Για παράδειγμα, διαμορφώστε μια θέση με την ονομασία «Office» (Γραφείο) και, στη συνέχεια, συσχετίστε με αυτή έναν εκτυπωτή και μια συσκευή αρχειοθέτησης. Βλ. «[Συσχέτιση συσκευών με θέσεις](#)» στη σελίδα 262.

Archivers (Συσκευές αρχειοθέτησης) Διαμόρφωση για συσκευές αρχειοθέτησης PACS, συσκευές για την αποθήκευση εξετάσεων ασθενών (εικόνες και κλπ.). (Μόνο ένα σύστημα αρχειοθέτησης ανά θέση μπορεί να λαμβάνει μεταφορές εικόνων που βρίσκονται σε εξέλιξη.)

Printers (Εκτυπωτές) Διαμόρφωση για εκτυπωτές DICOM για την εκτύπωση εικόνων.

Storage Commit (Δέσμευση αποθήκευσης) Διαμόρφωση για διακομιστές δέσμευσης αποθήκευσης, συσκευές που αναλαμβάνουν την ευθύνη για και εξασφαλίζουν τη λήψη του περιεχομένου που αποστέλλεται από το σύστημα υπερήχων.

Worklist Servers (Διακομιστές λίστας εργασιών) Διαμόρφωση για διακομιστές λίστας εργασιών, συσκευές που περιέχουν δεδομένα προγραμματισμένων διαδικασιών ασθενών. Μπορείτε να εισάγετε τα δεδομένα στη φόρμα πληροφοριών ασθενούς.

MPPS Διαμόρφωση για διακομιστές MPPS, συσκευές που συντονίζουν λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την εξέταση που εκτελέστηκε.

Σημείωση

Για αλλαγή της διαμόρφωσης απαιτείται επανεκκίνηση του συστήματος.

Για διαμόρφωση νέας θέσης ή συσκευής

Μπορείτε να διαμορφώσετε έως 16 θέσεις και 16 συσκευές κάθε τύπου.

- 1 Βεβαιωθείτε ότι έχει επιλεγεί ο τρόπος μεταφοράς DICOM. Βλ. «[Για επιλογή του τρόπου μεταφοράς DICOM](#)» στη σελίδα 252.
- 2 Στη σελίδα ρύθμισης Connectivity (Συνδεσιμότητα) επιλέξτε **DICOM Setup** (Ρύθμιση DICOM).
- 3 Επιλέξτε **Config** (Διαμόρφωση).
- 4 Από τη λίστα **Configure** (Διαμόρφωση), επιλέξτε μια σελίδα διαμόρφωσης.
- 5 Επιλέξτε **New** (Νέο).

6 Για να ενεργοποιήσετε τα ομοσπονδιακά πρότυπα επεξεργασίας πληροφοριών (FIPS), επιλέξτε έναν από τους τύπους ασύρματου δικτύου από το αναπτυσσόμενο μενού **Network** (Δίκτυο), και έπειτα επιλέξτε το πλαίσιο ελέγχου **FIPS**.

Σημειώσεις

- Για να χρησιμοποιήσετε το FIPS, πρέπει να έχετε εγκαταστήσει μια μονάδα Wireless (Ασύρματη σύνδεση) και Security (Ασφάλεια). Ανατρέξτε στην ενότητα **Rύθμιση** ενός ασύρματου δικτύου.
- Το FIPS δεν είναι διαθέσιμο με LAN.
- Επιλέγοντας το FIPS περιορίζεται η διαθέσιμη επιλογή **Security Policy** (Πολιτική Ασφάλειας) στην επόμενη σελίδα για **WPA2**, η **Encryption** (Κρυπτογράφηση) για **AES** και ο **Authentication Type** (Τύπος ελέγχου ταυτότητας) για **EAP-TLS**. Όλα τα προφίλ που συσχετίζονται με μια θέση πρέπει να έχουν πολιτική ασφάλειας WPA2, κρυπτογράφηση AES και τύπο ελέγχου ταυτότητας EAP-TLS προτού ενεργοποιηθεί η επιλογή FIPS.

7 Συμπληρώστε τα πεδία. Αν υπάρχει, επιλέξτε **Next** (Επόμενο) και συμπληρώστε τα πεδία στη σελίδα 2.

Ανατρέξτε σε μία από τις παρακάτω ενότητες:

- ▶ «[Διαμόρφωση Θέσης \(σελίδα 1\)](#)» στη σελίδα 255
- ▶ «[Διαμόρφωση συσκευής αρχειοθέτησης \(σελίδα 1\)](#)» στη σελίδα 258
- ▶ «[Διαμόρφωση εκτυπωτή \(σελίδα 1\)](#)» στη σελίδα 259
- ▶ «[Διαμόρφωση δέσμευσης αποθήκευσης](#)» στη σελίδα 261
- ▶ «[Διαμόρφωση λίστας εργασιών \(σελίδα 1\)](#)» στη σελίδα 261
- ▶ «[Διαμόρφωση MPPS \(σελίδα 1\)](#)» στη σελίδα 262

Για να εισάγετε ειδικούς χαρακτήρες:

- ▶ (Για SonoSite Edge II, Edge ή M-Turbo) Επιλέξτε **Symbols** (Σύμβολα).
- ▶ (Για SonoSite SII, S Series και NanoMaxx) Αγγίξτε ή κάντε κλικ στο **Symbols** (Σύμβολα) στο πληκτρολόγιο οθόνης.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στον οδηγό χρήσης του συστήματος υπερήχων.

Για να εισάγετε μια κάτω παύλα, χρησιμοποιήστε το **ΠΛΗΚΤΡΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ**. Οι κάτω παύλες δεν επιτρέπονται στο πεδίο Host Name (Όνομα κεντρικού υπολογιστή).

Για να αναιρέσετε την τελευταία αλλαγή, επιλέξτε **Cancel** (Ακύρωση).

8 (Μόνο για τον εκτυπωτή ή τη θέση ασύρματης σύνδεσης) Επιλέξτε **Next** (Επόμενο) και συμπληρώστε τα πεδία στη σελίδα 3.

9 (Μόνο για τη θέση ασύρματης σύνδεσης) Αν επιλέξατε **RADIUS** (Υπηρεσία απομακρυσμένης πρόσβασης χρηστών μέσω τηλεφώνου) στο πεδίο **Security Policy** (Πολιτική ασφάλειας) ή επιλέξατε **RADIUS** (Υπηρεσία απομακρυσμένης πρόσβασης χρηστών μέσω τηλεφώνου) ή **ENTERPRISE** (Επιχειρηματικός) στο πεδίο **WPA Authentication** (Ελεγχος ταυτότητας WPA), επιλέξτε **Next** (Επόμενο) και συμπληρώστε τα πεδία στη σελίδα 4.

10 Επιλέξτε **Save** (Αποθήκευση) και, στη συνέχεια, επιλέξτε **Done** (Τέλος).

11 Ολοκληρώστε τυχόν πρόσθετες εργασίες διαμόρφωσης και, στη συνέχεια, επιλέξτε **Done** (Τέλος).

Ένα πλαίσιο διαλόγου σας ζητά να επανεκκινήσετε το σύστημα.

Σημείωση

Προκειμένου η μονάδα Wireless (Ασύρματη σύνδεση) και Security (Ασφάλεια) να λειτουργεί εντός μιας συγκεκριμένης περιοχής, πρέπει να κάνετε επανεκκίνηση του συστήματος αφού έχετε επιλέξει την περιοχή και έχετε ήδη εγκαταστήσει τη μονάδα.

Για διαγραφή μιας θέσης ή συσκευής

1 Στην κατάλληλη σελίδα διαμόρφωσης, επιλέξτε το όνομα από τη λίστα των θέσεων ή των συσκευών.

2 Επιλέξτε **Delete** (Διαγραφή).

3 Επιλέξτε **Yes** (Ναι) για να επιβεβαιώσετε τη διαγραφή.

4 Ολοκληρώστε τυχόν πρόσθετες εργασίες διαμόρφωσης και, στη συνέχεια, επιλέξτε **Done** (Τέλος).

Ένα πλαίσιο διαλόγου σας ζητά να επανεκκινήσετε το σύστημα.

Πεδία ρύθμισης διαμόρφωσης

Διαμόρφωση Θέσης (σελίδα 1)

Host Name (Όνομα κεντρικού υπολογιστή) Μοναδικό όνομα δικτύου για το σύστημα υπερήχων. Η προεπιλογή είναι SonoSite.

Alias (Ψευδώνυμο) Όνομα που προσδιορίζει τη θέση του συστήματος υπερήχων στο δίκτυο.

AE Title (Τίτλος AE) Τίτλος οντότητας εφαρμογής DICOM.

Port (Θύρα) Αριθμός θύρας συσκευής. Η θύρα IP 104 εκχωρείται τυπικά για το DICOM.

Network (Δίκτυο) Επιλέξτε έναν τύπο δικτύου.

FIPS Επιλέξτε για ενεργοποίηση.

DHCP Αν επιθυμείτε, επιλέξτε το για να ενεργοποιήσετε το πρωτόκολλο δυναμικής διαμόρφωσης κεντρικού υπολογιστή. Τα πεδία IP Address (Διεύθυνση IP), Subnet Mask (Μάσκα υποδικτύου) και Default Gateway (Προεπιλεγμένη πύλη) δεν θα είναι πλέον διαθέσιμα.

IPv4 Συμπληρώστε τα πεδία σε αυτή την καρτέλα αν χρησιμοποιείτε το πρωτόκολλο IPv4. Για τις έγκυρες ρυθμίσεις δικτύου, απευθυνθείτε στον διαχειριστή του δικτύου σας.

▶ **IP Address** (Διεύθυνση IP) Μοναδικό αναγνωριστικό IPv4 του συστήματος υπερήχων για την αποστολή δεδομένων στο δίκτυο.

▶ **Subnet Mask** (Μάσκα υποδικτύου) Προσδιορίζει μια υποδιαιρεση δικτύου. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι 255.255.0.0.

▶ **Default Gateway** (Προεπιλεγμένη πύλη) Η διεύθυνση IP στην οποία το δίκτυο συνδέεται με ένα άλλο δίκτυο.

IPv6 Συμπληρώστε τα πεδία σε αυτή την καρτέλα αν χρησιμοποιείτε το πρωτόκολλο IPv6. Για τις έγκυρες ρυθμίσεις δικτύου, απευθυνθείτε στον διαχειριστή του δικτύου σας. Αν το σύστημα δεν μπορεί να πραγματοποιήσει τη σύνδεση IPv6, επανέρχεται σε IPv4.

▶ **Obtain IPv6 address automatically** (Αυτόματη λήψη διεύθυνσης IPv6) Επιλέξτε αυτή τη ρύθμιση για να λάβετε μια διεύθυνση IPv6 από έναν δρομολογητή IPv6.

▶ **IPv6 address** (Διεύθυνση IPv6) Μοναδικό αναγνωριστικό IPv6 της θέσης του συστήματος υπερήχων για την αποστολή δεδομένων σε υπολογιστές στο δίκτυο.

▶ **Subnet Pre Len** (Μήκος προθήματος υποδικτύου) Προσδιορίζει μια υποδιαιρεση δικτύου. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι 64.

▶ **Default Gateway** (Προεπιλεγμένη πύλη) Η διεύθυνση IPv6 στην οποία το δίκτυο συνδέεται με ένα άλλο δίκτυο.

Διαμόρφωση θέσης (σελίδα 2)

Transfer Images (Μεταφορά εικόνων) Καθορισμός της χρονικής στιγμής μεταφοράς εικόνων: κατά τη διάρκεια ή στο τέλος της εξέτασης. Ενδέχεται επίσης να έχετε τη δυνατότητα να επιλέξετε **Manual** (Μη αυτόματα) για να ενεργοποιήσετε τη μη αυτόματη μεταφορά σε ορισμένα συστήματα. Αν χρησιμοποιείτε το SonoSite Workflow Solutions, επιλέξτε το τέλος της εξέτασης.

Network Speed (Ταχύτητα δικτύου) Επιλέξτε **Auto** (Αυτόματη) ή **100BT Full** (100BT πλήρες). Αν χρησιμοποιείτε δίκτυο 10BaseT, επιλέξτε **100BT Full** (100BT πλήρες) και χρησιμοποιήστε έναν διανομέα 100BaseT μεταξύ του συστήματος υπερήχων και του δικτύου.

Δεν είναι διαθέσιμο με τη ρύθμιση ασύρματης σύνδεσης.

Σημείωση

Μην επιλέξετε 10BT Full (10BT πλήρες) ή 10BT Half (10BT ήμισυ). Οι ρυθμίσεις αυτές προκαλούν αστάθεια στο σύστημα.

JPEG Compression (Συμπίεση JPEG) Επιλέξτε **High** (Υψηλή), **Medium** (Μέση) ή **Low** (Χαμηλή). Όσο υψηλότερη είναι η συμπίεση, τόσο μικρότερο είναι το μέγεθος του αρχείου αλλά με λιγότερες λεπτομέρειες. Για την καλύτερη ποιότητα εικόνας, επιλέξτε Low (Χαμηλή). Για πληροφορίες σχετικά με τους περιορισμούς της μορφής JPEG, ανατρέξτε στον οδηγό χρήσης του συστήματος υπερήχων. [Αν χρησιμοποιείτε το SonoSite Workflow Solutions, επιλέξτε Low (Χαμηλή)].

Device Read Timeout (sec) [Διαθέσιμος χρόνος ανάγνωσης συσκευής (δευτ.)] Το χρονικό διάστημα κατά το οποίο το σύστημα διατηρεί ανοιχτή τη γραμμή δικτύου κατά την προσπάθεια λήψης πληροφοριών.

Device Write Timeout (sec) [Διαθέσιμος χρόνος εγγραφής συσκευής (sec)] Το χρονικό διάστημα κατά το οποίο το σύστημα διατηρεί ανοιχτή τη γραμμή δικτύου κατά την προσπάθεια αποστολής πληροφοριών.

Διαμόρφωση Θέσης (σελίδα 3)

Αυτή η σελίδα εμφανίζεται μόνο αν είναι επιλεγμένο το πλαίσιο επιλογής ασύρματης σύνδεσης. Οι πληροφορίες που εισάγονται στα παρακάτω πεδία πρέπει να αντιστοιχούν στις πληροφορίες που εισάγονται στη ρύθμιση του δρομολογητή. Ανατρέξτε στην ενότητα *Ρύθμιση* ενός ασύρματου δικτύου.

Profile Name (Όνομα προφίλ) Το όνομα του προφίλ που ορίζεται για αυτή τη θέση. Για κάθε θέση ασύρματης σύνδεσης, μπορείτε να έχετε έως και 10 προφίλ.

Network Name SSID (SSID ονόματος δικτύου) Αναγνωριστικό συνόλου υπηρεσιών ονόματος δικτύου για τον δρομολογητή.

Security Policy (Πολιτική ασφάλειας) Τύπος ασφάλειας που ελέγχει την ταυτότητα του δικτύου:

- ▶ **Open** (Ανοικτό) Καμία ασφάλεια.
- ▶ **WEP ή SHARED WEP** (Κοινόχρηστο WEP) Εμφανίζονται τα παρακάτω πεδία:
 - ▶ **Encryption** (Κρυπτογράφηση) Τύπος κλειδιού κρυπτογράφησης (64 bit ή 128 bit)
 - ▶ **Key Index** (Ευρετήριο κλειδιών) Ευρετήριο κλειδιών WEP 1-4. Η θέση δικτύου στην οποία αποθηκεύεται ένα συγκεκριμένο κλειδί.
 - ▶ **Key** (Κλειδί) Τιμή κλειδιού WEP που χρησιμοποιείται για την κρυπτογράφηση δεδομένων.
- ▶ **RADIUS** Υπηρεσία απομακρυσμένης πρόσβασης χρηστών μέσω τηλεφώνου - Ανταλλαγή κλειδιού 802.1x.
- ▶ **WPA ή WPA2** Προστατευμένη πρόσβαση Wi-Fi. Εμφανίζονται τα παρακάτω πεδία:
 - ▶ **WPA Authentication** (Έλεγχος ταυτότητας WPA) Αν επιλέξετε **PERSONAL** (Προσωπικό), εμφανίζεται το πεδίο **Passphrase** (Φράση πρόσβασης). Εισαγάγετε το Shared Key (Κοινόχρηστο κλειδί) WPA που χρησιμοποιείται για τη διαμόρφωση του δρομολογητή.
 - ▶ **Encryption** (Κρυπτογράφηση) Πρωτόκολλο κρυπτογράφησης για τον δρομολογητή.

Διαμόρφωση θέσης (σελίδα 4)

Authentication Type (Τύπος ελέγχου ταυτότητας) Επιλέξτε ένα από τα παρακάτω:

- ▶ **EAP-TLS** Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security (Επεκτάσιμο πρωτόκολλο ελέγχου ταυτότητας - Ασφάλεια επιπέδου μεταφοράς). Εμφανίζονται τα παρακάτω πεδία:
 - ▶ **Client Certificate** (Πιστοποιητικό πελάτη) Επιλέξτε από τη λίστα πιστοποιητικών πελάτη που είναι εγκατεστημένα στο σύστημα. Το πιστοποιητικό πελάτη ενδέχεται να διαθέτει ένα ενσωματωμένο ιδιωτικό κλειδί ή το ιδιωτικό κλειδί ενδέχεται να περιλαμβάνεται σε ένα ξεχωριστό αρχείο. Το πιστοποιητικό πελάτη μπορεί να βρίσκεται στη μορφή αρχείου *.cer ή *.pfx.
 - ▶ **Private Key** (Ιδιωτικό κλειδί) Ένα κλειδί από ένα ζεύγος κλειδιών (δημόσιο και ιδιωτικό) που παρέχεται μόνο στον αιτούντα και δεν γίνεται ποτέ κοινή χρήση του. Αν το ιδιωτικό κλειδί περιλαμβάνεται σε ένα άλλο αρχείο *.pwk, επιλέξτε το συγκεκριμένο αρχείο εδώ.
 - ▶ **Private Key Password** (Κωδικός πρόσβασης ιδιωτικού κλειδιού) Ένας μοναδικός συνδυασμός γραμμάτων ή/και συμβόλων που επιτρέπει πρόσβαση στον χρήστη. Χρησιμοποιείται για την κρυπτογράφηση του ιδιωτικού κλειδιού στο αρχείο πιστοποιητικού πελάτη ή στο ξεχωριστό αρχείο ιδιωτικού κλειδιού.
- ▶ **EAP-PEAPv0** Extensible Authentication Protocol-Protected Extensible Authentication Protocol (Επεκτάσιμο πρωτόκολλο ελέγχου ταυτότητας - Προστατευμένο επεκτάσιμο πρωτόκολλο ελέγχου ταυτότητας). Εμφανίζονται τα παρακάτω πεδία:
 - ▶ **Authentication** (Έλεγχος ταυτότητας) Διαδικασία επαλήθευσης της ταυτότητας της ασύρματης συσκευής ή του τελικού χρήστη, ώστε να επιτρέπεται η πρόσβαση στο δίκτυο. Το πεδίο αυτό ρυθμίζεται αυτόματα σε **EAP-MSCHAPV2**.
 - ▶ **Password** (Κωδικός πρόσβασης) Ένας μοναδικός συνδυασμός γραμμάτων ή/και συμβόλων που επιτρέπει πρόσβαση στον χρήστη.
 - ▶ **Username** (Όνομα χρήστη) Το όνομα του καθορισμένου χρήστη.

Certification Authority (Αρχή πιστοποίησης) Επαληθεύει το διακομιστή ελέγχου ταυτότητας ή την αρχή έκδοσης πιστοποιητικών. Η λίστα συμπληρώνεται με τα ασύρματα πιστοποιητικά που έχετε εισάγει. Ανατρέξτε στην ενότητα Οδηγός χρήσης για τη ρύθμιση σύνδεσης σε δίκτυο. Επιλέξτε το επιθυμητό πιστοποιητικό από τη λίστα.

Διαμόρφωση συσκευής αρχειοθέτησης (σελίδα 1)

Name (Όνομα) Το όνομα του κεντρικού υπολογιστή δικτύου για μια συσκευή αρχειοθέτησης.

Alias (Ψευδώνυμο) Προσωποποιημένο όνομα για μια συσκευή αρχειοθέτησης.

IP Address (Διεύθυνση IP) Μοναδικό αναγνωριστικό για τη συσκευή αρχειοθέτησης.

Port (Θύρα) Αριθμός θύρας συσκευής. Η θύρα IP 104 εκχωρείται τυπικά για το DICOM.

AE Title (Τίτλος AE) Τίτλος οντότητας εφαρμογής DICOM της συσκευής αρχειοθέτησης. Μπορεί να περιέχει ειδικούς χαρακτήρες.

Ping (Έλεγχος διαθεσιμότητας) Επιλέξτε το για να προσδιορίσετε αν η διεύθυνση IP είναι προσβάσιμη. Το σύστημα εμφανίζει το μήνυμα **OK** ή **Failed** (Αποτυχία).

Διαμόρφωση συσκευής αρχειοθέτησης (σελίδα 2)

Images (Εικόνες) Ορίζει τον τρόπο με τον οποίο οι εικόνες αποστέλλονται στη συσκευή αρχειοθέτησης: RGB (μη συμπιεσμένες), Mono (μη συμπιεσμένες) ή JPEG. (Αν χρησιμοποιείτε το SonoSite Workflow Solutions, επιλέξτε JPEG).

Image Type (Τύπος εικόνας) Λίστα τύπων εικόνας της συσκευής αρχειοθέτησης, με βάση τον τρόπο λήψης.

Clips (Κλιπ) Ορίζει τον τρόπο με τον οποίο τα κλιπ αποστέλλονται στη συσκευή αρχειοθέτησης. Οι επιλογές περιλαμβάνουν τις εξής: RGB (μη συμπιεσμένα), Mono (μη συμπιεσμένα) και JPEG. (Αν χρησιμοποιείτε το SonoSite Workflow Solutions, επιλέξτε JPEG).

Attempts (Προσπάθειες) Αριθμός προσπαθειών επανάληψης της αποστολής μιας αποτυχημένης μεταφοράς από το σύστημα.

Interval (sec) [Διάστημα (δευτ.)] Το χρονικό διάστημα μεταξύ των προσπαθειών. (Αν χρησιμοποιείτε το SonoSite Workflow Solutions, επιλέξτε 180 δευτερόλεπτα).

Send Images Only (Αποστολή μόνο εικόνων) Αν είναι επιλεγμένο το πλαίσιο επιλογής, μεταφέρονται μόνο εικόνες (όχι κλιπ).

Είναι διαθέσιμο μόνο αν το πεδίο Image Type (Τύπος εικόνας) έχει ρυθμιστεί σε Ultrasound (Υπέρηχοι).

Include private tags (Συμπερίληψη ιδιωτικών ετικετών) Αν η συσκευή αρχειοθέτησης είναι προϊόν λογισμικού της SonoSite (για παράδειγμα, το SonoSite Workflow Solutions), επιλέξτε αυτό το πλαίσιο επιλογής για να συμπεριλάβετε ιδιωτικές ετικέτες στις εικόνες.

Σημείωση

Επειδή οι ετικέτες ενδέχεται να μην είναι συμβατές με ορισμένες προγενέστερες συσκευές αρχειοθέτησης, να επιλέγετε αυτό το πλαίσιο επιλογής μόνο σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε προϊόντα λογισμικού της SonoSite. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στη δήλωση συμμόρφωσης του συστήματος υπερήχων που διαθέτετε.

Διαμόρφωση εκτυπωτή (σελίδα 1)

Name (Όνομα) Το όνομα του κεντρικού υπολογιστή δικτύου για έναν εκτυπωτή. Δεν μπορεί να περιέχει ειδικούς χαρακτήρες.

Alias (Ψευδώνυμο) Προσωποποιημένο όνομα για έναν εκτυπωτή. Μπορεί να περιέχει ειδικούς χαρακτήρες.

Model (Μοντέλο) Λίστα μοντέλων εκτυπωτών της Agfa, της Codonics και της Kodak. Εάν το μοντέλο σας δεν περιλαμβάνεται στον κατάλογο, επιλέξτε ένα γενικό μοντέλο στο τέλος του καταλόγου.

IP Address (Διεύθυνση IP) Μοναδικό αναγνωριστικό για τον εκτυπωτή.

Port (Θύρα) Αριθμός θύρας συσκευής. Η θύρα IP 104 εκχωρείται τυπικά για το DICOM.

AE Title (Τίτλος AE) Τίτλος οντότητας εφαρμογής DICOM του εκτυπωτή. Μπορεί να περιέχει ειδικούς χαρακτήρες.

Ping (Ελεγχος διαθεσιμότητας) Επιλέξτε το για να προσδιορίσετε αν η διεύθυνση IP είναι προσβάσιμη. Το σύστημα εμφανίζει το μήνυμα **OK** ή **Failed** (Αποτυχία).

Διαμόρφωση εκτυπωτή (σελίδα 2)

Film Size (Μέγεθος φιλμ) Τα μεγέθη φιλμ που υποστηρίζονται από τον εκτυπωτή.

Film Type (Τύπος φιλμ) Το μέσο φιλμ που υποστηρίζεται από τον εκτυπωτή.

Destination (Προορισμός) Η θέση στην οποία τοποθετείται το φιλμ μετά την εκτύπωση.

Format (Μορφή) Αριθμός στηλών και σειρών στην εκτύπωση εικόνας.

Orientation (Προσανατολισμός) Διάταξη του φιλμ.

Attempts (Προσπάθειες) Αριθμός προσπαθειών επανάληψης της αποστολής μιας αποτυχημένης μεταφοράς εικόνας από το σύστημα.

Interval (sec) [Διάστημα (δευτ.)] Το χρονικό διάστημα μεταξύ των προσπαθειών.

Copies (Αντίγραφα) Αριθμός αντιγράφων που θα εκτυπωθούν για κάθε εικόνα.

Priority (Προτεραιότητα) Σπουδαιότητα της εργασίας εκτύπωσης.

Διαμόρφωση εκτυπωτή (σελίδα 3)

Max. Density (Μέγιστη πυκνότητα) Μέγιστη πυκνότητα της τιμής μαύρου χρώματος.*

Min. Density (Ελάχιστη πυκνότητα) Ελάχιστη πυκνότητα της τιμής λευκού χρώματος.*

Border Density (Πυκνότητα περιγράμματος) Πυκνότητα των περιοχών που περιβάλλουν και βρίσκονται ανάμεσα στις εικόνες φιλμ.*

Empty Density (Πυκνότητα κενού) Πυκνότητα κενής εικόνας.*

Settings (Ρυθμίσεις) Ορίζει τον τρόπο με τον οποίο οι εικόνες αποστέλλονται στον εκτυπωτή, είτε ως έγχρωμες (RGB) είτε ως μονόχρωμες εικόνες.

Magnification (Μεγέθυνση) Τύπος παρεμβολής που χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της εκτύπωσης.

Configure (Διαμόρφωση) Τιμή διαμόρφωσης ειδική για τον εκτυπωτή. Εάν χρησιμοποιείτε ρυθμίσεις γενικού εκτυπωτή, δεν διατίθενται συμβολοσειρές διαμόρφωσης.

* Σε εκατοστιαίες υποδιαιρέσεις οπτικής πυκνότητας (OD)

Διαμόρφωση δέσμευσης αποθήκευσης

Name (Όνομα) Μοναδικό όνομα δικτύου για το σύστημα υπερήχων. Η προεπιλογή είναι SonoSite.

Alias (Ψευδώνυμο) Όνομα που προσδιορίζει τη θέση του συστήματος υπερήχων στο δίκτυο.

IP Address (Διεύθυνση IP) Μοναδικό αναγνωριστικό του διακομιστή δέσμευσης αποθήκευσης.

Port (Θύρα) Αριθμός θύρας συσκευής. Η θύρα IP 104 εκχωρείται τυπικά για το DICOM.

AE Title (Τίτλος AE) Τίτλος οντότητας εφαρμογής DICOM.

Διαμόρφωση λίστας εργασιών (σελίδα 1)

Name (Όνομα) Όνομα κεντρικού υπολογιστή δικτύου για έναν διακομιστή λίστας εργασιών. Δεν μπορεί να περιέχει ειδικούς χαρακτήρες.

Alias (Ψευδώνυμο) Προσωποποιημένο όνομα για έναν διακομιστή λίστας εργασιών. Μπορεί να περιέχει ειδικούς χαρακτήρες.

AE Title (Τίτλος AE) Τίτλος οντότητας εφαρμογής. Μπορεί να περιέχει ειδικούς χαρακτήρες.

IP Address (Διεύθυνση IP) Μοναδικό αναγνωριστικό για τον διακομιστή λίστας εργασιών.

Port (Θύρα) Αριθμός θύρας συσκευής. Η θύρα IP 104 εκχωρείται τυπικά για το DICOM.

Διαμόρφωση λίστας εργασιών (σελίδα 2)

Date Range (Εύρος ημερομηνιών) Ορίζει το εύρος ημερομηνιών για μη αυτόματα ή αυτόματα ερωτήματα.

This Device Only (Μόνο αυτή η συσκευή) Περιορίζει το ερώτημα σε διαδικασίες ασθενούς που έχουν προγραμματιστεί για το σύστημα με βάση τον τίτλο AE.

Automatic Query (Αυτόματο ερώτημα) Ενεργοποιεί/απενεργοποιεί το αυτόματο ερώτημα.

Occurs Every (Συμβαίνει κάθε) Σε ένα αυτόματο ερώτημα, το χρονικό διάστημα μεταξύ των αυτόματων ενημερώσεων.

Start Time (Ωρα έναρξης) Σε ένα αυτόματο ερώτημα, η ώρα έναρξης για την αυτόματη ενημέρωση (εμφανίζεται σε μορφή 24 ώρου).

Διαμόρφωση MPPS (σελίδα 1)

Name (Όνομα) Μοναδικό όνομα δικτύου για το σύστημα υπερήχων. Η προεπιλογή είναι SonoSite.

Alias (Ψευδώνυμο) Όνομα που προσδιορίζει τη θέση του συστήματος υπερήχων στο δίκτυο.

IP Address (Διεύθυνση IP) Μοναδικό αναγνωριστικό του διακομιστή MPPS.

Port (Θύρα) Αριθμός θύρας συσκευής. Η θύρα IP 104 εκχωρείται τυπικά για το DICOM.

AE Title (Τίτλος AE) Τίτλος οντότητας εφαρμογής DICOM.

Συσχέτιση συσκευών με θέσεις

Για κάθε θέση, επιλέξτε ποιες συσκευές (συσκευές αρχειοθέτησης και εκτυπωτές) θέλετε να λαμβάνουν τα δεδομένα που μεταφέρετε, ποιες συσκευές αρχειοθέτησης θέλετε να ορίσετε ως διακομιστή MPPS ή διακομιστή δέσμευσης αποθήκευσης και από ποιον διακομιστή λίστας εργασιών θέλετε να λαμβάνετε δεδομένα. Μόλις ολοκληρώσετε αυτές τις επιλογές, απλώς επιλέξτε τη θέση που θέλετε να χρησιμοποιήσετε.

Για συσχέτιση συσκευών με μια θέση

Σημείωση

Οι συσκευές πρέπει να έχουν διαμορφωθεί προτού μπορέσετε να τις συσχετίσετε. Ανατρέξτε στην ενότητα «[Για διαμόρφωση νέας θέσης ή συσκευής](#)» στη σελίδα 253.

- 1 Στη σελίδα ρύθμισης Connectivity (Συνδεσιμότητα), επιλέξτε **DICOM Setup** (Ρύθμιση DICOM).
 - 2 Στη λίστα **Location** (Θέση), επιλέξτε τη θέση του συστήματος.
 - 3 Στη λίστα συσκευών, επιλέξτε μία ή περισσότερες συσκευές αρχειοθέτησης, εκτυπωτές ή διακομιστές λίστας εργασιών.
- Μπορείτε να επιλέξετε έως και δύο εκτυπωτές, τέσσερις συσκευές αρχειοθέτησης και έναν διακομιστή λίστας εργασιών για κάθε θέση. Μπορεί να επιλεγεί μόνο μία συσκευή αρχειοθέτησης για να λαμβάνει μεταφορές που βρίσκονται σε εξέλιξη. Οι επιλεγμένες συσκευές έχουν ένα σημάδι επιλογής στην αριστερή στήλη.
- 4 Αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε την υπηρεσία MPPS, συσχετίστε τον διακομιστή MPPS με τη συσκευή αρχειοθέτησης:

- a** Επιλέξτε τον διακομιστή MPPS που θέλετε. (Οι διακομιστές MPPS εμφανίζονται προς το τέλος της λίστας.)
 Ένα σημάδι επιλογής εμφανίζεται στην αριστερή στήλη του διακομιστή.
- b** Επιλέξτε τη συσκευή αρχειοθέτησης.
 Ένα σημάδι επιλογής εμφανίζεται στην αριστερή στήλη της συσκευής αρχειοθέτησης.
- c** Επιλέξτε το κουμπί **MPPS**.
 Ένα σημάδι επιλογής εμφανίζεται στη στήλη **MPPS** της συσκευής αρχειοθέτησης.
- 5** Αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε την υπηρεσία δέσμευσης αποθήκευσης, συσχετίστε τον διακομιστή δέσμευσης αποθήκευσης με τη συσκευή αρχειοθέτησης:
- a** Επιλέξτε το πλαίσιο επιλογής για τον διακομιστή δέσμευσης αποθήκευσης που θέλετε. (Οι διακομιστές δέσμευσης αποθήκευσης εμφανίζονται στο τέλος της λίστας.)
 Ένα σημάδι επιλογής εμφανίζεται στην αριστερή στήλη του διακομιστή.
- b** Επιλέξτε τη συσκευή αρχειοθέτησης.
 Ένα σημάδι επιλογής εμφανίζεται στην αριστερή στήλη της συσκευής αρχειοθέτησης.
- c** Επιλέξτε το κουμπί **Set SC** (Ορισμός δέσμευσης αποθήκευσης).
 Ένα σημάδι επιλογής εμφανίζεται στη στήλη **SC** της συσκευής αρχειοθέτησης.
- 6** Ολοκληρώστε τυχόν πρόσθετες εργασίες διαμόρφωσης και, στη συνέχεια, επιλέξτε **Done** (Τέλος) στην οθόνη.
 Ένα πλαίσιο διαλόγου σας ζητά να επανεκκινήσετε το σύστημα.

Για κατάργηση συσχέτισης συσκευών με μια θέση

- ΣConnectivity (Συνδεσιμότητα), επιλέξτε **DICOM Setup** (Ρύθμιση DICOM).
- Στη λίστα **Location** (Θέση), επιλέξτε τη θέση.
- Εκτελέστε οποιαδήποτε από τις παρακάτω ενέργειες:
 - Για την κατάργηση συσχέτισης ενός εκτυπωτή, μιας συσκευής αρχειοθέτησης ή ενός διακομιστή λίστας εργασιών, επιλέξτε την αντίστοιχη συσκευή.
 - Για την κατάργηση συσχέτισης ενός διακομιστή MPPS από μια συσκευή αρχειοθέτησης, επιλέξτε το διακομιστή MPPS.
 - Για την κατάργηση συσχέτισης ενός διακομιστή δέσμευσης αποθήκευσης από μια συσκευή αρχειοθέτησης, επιλέξτε τον διακομιστή δέσμευσης αποθήκευσης.
 - Για την κατάργηση συσχέτισης μιας συσκευής αρχειοθέτησης από όλους τους διακομιστές, αποεπιλέξτε την και, στη συνέχεια, επιλέξτε την ξανά.

4 Επιλέξτε **Done** (Τέλος) στην οθόνη.

Ένα πλαίσιο διαλόγου σας ζητά να επανεκκινήσετε το σύστημα.

Για επαλήθευση της κατάστασης σύνδεσης των συσκευών

- Στη σελίδα ρύθμισης Connectivity (Συνδεσιμότητα), επιλέξτε **DICOM Setup** (Ρύθμιση DICOM).
- Επιλέξτε **Verify** (Επαλήθευση) για να επιβεβαιώσετε ότι οι συσχετισμένες συσκευές είναι συνδεδεμένες. [Εάν δεν είναι διαθέσιμο το κουμπί **Verify** (Επιβεβαίωση), ελέγχετε τις συνδέσεις των καλωδίων και τις ασύρματες συνδέσεις. Επανεκκινήστε το σύστημα αν αλλάζατε διαμόρφωση. Αν το πρόβλημα παραμένει, απευθυνθείτε στον διαχειριστή του συστήματός σας.]

Η κατάσταση σύνδεσης των συσκευών εμφανίζεται στη στήλη **Status** (Κατάσταση):

- ▶ **Failed** (Αποτυχία) Το DICOM δεν μπορεί να επικοινωνήσει με τη συσκευή.
- ▶ **Success** (Επιτυχία) Το DICOM μπορεί να επικοινωνήσει με τη συσκευή.
- ▶ **Unknown** (Αγνωστη) Η συσκευή δεν υποστηρίζει το C-ECHO [για παράδειγμα, την εντολή ερωτήματος Verify (Επαλήθευση)].

Για επιλογή μιας θέσης

- Στη σελίδα ρύθμισης Connectivity (Συνδεσιμότητα), επιλέξτε **DICOM Setup** (Ρύθμιση DICOM).
- Στη λίστα **Location** (Θέση), επιλέξτε τη θέση.
Η λίστα συμπληρώνεται με τις καταχωρίσεις στο πλαίσιο **Archive** (Αρχειοθέτηση), στη διαμόρφωση θέσης.

Εισαγωγή δεδομένων διαμόρφωσης από ένα άλλο σύστημα

Μπορείτε να κάνετε κοινή χρήση των δεδομένων διαμόρφωσης μεταξύ συστημάτων υπερήχων, μέσω εισαγωγής και εξαγωγής.

Μπορείτε να εισαγάγετε και να εξαγάγετε όλα τα δεδομένα διαμόρφωσης για τις θέσεις (εκτός των διευθύνσεων IP και των τίτλων AE), τις συσκευές αρχειοθέτησης, τους εκτυπωτές, τους διακομιστές δέσμευσης αποθήκευσης, τους διακομιστές καταλόγου εργασιών και τους διακομιστές MPPS.

Προσοχή

Για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στη συσκευή αποθήκευσης USB, μην την αφαιρέστε και μην απενεργοποιήσετε το σύστημα υπερήχων ενόσω το σύστημα εκτελεί εξαγωγή δεδομένων. Επιπλέον, μην σπρώχνετε ή ασκείτε με οποιονδήποτε άλλο τρόπο πίεση στη συσκευή αποθήκευσης USB, ενόσω βρίσκεται σε μία θύρα USB του συστήματος υπερήχων. Ο σύνδεσμος μπορεί να υποστεί θραύση.

Για εξαγωγή δεδομένων διαμόρφωσης

- 1** Εισαγάγετε μια συσκευή αποθήκευσης USB.
- 2** Στη σελίδα ρύθμισης Connectivity (Συνδεσιμότητα), επιλέξτε **DICOM Setup** (Ρύθμιση DICOM).
- 3** Επιλέξτε **Config** (Διαμόρφωση).
- 4** Επιλέξτε **Export** (Εξαγωγή). Θα εμφανιστεί μια λίστα συσκευών USB.
- 5** Επιλέξτε τη συσκευή αποθήκευσης USB και επιλέξτε **Export** (Εξαγωγή).

Στη συσκευή αποθήκευσης USB αντιγράφονται όλα τα δεδομένα διαμόρφωσης για τις θέσεις, τις συσκευές αρχειοθέτησης, τους εκτυπωτές, τους διακομιστείς δέσμευσης αποθήκευσης, τους διακομιστές λίστας εργασιών και τους διακομιστές MPPS.

Πέντε δευτερόλεπτα μετά την ολοκλήρωση της εξαγωγής, μπορείτε να αφαιρέσετε με ασφάλεια τη συσκευή αποθήκευσης USB και να τη χρησιμοποιήσετε για εισαγωγή των δεδομένων σε ένα άλλο σύστημα. Βλ. «[Για εισαγωγή δεδομένων διαμόρφωσης.](#)»

Για εισαγωγή δεδομένων διαμόρφωσης

- 1** Συνδέστε τη συσκευή αποθήκευσης USB που περιέχει τα δεδομένα.
- 2** Στη σελίδα ρύθμισης Connectivity (Συνδεσιμότητα), επιλέξτε **DICOM Setup** (Ρύθμιση DICOM).
- 3** Επιλέξτε **Config** (Διαμόρφωση).
- 4** Επιλέξτε **Import** (Εισαγωγή).
- 5** Επιλέξτε τη συσκευή αποθήκευσης USB και επιλέξτε **Import** (Εισαγωγή).
- 6** Επιλέξτε **Restart** (Επανεκκίνηση) στο πλαίσιο διαλόγου που εμφανίζεται.

Το σύστημα θα εκτελέσει επανεκκίνηση. Όλες οι διαμορφώσεις που υπάρχουν στο σύστημα αντικαθίστανται από τα εισαχθέντα δεδομένα.

- 7** Ολοκληρώστε τυχόν πρόσθετες εργασίες διαμόρφωσης (για παράδειγμα, εισαγάγετε διευθύνσεις IP και τίτλους ΑΕ για τις θέσεις) και, στη συνέχεια, επιλέξτε **Done** (Τέλος).

Ένα πλαίσιο διαλόγου σας ζητά να επανεκκινήσετε το σύστημα.

Διαμόρφωση του συστήματος για εξαγωγή DICOM

Μπορείτε να εξάγετε δεδομένα εξετάσεων ασθενών σε μια συσκευή αποθήκευσης USB. Τα δεδομένα εξάγονται ως αρχείο DICOMDIR.

Για διαμόρφωση του συστήματος για εξαγωγή

- 1 Στη σελίδα ρύθμισης **USB Devices** (Συσκευές USB) του συστήματος υπερήχων, επιλέξτε **Export** (Εξαγωγή).
- 2 Στο πεδίο **Export Type** (Τύπος εξαγωγής), επιλέξτε **DICOM**.
- 3 Στην ενότητα **DICOM**, επιλέξτε μια μορφή εικόνας. Για βέλτιστη ποιότητα εικόνας, επιλέξτε μορφή εικόνας JPEG και χαμηλή συμπίεση.
- 4 (Για NanoMaxx) Στο πλαίσιο **AE Title** (Τίτλος AE), πληκτρολογήστε ένα όνομα για το σύστημα υπερήχων.
- 5 Το όνομα αυτό εμφανίζεται στο περιβάλλον χρήσης της συσκευής αρχειοθέτησης, επιτρέποντάς σας να προσδιορίσετε από πού προήλθε η εξέταση ασθενούς.
- 6 Επιλέξτε **Include private tags** (Συμπεριληψη ιδιωτικών ετικετών), αν υπάρχει η επιλογή.

Σημείωση

Επειδή οι ετικέτες ενδέχεται να μην είναι συμβατές με ορισμένες προγενέστερες συσκευές αρχειοθέτησης, να επιλέγετε αυτό το πλαίσιο επιλογής μόνο σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε κάποιο προϊόν λογισμικού της SonoSite (για παράδειγμα, το SonoSite Workflow Solutions). Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στη δήλωση συμμόρφωσης του συστήματος υπερήχων που διαθέτετε.

- 7 Επιλέξτε **Done** (Τέλος).
- 8 (Για Edge, SonoSite Edge II, M-Turbo, SonoSite SII ή S Series) Διασφαλίστε ότι έχει επιλεγεί μια θέση, η οποία έχει διαμορφωθεί με το καθορισμένο **AE Title** (Τίτλος AE). Ανατρέξτε στις ενότητες «[Για επιλογή μιας θέσης](#)» στη σελίδα 264 και «[Για διαμόρφωση νέας θέσης ή συσκευής](#)» στη σελίδα 253.

Αρχείο καταγραφής δικτύου DICOM

Στο αρχείο καταγραφής δικτύου DICOM συγκεντρώνονται σφάλματα και συμβάντα δικτύου, τυπικά για υποστήριξη του διαγνωστικού ελέγχου, τα οποία μπορούν να εξαχθούν σε μια συσκευή αποθήκευσης USB και να αναγνωστούν σε έναν υπολογιστή. Το αρχείο καταγραφής είναι ένα αρχείο κειμένου (log.txt), το οποίο μπορείτε να ανοίξετε με οποιαδήποτε εφαρμογή επεξεργασίας κειμένου (για παράδειγμα, το Microsoft Word ή το Notepad).

Τα περιεχόμενα του αρχείου καταγραφής αποθηκεύονται όταν το σύστημα είναι απενεργοποιημένο. Το αρχείο καταγραφής έχει περιορισμένο χώρο και αντικαθιστά τις υπάρχουσες πληροφορίες όταν είναι πλήρες. Μπορείτε να μεταβείτε στο αρχείο καταγραφής από οποιαδήποτε σελίδα διαμόρφωσης DICOM.

Προσοχή

Για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στη συσκευή αποθήκευσης USB, μην την αφαιρέσετε και μην απενεργοποιήσετε το σύστημα υπερήχων ενόσω το σύστημα εκτελεί εξαγωγή δεδομένων. Επιπλέον, μην σπρώχνετε ή ασκείτε με οποιονδήποτε άλλο τρόπο πίεση στη συσκευή αποθήκευσης USB, ενόσω βρίσκεται σε μία θύρα USB του συστήματος υπερήχων. Ο σύνδεσμος μπορεί να υποστεί θραύση.

Για προβολή του αρχείου καταγραφής δικτύου DICOM

- Στη σελίδα ρύθμισης Connectivity (Συνδεσιμότητα), επιλέξτε **DICOM Setup** (Ρύθμιση DICOM).
- Επιλέξτε **Log** (Αρχείο καταγραφής).

Για εξαγωγή του αρχείου καταγραφής δικτύου DICOM

Σημείωση

Το αρχείο καταγραφής συμβάντων του συστήματος και το αρχείο καταγραφής δικτύου DICOM έχουν το ίδιο όνομα αρχείου (log.txt). Η εξαγωγή οποιουδήποτε από τα δύο στην ίδια συσκευή αποθήκευσης USB αντικαθιστά το υπάρχον αρχείο log.txt. Για πληροφορίες σχετικά με το αρχείο καταγραφής συμβάντων, ανατρέξτε στον οδηγό χρήσης του συστήματος υπερήχων.

- Εισαγάγετε τη συσκευή αποθήκευσης USB.
- Προβάλετε το αρχείο καταγραφής δικτύου DICOM.
- Επιλέξτε **Export** (Εξαγωγή). Θα εμφανιστεί μια λίστα συσκευών USB.
- Επιλέξτε τη συσκευή αποθήκευσης USB και επιλέξτε **Export** (Εξαγωγή).

Πέντε δευτερόλεπτα μετά την ολοκλήρωση της εξαγωγής, μπορείτε να αφαιρέσετε με ασφάλεια τη συσκευή αποθήκευσης USB.

Για απαλοιφή του αρχείου καταγραφής δικτύου DICOM

- Προβάλετε το αρχείο καταγραφής δικτύου DICOM.
- Επιλέξτε **Clear** (Απαλοιφή) για να διαγράψετε όλο το κείμενο.
- Επιλέξτε **Yes** (Ναι) για να επιβεβαιώσετε τη διαγραφή.

Δεδομένα ασθενών και λίστα εργασιών

Η φόρμα πληροφοριών ασθενούς είναι το σημείο από το οποίο εισάγονται δεδομένα ασθενούς στο σύστημα. Χρησιμοποιώντας τον κατάλογο εργασιών, μπορείτε να εισαγάγετε δεδομένα ασθενούς από το Hospital Information System (Σύστημα πληροφοριών νοσοκομείου) ή το Radiology Information System (Σύστημα πληροφοριών ακτινολογικού τμήματος). (Μπορείτε, επίσης, να εισαγάγετε τα δεδομένα μη αυτόματα. Δείτε τον οδηγό χρήσης του συστήματος για οδηγίες.)

Η λίστα εργασιών είναι διαθέσιμη αφού κάνετε τα ακόλουθα:

- ▶ Συνδέστε το σύστημα στο δίκτυο. Βλ. «[Προετοιμασία](#)» στη σελίδα 252.
- ▶ Διαμορφώστε το σύστημα. Βλ. «[Διαμόρφωση του συστήματος για μεταφορά DICOM](#)» στη σελίδα 252.
- ▶ Επιλέξτε έναν διακομιστή λίστας εργασιών για την ενεργή θέση. Βλ. «[Για συσχέτιση συσκευών με μια θέση](#)» στη σελίδα 262.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη φόρμα πληροφοριών ασθενούς, δείτε τον οδηγό χρήσης του συστήματος υπερήχων.

Για προβολή της φόρμας πληροφοριών ασθενούς

- ❖ Εκτελέστε μία από τις παρακάτω ενέργειες:
 - ▶ (Για SonoSite Edge II, Edge ή M-Turbo) Πατήστε το πλήκτρο **PATIENT** (Ασθενής)
 - ▶ (Για S Series) Πατήστε το πλήκτρο ελέγχου  **Patient** (Ασθενής)
 - ▶ (Για SonoSite SII και NanoMaxx) Αγγίζτε το **Patient** (Ασθενής)

Για εισαγωγή δεδομένων ασθενούς στη φόρμα πληροφοριών ασθενούς

- 1 Στη φόρμα πληροφοριών ασθενούς, επιλέξτε **Worklist** (Λίστα εργασιών).
Εμφανίζεται η λίστα εργασιών.
- 2 Εάν θέλετε να ταξινομήσετε τον κατάλογο εργασιών, επιλέξτε μια επικεφαλίδα στήλης με βάση την οποία θέλετε να γίνει η ταξινόμηση.

- Η λίστα εργασιών ταξινομείται με αύξουσα σειρά.
- 3 Χρησιμοποιώντας την επιφάνεια αφής και το πλήκτρο **SELECT** (Επιλογή), επιλέξτε μία ή περισσότερες διαδικασίες για τον ασθενή.

Μπορείτε να επιλέξετε πολλαπλές διαδικασίες μόνο για τον ίδιο ασθενή.

- 4 Επιλέξτε **Select** (Επιλογή) στην οθόνη.

Για προβολή προγραμματισμένων διαδικασιών

Τα δεδομένα ασθενούς που εισάγετε από τη λίστα εργασιών περιλαμβάνουν προγραμματισμένες διαδικασίες.

❖ Στη φόρμα πληροφοριών ασθενούς, επιλέξτε **Procedure** (Διαδικασία).

Οι παρακάτω λίστες εμφανίζονται στην ενότητα **Scheduled Procedures** (Προγραμματισμένες διαδικασίες):

- ▶ **Procedure** (Διαδικασία) Προγραμματισμένες διαδικασίες
- ▶ **Protocol** (Πρωτόκολλο) Πρωτόκολλο για την επιλεγμένη διαδικασία
- ▶ **Meaning** (Σημασία) Ορισμός της επιλεγμένης διαδικασίας

Για αλλαγή της διαδικασίας

Μπορείτε να επιλέξετε μια διαδικασία που είναι διαφορετική από την προγραμματισμένη διαδικασία.

1 Στη φόρμα πληροφοριών ασθενούς, επιλέξτε **Procedure** (Διαδικασία).

2 Στην ενότητα **Performed Procedure** (Διαδικασία που έχει εκτελεστεί), επιλέξτε την επιθυμητή διαδικασία από τη λίστα **Code** (Κωδικός).

Ο ορισμός της διαδικασίας εμφανίζεται στο πεδίο **Meaning** (Σημασία).

3 Αν θέλετε να τροποποιήσετε τη λίστα **Code** (Κωδικός), επιλέξτε **Edit** (Επεξεργασία) και κάντε ένα από τα ακόλουθα:

- ▶ Προσθήκη ενός στοιχείου: Συμπληρώστε τα πεδία **Code** (Κωδικός), **Scheme** (Συνδυασμός) και **Meaning** (Σημασία) και, στη συνέχεια, επιλέξτε **Save** (Αποθήκευση).
- ▶ Διαγραφή ενός στοιχείου: Επιλέξτε το στοιχείο και, στη συνέχεια, επιλέξτε **Delete** (Διαγραφή).

Για ενεργοποίηση της αναζήτησης γραμμικού κώδικα στα δεδομένα ασθενούς (για X-Porte, Edge και SonoSite Edge II)

Μπορείτε να στείλετε ένα ερώτημα για δεδομένα ασθενούς στη λίστα εργασιών, σαρώνοντας τον γραμμικό κώδικα αναγνωριστικού ασθενούς με τη συσκευή σάρωσης γραμμικού κώδικα. Στη συνέχεια, τα δεδομένα ασθενούς καταχωρίζονται αυτόματα στη φόρμα στοιχείων ασθενούς.

- ▶ (X-Porte) Βεβαιωθείτε ότι είναι επιλεγμένο το Bar Code Auto Query (Αυτόματο ερώτημα γραμμικού κώδικα) στη σελίδα ρύθμισης User Profile (Προφίλ χρήστη) και ότι είναι διαμορφωμένος και συνδεδεμένος ένας διακομιστής λίστας εργασιών. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στον οδηγό χρήσης του συστήματος υπερήχων.
- ▶ (Για SonoSite Edge II και Edge) Βεβαιωθείτε ότι είναι επιλεγμένο το Bar Code Auto Lookup (Αυτόματη αναζήτηση γραμμικού κώδικα) στη σελίδα ρύθμισης Connectivity (Συνδεσιμότητα) και ότι είναι διαμορφωμένος και συνδεδεμένος ένας διακομιστής λίστας εργασιών.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη συσκευή σάρωσης γραμμικού κώδικα, ανατρέξτε στον Οδηγό χρήσης συσκευής σάρωσης γραμμικού κώδικα.

Ενημέρωση και αποστολή ερωτήματος στη λίστα εργασιών

Η λίστα εργασιών ενημερώνεται αυτόματα αν ρυθμιστεί για αυτόματο ερώτημα λίστας εργασιών. Ανατρέξτε στις ενότητες «**Για διαμόρφωση νέας θέσης ή συσκευής**» στη σελίδα 253 και «**Διαμόρφωση λίστας εργασιών (σελίδα 1)**» στη σελίδα 261. Μπορείτε επίσης να ενημερώσετε μη αυτόματα τη λίστα εργασιών και μπορείτε να στείλετε ερώτημα για μια αντίστοιχη διαδικασία ασθενούς στον διακομιστή λίστας εργασιών.

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τις παραμέτρους που χρησιμοποιούνται για τα ερωτήματα λίστας εργασιών. Ορίζετε αυτές τις παραμέτρους στη σελίδα διαμόρφωσης λίστας εργασιών. Βλ. «**Διαμόρφωση λίστας εργασιών (σελίδα 1)**» στη σελίδα 261.

Η ώρα του τελευταίου ερωτήματος εμφανίζεται κάτω από τη λίστα εργασιών.

Πίνακας 1: Παράμετροι ερωτήματος

	Μη αυτόματο ερώτημα ασθενούς	Μη αυτόματη ενημέρωση από τον κατάλογο εργασιών	Αυτόματη ενημέρωση ερωτήματος
Δεδομένα ασθενούς	✓		
Εύρος ημερομηνιών	✓	✓	✓
Μόνο αυτή η συσκευή		✓	✓
Αυτόματη ενημέρωση Ενεργ./Απενεργ.			✓
Συμβαίνει κάθε			✓
Ώρα έναρξης			✓

Για μη αυτόματη ενημέρωση της λίστας εργασιών

- Στη φόρμα πληροφοριών ασθενούς, επιλέξτε **Worklist** (Λίστα εργασιών).
- Επιλέξτε **Update** (Ενημέρωση).

Για εκτέλεση μη αυτόματου ερωτήματος

1 Σε μια νέα φόρμα πληροφοριών ασθενούς, πραγματοποιήστε οποιοδήποτε από τα εξής:

- ▶ Συμπληρώστε οποιοδήποτε από τα ακόλουθα πεδία για το ερώτημα: Last (Επώνυμο), First (Όνομα), Middle (Πατρώνυμο), Accession Number (Αύξων αριθμός) ή Patient ID (Αναγνωριστικό ασθενούς).

Το ερώτημα γίνεται με βάση τους χαρακτήρες που εισάγετε. Για παράδειγμα, το ερώτημα *Smith* επιστρέφει τα εξής: *Smith, Smithson, Smithy*.

- ▶ Επιλέξτε **Procedure** (Διαδικασία). Στην ενότητα **Additional Worklist Query Parameters** (Πρόσθετες παραμετροί ερωτήματος λίστας εργασιών), καθορίστε οποιαδήποτε από τις παρακάτω παραμέτρους:

- ▶ **Modality** (Λειτουργία) Επιλέξτε έναν τύπο διαδικασίας από τη λίστα. Η προεπιλογή είναι **US** (Υπέρηχοι).
- ▶ **Requested Procedure ID** (Αναγνωριστικό αιτούμενης διαδικασίας) Πληκτρολογήστε ένα αναγνωριστικό διαδικασίας.

2 Επιλέξτε **Query** (Ερώτημα).

Εμφανίζεται η λίστα εργασιών με τα αποτελέσματα του ερωτήματος. Ο αριθμός των αποτελεσμάτων εμφανίζεται στο κάτω δεξί μέρος της οθόνης.

3 Επισημάνετε τη διαδικασία ασθενούς που θέλετε και, στη συνέχεια, επιλέξτε **Select** (Επιλογή).

Οι πληροφορίες εισάγονται στη φόρμα πληροφοριών ασθενούς.

Αρχειοθέτηση και εκτύπωση

Οι εικόνες και τα κλιπ που αποθηκεύονται στο σύστημα υπερήχων αποθηκεύονται σε εσωτερική μνήμη αποθήκευσης. Όταν το σύστημα ανιχνεύσει τη σύνδεση δικτύου, οι αποθηκευμένες εικόνες και κλιπ (εξετάσεις) μεταφέρονται αυτόμata στις συσκευές, όπως ορίζεται στη ρύθμιση Transfer Images (Μεταφορά εικόνων). Βλ. «[Διαμόρφωση Θέσης \(σελίδα 1\)](#)» στη σελίδα 255. Μπορείτε επίσης να τα μεταφέρετε μη αυτόμata.

Το εικονίδιο της σύνδεσης δικτύου γίνεται κινούμενο όταν αρχειοθετούνται εξετάσεις ασθενών. Οι εξετάσεις που εκκρεμούν αρχειοθετούνται ή εκτυπώνονται αρχίζοντας από την κορυφή της λίστας ασθενών.

Σημείωση

Για πληροφορίες σχετικά με την εξαγωγή σε μια συσκευή αποθήκευσης USB, ανατρέξτε στον οδηγό χρήσης του συστήματος υπερήχων.

Για να εμφανιστεί η λίστα ασθενών

1 Εκτελέστε μία από τις παρακάτω ενέργειες:

- ▶ (Για Edge, SonoSite Edge II ή M-Turbo) Πατήστε το πλήκτρο **REVIEW** (Ανασκόπηση).

- ▶ (Για S Series) Πατήστε το πλήκτρο ελέγχου **Patient** (Ασθενής) και, στη συνέχεια, πατήστε το περιστρεφόμενο κουμπί **Review** (Ανασκόπηση). Ή πατήστε **Options** (Επιλογές) και επιλέξτε **Review** (Ανασκόπηση).
- ▶ (Για SonoSite SII και NanoMaxx) Αγγίξτε το **Patient** (Ασθενής) και, στη συνέχεια, αγγίξτε το **Review** (Ανασκόπηση). Ή αγγίξτε το **Options** (Επιλογές) και επιλέξτε **Review** (Ανασκόπηση).

2 Αν υπάρχει μια ενεργή εξέταση, πατήστε **List** (Λίστα).

Για επαλήθευση της μεταφοράς των εξετάσεων

❖ Προβάλετε τη λίστα ασθενών.

Η πιο δεξιά στήλη παρουσιάζει την κατάσταση της μεταφοράς εξέτασης.

- ▶ ✓ Η εξέταση ασθενούς αρχειοθετήθηκε.
- ▶ * Η εξέταση ασθενούς έχει ανασταλεί. Το σύστημα εκτέλεσε όσες προσπάθειες καθορίζονται στη σελίδα διαμόρφωσης. Αυτή η εξέταση πρέπει να αρχειοθετηθεί μη αυτόματα.
- ▶ S Η δέσμευση αποθήκευσης για αυτή την εξέταση έχει ανασταλεί.
- ▶ C Η δέσμευση αποθήκευσης ήταν επιτυχής.

Η αρχειοθέτηση των εξετάσεων ασθενών χωρίς δείκτες κατάστασης εκκρεμεί.

Για προβολή πληροφοριών σχετικά με μια εξέταση

Μπορείτε να προβάλετε πληροφορίες σχετικά με μια εξέταση, συμπεριλαμβανομένων των λεπτομερειών μεταφοράς.

- 1 Στη λίστα ασθενών, επιλέξτε την εξέταση.
- 2 Επιλέξτε **Info** (Πληροφορίες).

Για μη αυτόματη μεταφορά εξετάσεων

1 Επαληθεύστε τα παρακάτω:

- ▶ Το σύστημα υπερήχων είναι ενεργοποιημένο και έχει επιλεγεί η σωστή θέση.
- ▶ Εμφανίζεται το εικονίδιο σύνδεσης υπερήχων στην περιοχή κατάστασης συστήματος στην οθόνη.
- ▶ Αν πρόκειται για σύνδεση Ethernet, η λυχνία σύνδεσης LAN (πράσινη λυχνία LED) δίπλα στον σύνδεσμο Ethernet είναι αναμμένη.
- ▶ Για μια ασύρματη σύνδεση, εμφανίζεται το εικονίδιο ασύρματης σύνδεσης στην περιοχή κατάστασης συστήματος στην οθόνη.

2 Προβάλετε τη λίστα ασθενών.

3 Επιλέξτε μία ή περισσότερες εξετάσεις ασθενών.

4 Επιλέξτε **Archive** (Αρχειοθέτηση). (Τυχόν δείκτες κατάστασης καταργούνται).

Μόλις αρχειοθετηθεί η εξέταση, επανεμφανίζεται ένα σημάδι επιλογής δίπλα στο όνομα του επιλεγμένου ασθενούς.

Για μη αυτόματο αίτημα δέσμευσης αποθήκευσης

1 Προβάλετε τη λίστα ασθενών.

2 Επιλέξτε μία ή περισσότερες εξετάσεις ασθενών.

3 Επιλέξτε **SCommit** (Δέσμευση αποθήκευσης) στην οθόνη.

Για διακοπή του MPPS για μια εξέταση

Μπορείτε να διακόψετε το MPPS για μια εξέταση πριν από την ολοκλήρωση της εξέτασης.

❖ Στη φόρμα πληροφοριών ασθενούς, επιλέξτε **Discontinue** (Διακοπή).

Αντιμετώπιση προβλημάτων

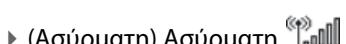
Αν αντιμετωπίζετε προβλήματα με τη σύνδεση στο δίκτυο, δοκιμάστε να προβάλετε τις πληροφορίες δικτύου του συστήματος. Αν το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με τη FUJIFILM SonoSite.

Πληροφορίες δικτύου

Για να λάβετε πληροφορίες δικτύου:

❖ Εκτελέστε οποιαδήποτε από τις παρακάτω ενέργειες:

- ▶ Στο σύστημα υπερήχων, ανατρέξτε στη σελίδα ρύθμισης κατάστασης δικτύου.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι τα παρακάτω εικονίδια εμφανίζονται στην περιοχή κατάστασης συστήματος της οθόνης του συστήματος υπερήχων:



Συμπτώματα και λύσεις

(Ασύρματη σύνδεση) Δεν εμφανίζεται στην οθόνη το εικονίδιο ασύρματης σύνδεσης. Η κατάσταση WLAN στη σελίδα ρύθμισης κατάστασης δικτύου είναι Αποτυχία ελέγχου ταυτότητας. Εκτελέστε οποιαδήποτε από τις παρακάτω ενέργειες:

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα επικοινωνεί με το σημείο πρόσβασης: Βεβαιωθείτε ότι το όνομα δικτύου στο σύστημα είναι το ίδιο με το όνομα δικτύου (SSID) του σημείου πρόσβασης. Το προεπιλεγμένο όνομα δικτύου είναι SONOSITE. Στο όνομα δικτύου γίνεται διάκριση μεταξύ πεζών και κεφαλαίων.
 - ▶ Αν χρησιμοποιείτε WEP ή WPA-PSK, βεβαιωθείτε ότι τα κλειδιά WEP ή το κλειδί WPA Pre-Shared του σημείου πρόσβασης ταιριάζουν με τα κλειδιά του συστήματος υπερήχων. Σε αυτά τα κλειδιά γίνεται διάκριση μεταξύ πεζών και κεφαλαίων.
 - ▶ Η κατάσταση WLAN στη σελίδα ρύθμισης κατάστασης δικτύου μπορεί να είναι Επιτυχής συσχετισμός, αλλά το σύστημα υπερήχων δεν μπορεί να λάβει μια διεύθυνση DHCP αν το κλειδί WEP είναι εσφαλμένο.
 - ▶ Αν η πολιτική ασφαλείας που χρησιμοποιείτε είναι RADIUS (Υπηρεσία απομακρυσμένης πρόσβασης χρηστών μέσω τηλεφώνου), βεβαιωθείτε ότι το σημείο πρόσβασης έχει ενεργοποιηθεί και έχει διαμορφωθεί σωστά με ενεργοποιημένο 802.1x και ότι το κοινόχρηστο μυστικό κλειδί του σημείου πρόσβασης ταιριάζει με το κλειδί του διακομιστή ελέγχου ταυτότητας.
- Χρησιμοποιήστε το βοηθητικό πρόγραμμα PING του διακομιστή για να βεβαιωθείτε ότι ο διακομιστής είναι ενεργός και μπορεί να επικοινωνήσει με το σημείο πρόσβασης.

(Ασύρματη σύνδεση) Δεν εμφανίζεται στη οθόνη το εικονίδιο ασύρματης σύνδεσης αφού επιλέξετε μια έγκυρη θέση. Αφαιρέστε το dongle USB ασύρματης σύνδεσης. Επαληθεύστε τα παρακάτω και, στη συνέχεια, εισαγάγετε ξανά το dongle και επανεκκινήστε το σύστημα:

- ▶ Όλες οι ρυθμίσεις ασύρματης σύνδεσης για την επιλεγμένη θέση είναι έγκυρες.
- ▶ Το επιλεγμένο ασύρματο πιστοποιητικό βρίσκεται σε μορφή Base64.
- ▶ Η ημερομηνία και ώρα του συστήματος είναι σωστές.

(Ασύρματη σύνδεση) Το εικονίδιο ασύρματης σύνδεσης εμφανίζεται στην οθόνη, αλλά το σύστημα δεν επικοινωνεί. Βεβαιωθείτε ότι η ρύθμιση DICOM είναι σωστή.

(Ασύρματη σύνδεση) Δεν είναι δυνατή η εισαγωγή ασύρματων πιστοποιητικών. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή αποθήκευσης USB περιέχει ασύρματα πιστοποιητικά, προβάλλοντας τα περιεχόμενά της σε έναν υπολογιστή.

Το σύστημα εμφανίζει την ειδοποίηση «Exporting these DICOM files will overwrite any existing DICOM files» (Η εξαγωγή αυτών των αρχείων DICOM θα αντικαταστήσει τυχόν υπάρχοντα αρχεία DICOM). Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή αποθήκευσης USB δεν περιέχει αρχεία DICOM που θέλετε να κρατήσετε. Αν συνεχίστε την εξαγωγή, τα εξαγόμενα αρχεία θα αντικαταστήσουν τυχόν αρχεία DICOM που υπάρχουν στη συσκευή αποθήκευσης USB.

Передача и получение данных DICOM с помощью ультразвуковых систем SonoSite — руководство пользователя

Введение	275
Обзор процесса	276
Условные обозначения в документе	276
Помощь	277
Работа с данными DICOM	277
Настройка конфигурации системы для передачи данных по стандарту DICOM	278
Подготовка	278
Страницы конфигурации DICOM	279
Поля настройки конфигурации	281
Назначение устройств адресам	288
Настройка конфигурации системы для экспорта данных DICOM	291
Импорт данных конфигурации из другой системы	290
Сетевой журнал DICOM	292
Данные пациента и рабочий список	294
Обновление рабочего списка и отправка запросов в него	296
Архивация и печать	297
Устранение неполадок	299
Сетевые данные	299
Неисправности и способы их устранения	300

Введение

В руководстве «Передача и получение данных DICOM с помощью ультразвуковых систем SonoSite» содержатся инструкции по настройке конфигурации и использованию ультразвуковых систем SonoSite Edge, SonoSite Edge II, SonoSite S Series, SonoSite SII, M-Turbo и NanoMaxx для передачи и получения данных DICOM. Дополнительные сведения об ультразвуковой системе см. в руководстве пользователя соответствующей системы.

Примечание

Подробную информацию о подключении ультразвуковой системы SonoSite X-Porte к сети и настройке ее конфигурации для подключения к серверу DICOM см. в руководстве пользователя SonoSite X-Porte.

Обзор процесса

Действие	См. следующий документ
1a Для беспроводного подключения необходимо установить беспроводной адаптер. или	1a <i>Руководство пользователя по настройке сетевого подключения.</i> или
1b Для подключения к локальной сети необходимо подсоединить кабель Ethernet.	1b Раздел «Подготовка системы» в руководстве пользователя ультразвуковой системы.
2a Чтобы настроить систему для работы с DICOM, следуйте указаниям по установке и настройке конфигурации в... или	2a «Настройка конфигурации системы для передачи данных по стандарту DICOM» на стр. 278. или
2b Чтобы настроить систему для работы с PDAS (с помощью DICOM), следуйте указаниям по установке и настройке конфигурации в...	2b <i>Руководство пользователя программного обеспечения для архивации данных пациентов (PDAS)</i> или
2c Чтобы настроить систему для работы с SiteLink, следуйте указаниям по установке и настройке конфигурации в...	2c <i>Руководство пользователя программы SiteLink Image Manager</i>

Дополнительные сведения о любой ультразвуковой системе FUJIFILM SonoSite см. в руководстве пользователя соответствующей ультразвуковой системы.

Условные обозначения в документе

В документе присутствуют следующие условные обозначения:

- ▶ Под заголовком **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** изложено описание мер предосторожности, необходимых для предупреждения травм и летального исхода.
- ▶ Под заголовком **Предостережение** изложено описание мер предосторожности, необходимых для защиты оборудования.
- ▶ Под заголовком **Примечание** изложена дополнительная информация.
- ▶ Пронумерованные или обозначенные буквами действия должны выполняться в определенном порядке.
- ▶ В маркированных списках информация представлена в формате списка инструкций, однако их выполнение не предполагает соблюдения последовательности.

- Одноэтапные процедуры начинаются с символа ♦.

Определения терминов и символов приведены в руководстве пользователя ультразвуковой системы.

Помощь

Информация для связи со службой технической поддержки FUJIFILM SonoSite:

Телефон (США или Канада)	+1-877-657-8118
Телефон (за пределами США и Канады)	+1-425-951-1330. Можно также позвонить в местное представительство.
Факс	+1-425-951-6700
Электронная почта	ffss-service@fujifilm.com
Сайт	www.sonosite.com
Сервисный центр в Европе	Общий: +31 20 751 2020 Техническая поддержка на английском языке: +44 14 6234 1151 Техническая поддержка на французском языке: +33 1 8288 0702 Техническая поддержка на немецком языке: +49 69 8088 4030 Техническая поддержка на итальянском языке: +39 02 9475 3655 Техническая поддержка на испанском языке: +34 91 123 8451
Сервисный центр в Азии	+656380-5581

Напечатано в США.

Работа с данными DICOM

Благодаря использованию данных в стандарте DICOM (цифровые изображения и связь в медицине) ультразвуковая система обладает следующими функциями:

- импорт данных пациента;
- передача данных исследования пациента за пределы системы;
- экспорт данных исследования пациента на накопитель USB.

Система подключается по локальной сети (ЛВС) к следующим видам оборудования:

- устройствам архивации PACS (Picture Archive and Communication Systems — системы архивации и передачи изображений);
- серверам рабочих списков;
- серверам подтверждения выполненных шагов процедуры (MPPS — Modality Performed Procedure Step);
- принтерам DICOM (только SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo и S Series);
- серверам резервного хранения данных (только SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo и S Series).

В зависимости от настройки конфигурации система может передавать данные на одно или несколько устройств и подключаться к разным сетям.

Настройка конфигурации системы для передачи данных по стандарту DICOM

Для настройки конфигурации системы для осуществления передачи данных по стандарту DICOM необходимо указать на страницах конфигурации адреса и устройства, а затем связать их. См. [«Назначение устройств адресам»](#) на стр. 288. Как правило, эти задачи осуществляются администратором сети или менеджером системы PACS.

Подготовка

Настройка конфигурации DICOM предполагает наличие знаний о сети учреждения и общих знаний о сетях, например об IP-адресах.

Перед настройкой конфигурации системы для передачи данных DICOM необходимо настроить сетевые параметры аппаратных средств и выбрать режим передачи данных DICOM на ультразвуковом аппарате. Подключение к сети возможно как по стандарту беспроводной связи, так и по стандарту Ethernet. Создайте также резервную копию настроек конфигурации DICOM по умолчанию на накопителе USB и храните его в надежном месте. См. [«Экспорт данных конфигурации»](#) на стр. 290. При необходимости это позволит вернуться к настройкам по умолчанию.

При использовании беспроводного подключения можно импортировать сертификаты беспроводного подключения. Дополнительную информацию о настройке оборудования см. в разделе «*Настройка беспроводной сети*».

Порядок подключения к сети по стандарту Ethernet

- ❖ Подсоедините кабель Ethernet к порту Ethernet, расположение которого указано ниже:
 - (S Series и SonoSite SII) на задней панели системы;
 - (SonoSite Edge II, Edge и M-Turbo) на стыковочном модуле или стыковочном устройстве (см. соответствующее руководство пользователя по дополнительным принадлежностям SonoSite);
 - (NanoMaxx) на стыковочном модуле NanoMaxx.

Выбор режима передачи данных DICOM

- На странице настройки **Connectivity** (Подключение) выберите **DICOM** в списке **Transfer Mode** (Режим передачи данных).
- Выберите **Yes** (Да), чтобы перезапустить систему.

Страницы конфигурации DICOM

Страницы конфигурации DICOM приведены ниже.

Locations (Адреса). Настройка конфигурации сетевых параметров, например IPv4 и IPv6. На этой странице указываются также устройства, которые необходимо связать с данной сетью. Например, настройте адрес под названием «Офис» и затем свяжите с ним принтер и устройство архивации. См. [«Назначение устройств адресам»](#) на стр. 288.

Archivers (Устройства архивации). Настройка конфигурации устройств архивации PACS, устройств для хранения исследований пациентов (изображений и видеороликов). (Только одно устройство архивации из назначенных адресов может одновременно получать передаваемое изображение.)

Printers (Принтеры). Настройка конфигурации принтеров DICOM для печати изображений.

Storage Commit (Передача функций хранения). Настройка конфигурации серверов резервного хранения данных — устройств, отвечающих за хранение и предоставляющих подтверждение о передаче ультразвуковой системой данных.

Worklist Servers (Серверы рабочих списков). Настройка конфигурации серверов рабочих списков — устройств, содержащих данные о запланированных для пациента процедурах. Эти данные можно импортировать в форму информации о пациенте.

MPPS. Настройка конфигурации серверов MPPS — устройств, координирующих отправку подробных данных о выполненном исследовании.

Примечание

При изменении конфигурации потребуется перезапуск системы.

Порядок настройки конфигурации нового адреса или устройства

Допускается настройка конфигурации не более, чем для 16 адресов и 16 устройств каждого типа.

- Убедитесь в том, что выбран режим передачи данных DICOM. См. [«Выбор режима передачи данных DICOM»](#) на стр. 279.
- На странице настройки «Connectivity» (Подключение) выберите пункт **DICOM Setup** (Настройка DICOM).

- 3** Выберите **Config** (Настр.конфиг.).
- 4** В списке **Configure** (Настройка конфигурации) выберите страницу конфигурации.
- 5** Выберите **New** (Новый).
- 6** Чтобы включить режим совместимости с Федеральными стандартами по обработке информации (FIPS), выберите один из видов беспроводной сети из раскрывающегося меню **Network** (Сеть) и установите флажок рядом с **FIPS**.

Примечания

- Чтобы иметь возможность пользоваться FIPS, у вас должен быть установлен модуль безопасности беспроводной сети. См. «*Настройка беспроводной сети*».
- FIPS недоступны для локальной сети (LAN).
- При выборе FIPS список доступных вариантов **Security Policy** (Политика безопасности) на следующей странице ограничивается выбором **WPA2**, список доступных вариантов **Encryption** (Шифрование) — выбором **AES**, а список доступных вариантов **Authentication Type** (Тип аутентификации) — выбором **EAP-TLS**. Прежде, чем выбрать режим совместимости с FIPS, все профили, связанные с адресом, должны использовать политику безопасности WPA2, шифрование AES и тип аутентификации EAP-TLS.

- 7** Заполните поля. Выберите **Next** (Далее) при наличии и заполните поля на стр. 2.

См. следующие варианты:

- ▶ [«Настройка конфигурации адреса \(стр. 1\)»](#) на стр. 281
- ▶ [«Настройка конфигурации устройства архивации \(стр. 1\)»](#) на стр. 284
- ▶ [«Настройка конфигурации принтера \(стр. 1\)»](#) на стр. 285
- ▶ [«Настройка конфигурации передачи функций хранения»](#) на стр. 287
- ▶ [«Настройка конфигурации сервера рабочих списков \(стр. 1\)»](#) на стр. 287
- ▶ [«Настройка конфигурации MPPS \(стр. 1\)»](#) на стр. 288

Порядок ввода специальных символов:

- ▶ (SonoSite Edge II, Edge и M-Turbo) выберите **Symbols** (Символы);
- ▶ (SonoSite SII, S Series и NanoMaxx) нажмите или щелкните **Symbols** (Символы) на экранной клавиатуре.

Дополнительные сведения см. в руководстве пользователя ультразвуковой системы.

Для ввода подчеркивания нажмайте **ПРОБЕЛ**. В поле Host Name (Имя хоста) символ подчеркивания не допускается.

Для отмены последнего изменения выберите **Cancel** (Отмена).

8 (Только для принтера или адреса беспроводного подключения) Выберите **Next** (Далее) и заполните поля на стр. 3.

9 (Только для адреса беспроводного подключения) При выборе значения **RADIUS** (Служба удаленной идентификации пользователей по коммутируемым линиям) для параметра **Security Policy** (Политика безопасности) или значения **RADIUS** (Служба удаленной идентификации пользователей по коммутируемым линиям) или **ENTERPRISE** (Энтерпрайз) для параметра **WPA Authentication** (Аутентификация WPA) выберите **Next** (Далее) и заполните поля на стр. 4.

10 Выберите **Save** (Сохранить), затем **Done** (Готово).

11 Выполните любые оставшиеся задачи по настройке конфигурации, затем выберите **Done** (Готово).

Откроется диалоговое окно с указанием перезапустить систему.

Удаление адреса или устройства

1 На соответствующей странице конфигурации выберите имя в списке адресов или устройств.

2 Выберите **Delete** (Удалить).

3 Выберите **Yes** (Да), чтобы подтвердить удаление.

4 Выполните любые оставшиеся задачи по настройке конфигурации, затем выберите **Done** (Готово).

Откроется диалоговое окно с указанием перезапустить систему.

Поля настройки конфигурации

Настройка конфигурации адреса (стр. 1)

Host Name (Имя хоста). Уникальное сетевое имя для ультразвуковой системы. Имя по умолчанию — SonoSite.

Alias (Алиас). Имя, идентифицирующее сетевой адрес ультразвуковой системы.

AE Title (Название прикладного компонента). Название прикладного компонента DICOM.

Port (Порт). Номер порта устройства. Как правило, для DICOM назначается IP-порт 104.

Network (Сеть). Выберите вид сети.

FIPS. Выберите, чтобы включить.

DHCP. При необходимости включения протокола динамической конфигурации хоста выберите это значение. При этом поля IP Address (IP-адрес), Subnet Mask (Маска подсети) и Default Gateway (Шлюз по умолчанию) станут недоступными.

IPv4. Заполните поля на этой вкладке в случае использования протокола IPv4. При необходимости обратитесь к администратору сети, чтобы уточнить настройки сети.

- ▶ **IP Address** (IP-адрес). Уникальный идентификатор адреса IPv4 ультразвуковой системы, через который она подсоединяется к сети.
- ▶ **Subnet Mask** (Маска подсети). Определяет подраздел сети. Значение по умолчанию — 255.255.0.0.
- ▶ **Default Gateway** (Шлюз по умолчанию). IP-адрес, по которому сеть подключена к другой сети.

IPv6. Заполните поля на этой вкладке в случае использования протокола IPv6. При необходимости обратитесь к администратору сети, чтобы уточнить настройки сети. Если системе не удается использовать протокол IPv6, то она автоматически переключается на IPv4.

- ▶ **Obtain IPv6 address automatically** (Получать адрес IPv6 автоматически). Выберите этот параметр, чтобы получать от маршрутизатора IPv6 адрес IPv6.
- ▶ **IPv6 address** (Адрес IPv6). Уникальный идентификатор адреса IPv6 ультразвуковой системы, через который она подсоединяется к сети.
- ▶ **Subnet Pre Len** (Pre Len подсети). Определяет подраздел сети. Значение по умолчанию — 64.
- ▶ **Default Gateway** (Шлюз по умолчанию). Адрес IPv6, по которому сеть подключена к другой сети.

Настройка конфигурации адреса (стр. 2)

Transfer Images (Передача изображений). Задайте время передачи изображений (во время или по завершении исследования). На некоторых системах также доступен вариант **Manual** (Вручную) для передачи вручную. При использовании SonoSite Workflow Solutions укажите время после завершения исследования.

Network Speed (Скорость работы сети). Выберите **Auto** (Автоматически) или **100BTFull**. При работе в сети 10BaseT выберите **100BTFull** и подключите концентратор 100BaseT между ультразвуковой системой и сетью.

Данный параметр недоступен при настройке беспроводного подключения.

Примечание

Не выбирайте 10BT Full (10BT — полный) или 10BT Half (10BT — половина). Эти настройки вызывают нестабильность системы.

JPEG Compression (Сжатие JPEG). Выберите значение **High** (Высокое), **Medium** (Среднее) или **Low** (Низкое). Высокая степень сжатия обеспечивает получение файлов меньшего размера, но с меньшей детализацией. Для получения изображения наилучшего качества выберите **Low** (Низкое). Информацию об ограничениях формата JPEG см. в руководстве пользователя ультразвуковой системы. (При использовании SonoSite Workflow Solutions выберите **Low** (Низкое).)

Device Read Timeout (sec) (Время ожидания чтения данных устройством, с). Длительность времени, в течение которого система будет поддерживать сетевое соединение открытым при попытках получения данных.

Device Write Timeout (sec) (Время ожидания записи данных устройством, с). Длительность времени, в течение которого система будет поддерживать сетевое соединение открытым при попытках отправки данных.

Настройка конфигурации адреса (стр. 3)

Эта страница отображается, только если установлен флажок беспроводного подключения. Данные, вводимые в указанные ниже поля, должны совпадать с данными, введенными в настройки маршрутизатора. См. «Настройка беспроводной сети».

Profile Name (Имя профиля). Имя профиля для этого адреса. Для каждого адреса беспроводного подключения можно настроить до 10 профилей.

Network Name SSID (SSID сетевого имени). Идентификатор набора служб сетевых имен для маршрутизатора.

Security Policy (Политика безопасности). Тип защиты, обеспечивающий аутентификацию сети:

- ▶ **Open** (Открытая). Защита отсутствует
- ▶ **WEP** или **SHARED WEP** (Общий ключ WEP). Отобразятся следующие поля:
 - ▶ **Encryption** (Шифрование). Тип ключа шифрования (64-битный или 128-битный).
 - ▶ **Key Index** (Индекс ключа). Индекс ключа WEP 1–4. Сетевой адрес, по которому хранится конкретный ключ.
 - ▶ **Key** (Ключ). Значение ключа WEP, используемое для шифрования данных.
- ▶ **RADIUS**. Служба удаленной идентификации пользователей по коммутируемым линиям — обмен ключами по стандарту 802.1x.
- ▶ **WPA** или **WPA2**. Защищенное беспроводное подключение. Отобразятся следующие поля:
 - ▶ **WPA Authentication** (Аутентификация WPA). При выборе значения **PERSONAL** (Персональное) отобразится поле **Passphrase** (Идентификационная фраза); введите общий ключ WPA, используемый при настройке конфигурации маршрутизатора.
 - ▶ **Encryption** (Шифрование). Протокол шифрования для маршрутизатора.

Настройка конфигурации адреса (стр. 4)

Authentication Type (Тип аутентификации). Выберите одно из следующих значений:

- ▶ **EAP-TLS**. Расширяемый протокол аутентификации — защита на транспортном уровне. Отобразятся следующие поля:
 - ▶ **Client Certificate** (Сертификат клиента). Выберите из списка сертификатов клиента, установленных в системе. Секретный ключ может храниться непосредственно в сертификате клиента или в отдельном файле. Файл сертификата клиента может иметь формат CER или PFX.
 - ▶ **Private Key** (Секретный ключ). Один из двух ключей (открытый и секретный), который предоставляется только запрашивающему его пользователю и всегда хранится в тайне. Если секретный ключ хранится в другом файле PWK, то выберите здесь этот файл.
 - ▶ **Private Key Password** (Пароль для секретного ключа). Уникальная комбинация букв и/или символов, разрешающая пользователям доступ. Используется для шифрования секретного ключа в файле сертификата клиента или отдельном файле секретного ключа.
- ▶ **EAP-PEAPv0**. Расширяемый протокол аутентификации — защищенный расширяемый протокол аутентификации. Отобразятся следующие поля:
 - ▶ **Authentication** (Аутентификация). Процесс проверки идентичности беспроводного устройства или конечного пользователя для разрешения доступа к сети. В этом поле автоматически устанавливается значение **EAP-MSCHAPV2**.
 - ▶ **Password** (Пароль). Уникальная комбинация букв и/или символов, разрешающая доступ пользователя.
 - ▶ **Username** (Имя пользователя). Имя назначенного пользователя.

Certification Authority (Сертифицирующий орган). Обеспечивает валидацию сервера аутентификации или органа, выдавшего сертификат. Этот список содержит импортированные сертификаты беспроводного подключения. См. Руководство пользователя по настройке сетевого подключения. Выберите нужный сертификат из списка.

Настройка конфигурации устройства архивации (стр. 1)

Name (Имя). Сетевое имя хоста для устройства архивации.

Alias (Алиас). Персональное имя устройства архивации.

IP Address (IP-адрес). Уникальный идентификатор устройства архивации.

Port (Порт). Номер порта устройства. Как правило, для DICOM назначается IP-порт 104.

AE Title (Название прикладного компонента). Название прикладного компонента устройства архивации DICOM. Может содержать специальные символы.

Ping (Пинг). Выберите для определения доступности конкретного IP-адреса. Система отобразит индикацию **OK** или **Failed** (Сбой).

Настройка конфигурации устройства архивации (стр. 2)

Images (Изображения). Определяет метод отправки изображений на устройство архивации: RGB (без сжатия), Mono (без сжатия) и JPEG. (При использовании SonoSite Workflow Solutions выберите JPEG).

Image Type (Тип изображений). Список типов изображений для устройства архивации, определяемых режимом их захвата.

Clips (Видеоролики). Определяет метод отправки видеороликов на устройство архивации. Варианты: RGB (без сжатия), Mono (без сжатия) и JPEG. (При использовании SonoSite Workflow Solutions выберите JPEG).

Attempts (Число попыток). Число попыток повторной отправки при сбое.

Interval (sec) (Интервал, с). Период времени между попытками. (При использовании SonoSite Workflow Solutions выберите 180 секунд.)

Send Images Only (Отправлять только изображения). Если установлен этот флагок, передаются только изображения (не видеоролики).

Этот параметр доступен, только если для параметра Image Type (Тип изображений) установлено значение Ultrasound (Ультразвук).

Include private tags (Учет частных тегов). Если устройство архивации представляет собой ПО SonoSite (например, SonoSite Workflow Solutions), установите этот флагок, чтобы учитывать частные теги на изображениях.

Примечание

Поскольку эти теги могут не поддерживаться некоторыми более ранними моделями устройств архивации, устанавливайте этот флагок только при использовании программных продуктов SonoSite. Для получения более подробной информации см. заявление о соответствии ультразвуковой системы требованиям.

Настройка конфигурации принтера (стр. 1)

Name (Имя). Сетевое имя хоста для принтера. Не должно содержать специальных символов.

Alias (Алиас). Персональное имя принтера. Может содержать специальные символы.

Model (Модель). Список принтеров моделей Agfa, Codonics и Kodak. Если вашей модели нет в списке, выберите одну из типовых моделей в конце списка.

IP Address (IP-адрес). Уникальный идентификатор принтера.

Port (Порт). Номер порта устройства. Как правило, для DICOM назначается IP-порт 104.

AE Title (Название прикладного компонента). Название прикладного компонента принтера DICOM. Может содержать специальные символы.

Ping (Пинг). Выберите для определения доступности конкретного IP-адреса. Система отобразит индикацию **OK** или **Failed** (Сбой).

Настройка конфигурации принтера (стр. 2)

Film Size (Формат пленки). Форматы пленки, поддерживаемые принтером.

Film Type (Тип пленки). Виды материала пленки, поддерживаемые принтером.

Destination (Место назначения). Приемное устройство для отпечатанной пленки.

Format (Формат). Число столбцов и строк в распечатке изображения.

Orientation (Ориентация). Макет пленки.

Attempts (Число попыток). Число попыток повторной отправки изображения при сбое.

Interval (sec) (Интервал, с). Период времени между попытками.

Copies (Число копий). Число копий печати каждого изображения.

Priority (Приоритет). Степень важности задания печати.

Настройка конфигурации принтера (стр. 3)

Max. Density (Максимальная плотность). Максимальная плотность печати по темному фактору.*

Min. Density (Минимальная плотность). Минимальная плотность печати по светлому фактору.*

Border Density (Граничная плотность). Плотность печати на участках вокруг и между изображениями на пленке.*

Empty Density (Плотность пустого). Плотность печати пустого изображения.*

Settings (Параметры настройки). Определяет цветовой режим отправляемых на печать изображений: Color (RGB) (Цветное (RGB)) или Monochrome (Черно-белое).

Magnification (Увеличение). Тип интерполяции, используемый при печати.

Configure (Настройка конфигурации). Параметр конфигурации конкретной модели принтера. При использовании типовой модели принтера строка параметра конфигурации недоступна.

* В сотых долях оптической плотности (OD)

Настройка конфигурации передачи функций хранения

Name (Имя). Уникальное сетевое имя для ультразвуковой системы. Имя по умолчанию — SonoSite.

Alias (Алиас). Имя, идентифицирующее сетевой адрес ультразвуковой системы.

IP Address (IP-адрес). Уникальный идентификатор сервера резервного хранения данных.

Port (Порт). Номер порта устройства. Как правило, для DICOM назначается IP-порт 104.

AE Title (Название прикладного компонента). Название прикладного компонента DICOM.

Настройка конфигурации сервера рабочих списков (стр. 1)

Name (Имя). Сетевое имя хоста для сервера рабочих списков. Не должно содержать специальных символов.

Alias (Алиас). Персональное имя сервера рабочих списков. Может содержать специальные символы.

AE Title (Название прикладного компонента). Название прикладного компонента. Может содержать специальные символы.

IP Address (IP-адрес). Уникальный идентификатор сервера рабочих списков.

Port (Порт). Номер порта устройства. Как правило, для DICOM назначается IP-порт 104.

Настройка конфигурации сервера рабочих списков (стр. 2)

Date Range (Диапазон дат). Определяет диапазон дат для запросов в ручном или автоматическом режиме.

This Device Only (Только это устройство). Ограничивает запрос набором процедур при работе с пациентом, запланированных для системы с определенным названием прикладного компонента.

Automatic Query (Автоматический запрос). Включение/отключение функции автоматического запроса.

Occurs Every (Выполнять каждые). Период времени между автоматическими обновлениями при автоматическом запросе.

Start Time (Время запуска). Время запуска автоматического обновления при автоматическом запросе (отображение времени в 24-часовом формате).

Настройка конфигурации MPPS (стр. 1)

Name (Имя). Уникальное сетевое имя для ультразвуковой системы. Имя по умолчанию — SonoSite.

Alias (Алиас). Имя, идентифицирующее сетевой адрес ультразвуковой системы.

IP Address (IP-адрес). Уникальный идентификатор сервера MPPS.

Port (Порт). Номер порта устройства. Как правило, для DICOM назначается IP-порт 104.

AE Title (Название прикладного компонента). Название прикладного компонента DICOM.

Назначение устройств адресам

Для каждого адреса системы необходимо выбрать устройства (устройства архивации и принтеры), которые будут получать передаваемые данные, устройства архивации, которые будут назначены в качестве сервера MPPS или сервера резервного хранения данных, а также сервер рабочих списков, с которого будут поступать данные. Как только эти параметры определены, просто выберите адрес, который вы хотите использовать.

Порядок назначения устройств определенному адресу

Примечание

Устройства можно назначить только после настройки их конфигурации. См. «[Порядок настройки конфигурации нового адреса или устройства](#)» на стр. 279.

- 1 На странице настройки «Connectivity» (Подключение) выберите пункт **DICOM Setup** (Настройка DICOM).
- 2 В списке **Location** (Адрес) выберите адрес системы.
- 3 В списке устройств выберите одно или несколько устройств архивации, принтеров или серверов рабочих списков.

Для каждого адреса можно выбрать не более двух принтеров, четырех устройств архивации и одного сервера рабочих списков. Для получения передаваемых данных допускается выбирать только одно устройство архивации. Выбранные устройства отмечаются галочкой в левом столбце.

- 4 Если требуется воспользоваться службой MPPS, назначьте сервер MPPS устройству архивации.
 - a Выберите требуемый сервер MPPS. Серверы MPPS отображаются ближе к концу списка.
В левом столбце сервера отобразится галочка.
 - b Выберите устройство архивации.

В левом столбце устройства архивации отобразится галочка.

c Нажмите кнопку **MPPS**.

В столбце **MPPS** устройства архивации отобразится галочка.

5 Если требуется воспользоваться службой резервного хранения данных, назначьте сервер резервного хранения данных устройству архивации.

a Установите флагок рядом с требуемым сервером резервного хранения данных. Серверы резервного хранения данных отображаются в конце списка.

В левом столбце сервера отобразится галочка.

b Выберите устройство архивации.

В левом столбце устройства архивации отобразится галочка.

c Нажмите кнопку **Set SC** (Задать SC).

В столбце **SC** устройства архивации отобразится галочка.

6 Выполните любые оставшиеся задачи по настройке конфигурации, затем на экране выберите **Done** (Готово).

Откроется диалоговое окно с указанием перезапустить систему.

Аннулирование назначений устройств определенному адресу

1 На странице настройки «Connectivity» (Подключение) выберите пункт **DICOM Setup** (Настройка DICOM).

2 В списке **Location** (Адрес) выберите требуемый адрес.

3 Выполните любое из следующих действий:

▶ Для аннулирования назначения принтера, устройства архивации или сервера рабочих списков выберите требуемое устройство.

▶ Для аннулирования назначения сервера MPPS устройству архивации выберите сервер MPPS.

▶ Для аннулирования назначения сервера резервного хранения данных устройству архивации выберите сервер резервного хранения данных.

▶ Для аннулирования назначения устройства архивации всем серверам отмените его выбор и затем вновь выберите его.

4 Выберите на экране **Done** (Готово).

Откроется диалоговое окно с указанием перезапустить систему.

Проверка статуса подключения устройств

- 1 На странице настройки «Connectivity» (Подключение) выберите пункт **DICOM Setup** (Настройка DICOM).
- 2 Выберите **Verify** (Проверка) для проверки подключения соответствующих устройств. (Если кнопка **Verify** (Проверка) недоступна, проверьте кабельные и беспроводные соединения. Если конфигурация была изменена, перезапустите систему. Если неполадку устранить не удается, обратитесь к системному администратору.)

Статус подключения устройства отобразится в столбце **Status** (Статус).

- ▶ **Failed** (Сбой). DICOM не может установить связь с устройством.
- ▶ **Success** (Исправно). DICOM может установить связь с устройством.
- ▶ **Unknown** (Нет данных). Устройство не поддерживает функцию C-ECHO (например, команду запроса проверки).

Выбор адреса системы

- 1 На странице настройки «Connectivity» (Подключение) выберите пункт **DICOM Setup** (Настройка DICOM).
- 2 В списке **Location** (Адрес) выберите требуемый адрес.

Список содержит данные из поля **Archive** (Архив) из страницы настройки конфигурации адреса.

Импорт данных конфигурации из другой системы

Обмен данными конфигурации между ультразвуковыми системами осуществляется путем импорта и экспорта.

Можно импортировать и экспортить все данные конфигурации для адресов (кроме IP-адресов и названий прикладных компонентов), устройств архивации, принтеров, серверов резервного хранения данных, серверов рабочих списков и серверов MPPS.

Внимание!

Во избежание повреждения накопителя USB не отсоединяйте его и не выключайте ультразвуковую систему во время экспорта. Кроме того, не подвергайте USB-устройство хранения данных ударам и не прилагайте к нему усилий, пока оно подсоединенено к порту USB ультразвуковой системы. Это может повредить разъем.

Экспорт данных конфигурации

- 1 Подключите накопитель USB.

2 На странице настройки «Connectivity» (Подключение) выберите пункт **DICOM Setup** (Настройка DICOM).

3 Выберите **Config** (Настр.конфиг.).

4 Выберите **Export** (Экспорт). Откроется список устройств USB.

5 Выберите накопитель USB, затем выберите **Export** (Экспорт).

Все данные конфигурации для адресов, устройств архивации, принтеров, серверов резервного хранения данных, серверов рабочих списков и серверов MPPS будут скопированы на накопитель USB.

Через пять секунд после завершения экспорта можно безопасно отсоединить накопитель USB и использовать его для импорта данных в другую систему. См. [«Импорт данных конфигурации»](#).

Импорт данных конфигурации

1 Подсоедините USB-устройство хранения, содержащее указанные данные.

2 На странице настройки «Connectivity» (Подключение) выберите пункт **DICOM Setup** (Настройка DICOM).

3 Выберите **Config** (Настр.конфиг.).

4 Выберите **Import** (Импорт).

5 Выберите накопитель USB, затем выберите **Import** (Импорт).

6 В открывшемся диалоговом окне выберите **Restart** (Перезапуск).

Будет выполнен перезапуск системы. Все конфигурации в системе будут заменены импортированными данными.

7 Выполните любые оставшиеся задачи по настройке конфигурации (например, введите IP-адреса и названия прикладных компонентов адресов), затем выберите **Done** (Готово).

Откроется диалоговое окно с указанием перезапустить систему.

Настройка конфигурации системы для экспорта данных DICOM

Можно экспортировать данные исследования пациента на накопитель USB. Данные экспортируются в виде файла DICOMDIR.

Настройка конфигурации системы для экспорта данных

- 1 На странице настройки ультразвуковой системы **USB Devices** (USB-устройства) выберите **Export** (Экспорт).
- 2 Для параметра **ExportType** (Тип экспорта) выберите **DICOM**.
- 3 Выберите формат изображения в разделе **DICOM**. Для получения изображения оптимального качества выберите формат изображения JPEG и низкое сжатие.
- 4 (NanoMaxx) В поле **AE Title** (Название прикладного компонента) введите название ультразвуковой системы.
- 5 Это название появится в интерфейсе устройства архивации, что позволит определять, каким образом получено исследование пациента.
- 6 Выберите **Include private tags** (Учет частных тегов), если этот параметр отображается.

Примечание

Поскольку эти теги могут не поддерживаться некоторыми более ранними моделями устройств архивации, устанавливайте этот флагок только при использовании программных продуктов SonoSite (например, SonoSite Workflow Solutions). Для получения более подробной информации см. заявление о соответствии ультразвуковой системы требованиям.

- 7 Выберите **Done** (Готово).

- 8 (Edge, SonoSite Edge II, M-Turbo, SonoSite SII и S Series) Убедитесь, что адрес выбран и настроен с учетом указанного **AE Title** (Название прикладного компонента). См. «[Выбор адреса системы](#)» на стр. 290 и «[Порядок настройки конфигурации нового адреса или устройства](#)» на стр. 279.

Сетевой журнал DICOM

В сетевой журнал DICOM записываются ошибки и события в сети, как правило, с целью облегчения диагностики, затем их можно экспортить на накопитель USB и выполнить считывание на компьютере. Журнал представляет собой текстовый файл (log.txt), который можно открыть в текстовом редакторе (например, Microsoft Word или Notepad).

Содержимое журнала сохраняется в момент выключения системы. Журнал имеет ограниченный объем, и при его заполнении новые данные записываются поверх существующих. Доступ к журналу можно получить с любой страницы конфигурации DICOM.

Внимание!

Во избежание повреждения накопителя USB не отсоединяйте его и не выключайте ультразвуковую систему во время экспорта. Кроме того, не подвергайте USB-устройство хранения данных ударам и не прилагайте к нему усилий, пока оно подсоединенено к порту USB ультразвуковой системы. Это может повредить разъем.

Отображение сетевого журнала DICOM

- 1 На странице настройки «Connectivity» (Подключение) выберите пункт **DICOM Setup** (Настройка DICOM).
- 2 Выберите **Log** (Журнал).

Экспорт сетевого журнала DICOM

Примечание

Журнал регистрации событий системы и сетевой журнал DICOM имеют одинаковое имя файла (log.txt). При их экспорте на один и тот же накопитель USB второй файл log.txt записывается поверх существующего. Информация о журнале регистрации событий приведена в руководстве пользователя ультразвуковой системы.

- 1 Подключите накопитель USB.
- 2 Откройте сетевой журнал DICOM.
- 3 Выберите **Export** (Экспорт). Откроется список устройств USB.
- 4 Выберите накопитель USB, затем выберите **Export** (Экспорт).

Через пять секунд после завершения экспорта накопитель USB можно безопасно отсоединить.

Очистка сетевого журнала DICOM

- 1 Откройте сетевой журнал DICOM.
- 2 Чтобы удалить весь текст, выберите **Clear** (Очистить).
- 3 Выберите **Yes** (Да), чтобы подтвердить удаление.

Данные пациента и рабочий список

В форме информации о пациенте осуществляется ввод данных пациента в систему. Используя рабочий список, можно импортировать данные пациента из информационной системы больницы или базы данных рентгенологических исследований. (Их можно также вводить вручную. Соответствующие инструкции см. в руководстве пользователя системы.)

Рабочий список станет доступен после выполнения следующих действий:

- ▶ Подсоедините систему к сети. См. «[Подготовка](#)» на стр. 278.
- ▶ Выполните настройку конфигурации системы. См. «[Настройка конфигурации системы для передачи данных по стандарту DICOM](#)» на стр. 278.
- ▶ Выберите сервер рабочих списков для активного адреса. См. «[Порядок назначения устройств определенному адресу](#)» на стр. 288.

Дополнительные сведения о форме информации о пациенте приведены в руководстве пользователя ультразвуковой системы.

Отображение формы информации о пациенте

- ❖ Выполните одно из следующих действий:
 - ▶ (SonoSite Edge II, Edge и M-Turbo) Нажмите клавишу **PATIENT** (Пациент).
 - ▶ (S Series) Нажмите клавишу управления  **Patient** (Пациент).
 - ▶ (SonoSite SII и NanoMaxx) Нажмите **Patient** (Пациент).

Порядок импорта данных пациента в форму информации о пациенте

1 В форме информации о пациенте выберите **Worklist** (Рабочий список).

Отобразится рабочий список.

2 Если требуется выполнить сортировку рабочего списка, нажмите заголовок нужного столбца.

Будет выполнена сортировка рабочего списка по возрастанию.

3 Используя сенсорный планшет и клавишу **SELECT** (Выбрать), выберите одну или несколько процедур для пациента.

Несколько процедур можно выбрать только для одного пациента.

4 Выберите на экране **Select** (Выбрать).

Порядок отображения запланированных процедур

Данные пациента, импортируемые из рабочего списка, включают запланированные процедуры.

❖ В форме информации о пациенте выберите **Procedure** (Процедура).

Следующие списки отобразятся в окне **Scheduled Procedures** (Запланированные процедуры):

- ▶ **Procedure** (Процедура). Запланированные процедуры
- ▶ **Protocol** (Протокол). Протокол для выбранной процедуры
- ▶ **Meaning** (Назначение). Описание выбранной процедуры

Смена процедуры

Допускается выбор процедуры, отличной от запланированной.

1 В форме информации о пациенте выберите **Procedure** (Процедура).

2 В окне **Performed Procedure** (Выполненная процедура) выберите требуемую процедуру в списке **Code** (Шифр).

В поле **Meaning** (Назначение) отобразится описание процедуры.

3 Если требуется внести изменения в список **Code** (Шифр), выберите **Edit** (Редактировать) и выполните любое из следующих действий:

- ▶ Добавление элемента: введите данные в поля **Code** (Шифр), **Scheme** (Порядок выполнения) и **Meaning** (Назначение), затем нажмите кнопку **Save** (Сохранить).
- ▶ Удаление элемента: выберите элемент, затем нажмите кнопку **Delete** (Удалить).

Активация запроса данных пациента по штрих-коду (X-Porte, Edge и SonoSite Edge II)

Пользователь может выполнить поиск данных пациента в рабочем списке путем сканирования штрих-кода идентификатора пациента с помощью сканера штрих-кодов. При этом данные пациента автоматически вводятся в форму информации о пациенте.

- ▶ (X-Porte) Убедитесь, что на странице настройки пользовательского профиля установлен параметр **Bar Code Auto Query** (Автоматический запрос по штрих-кодам), а сервер рабочих списков сконфигурирован и подключен. За более подробной информацией обратитесь к справке по ультразвуковой системе.
- ▶ (SonoSite Edge II и Edge) Убедитесь, что на странице настройки «**Connectivity**» (Подключение) установлен параметр **Bar Code Auto Lookup** (Автоматический поиск по штрих-кодам), а сервер рабочих списков сконфигурирован и подключен.

Дополнительная информация о сканере штрих-кодов содержится в *руководстве пользователя сканера штрих-кодов*.

Обновление рабочего списка и отправка запросов в него

Если настроена автоматическая отправка запросов в рабочий список, то он будет обновляться автоматически. См. [«Порядок настройки конфигурации нового адреса или устройства»](#) на стр. 279 и [«Настройка конфигурации сервера рабочих списков \(стр. 1\)»](#) на стр. 287. Можно также обновлять рабочий список вручную и отправлять запрос серверу рабочих списков на предмет наличия совпадающей процедуры для пациента.

В следующей таблице приведены параметры, используемые для отправки запросов в рабочий список. Настройка этих параметров осуществляется на странице конфигурации рабочего списка. См. [«Настройка конфигурации сервера рабочих списков \(стр. 1\)»](#) на стр. 287.

Под рабочим списком отобразится время отправки последнего запроса.

Табл. 1. Параметры запроса

	Запрос о пациенте Запрос	Обновление с сервера рабочих списков в ручном режиме	Автоматический запрос Обновить
Данные пациентов	✓		
Диапазон дат	✓	✓	✓
Только данное устройство		✓	✓
Автоматический запрос Вкл./Выкл.			✓
Выполнять каждые			✓
Время запуска			✓

Обновление рабочего списка в ручном режиме

1 В форме информации о пациенте выберите **Worklist** (Рабочий список).

2 Выберите **Update** (Обновить).

Выполнение запроса в ручном режиме

1 В новой форме информации о пациенте выполните любые из следующих действий:

- ▶ Введите данные в любые из следующих полей для запроса: Last (Фамилия), First (Имя), Middle (Отчество), Accession Number (Инвентарный номер) или Patient ID (Идентификатор пациента).

Запрос выполняется по введенным символам. К примеру, при поиске по *Smith* будут найдены *Smith, Smithson, Smithy*.

- ▶ Выберите **Procedure** (Процедура). В окне **Additional Worklist Query Parameters** (Дополнительные параметры запросов к рабочему списку) введите любые из следующих данных:

- ▶ **Modality** (Модальность). Выберите тип процедуры из списка. **US** (Ультразвук). Является значением по умолчанию.

- ▶ **Requested Procedure ID** (Запрашиваемый идентификатор процедуры). Введите идентификатор процедуры.

2 Выберите **Query** (Запрос).

Отобразится рабочий список с результатами запроса. Количество результатов будет указано в правом нижнем углу экрана.

3 Выделите требуемую процедуру пациента и выберите **Select** (Выбрать).

Выбранные данные будут импортированы в форму информации о пациенте.

Архивация и печать

Изображения и видеоролики, записанные в ультразвуковой системе, хранятся во внутренней памяти. При обнаружении системой сетевого подключения сохраненные изображения и видеоролики (исследования) автоматически передаются на устройства, указанные в параметре настройки Transfer Images (Передача изображений). См. «[Настройка конфигурации адреса \(стр. 1\)](#)» на стр. 281. Также допускается их передача вручную.

При архивации исследований пациентов включается анимация значка сетевого подключения . Архивация и печать ожидающих исследований выполняется с начала списка пациентов.

Примечание

Информация об экспорте на накопитель USB приведена в руководстве пользователя ультразвуковой системы.

Вывод списка пациентов на экран

1 Выполните одно из следующих действий:

- ▶ (Edge, SonoSite Edge II и M-Turbo) Нажмите клавишу **REVIEW** (Просмотр).
- ▶ (S Series) Нажмите клавишу управления **Patient** (Пациент), затем ручку **Review** (Просмотр). Или нажмите **Options** (Опции) и выберите **Review** (Просмотр).
- ▶ (SonoSite SII и NanoMaxx) Нажмите **Patient** (Пациент) и затем нажмите **Review** (Просмотр). Или нажмите **Options** (Опции), а затем выберите **Review** (Просмотр).

2 Если в этот момент проводится исследование пациента, нажмите **List** (Список).

Проверка завершения передачи исследований

❖ Откройте список пациентов.

В крайнем правом столбце отображается статус процесса передачи исследования.

- ▶ ✓ Архивации исследования пациента выполнена.
- ▶ * Архивации исследования<:r38> пациента остановлена. Система предприняла то количество попыток, которое задано на странице конфигурации. Архивацию этого исследования необходимо выполнить вручную.
- ▶ S. Отправка данных для этого исследования на резервное хранение приостановлена.
- ▶ C. Отправка данных на резервное хранение выполнена успешно.

Исследования пациентов, не имеющие отметок о статусе, ожидают отправки в архив.

Отображение информации об исследовании

Можно отобразить информацию об исследовании, включая данные процесса передачи.

1 В списке пациентов выберите исследование.

2 Выберите **Info** (Информация).

Передача исследований вручную

1 Убедитесь в следующем:

- ▶ ультразвуковая система включена и выбран правильный адрес;
- ▶ на экране в области данных о состоянии системы отображается значок подключения ультразвуковой системы ;

- ▶ при использовании соединения Ethernet загорится индикатор соединения с ЛВС (зеленый светодиод) рядом с разъемом Ethernet;
- ▶ при использовании беспроводного подключения на экране в области данных о состоянии системы отобразится значок беспроводного подключения .

2 Откройте список пациентов.

3 Выберите одно или несколько исследований пациентов.

4 Выберите **Archive** (Архивация). (Любые отметки о статусе будут удалены.)

По завершении архивации исследования флажок снова появится рядом с именем выбранного пациента.

Отправка запроса на резервное хранение вручную

1 Откройте список пациентов.

2 Выберите одно или несколько исследований пациентов.

3 Выберите на экране **SCommit** (Резервное хранение).

Прекращение использования MPPS для исследования

Использование MPPS для исследования можно прекратить до его завершения.

❖ В форме информации о пациенте выберите **Discontinue** (Прекратить).

Устранение неполадок

При возникновении неполадок при подключении к сети просмотрите сетевые данные системы. Если неполадку устранить не удается, обратитесь в компанию FUJIFILM SonoSite.

Сетевые данные

Получение сетевых данных:

- ❖ Выполните любое из следующих действий:
- ▶ На странице ультразвуковой системы выберите страницу настроек состояния сети.
 - ▶ Убедитесь, что на экране ультразвуковой системы в области состояния системы появились следующие значки:

- ▶ Ультразвуковая система подключена

- ▶ (Беспроводное подключение) Беспроводное подключение

Неисправности и способы их устранения

(Беспроводное подключение) Значок беспроводного подключения на экране отсутствует. Состояние WLAN на странице настройки Network Status (Состояние сети): Failed Authentication (Сбой аутентификации). Выполните любое из следующих действий:

- ▶ Убедитесь, что система установила соединение с точкой доступа. Убедитесь, что указанное в системе сетевое имя совпадает с сетевым именем (SSID) точки доступа. Сетевое имя по умолчанию — SONOSITE. При вводе сетевого имени учитывается регистр символов.
- ▶ При использовании WEP или WPA-PSK убедитесь, что ключи WEP или предварительный ключ WPA точки доступа совпадают с ключами в ультразвуковой системе. При вводе ключей учитывается регистр символов.
- ▶ Состояние WLAN на странице настройки Network Status (Состояние сети) может быть указано как Successful Association (Соединение установлено), однако при неправильном ключе WEP ультразвуковая система не сможет получить адрес по DHCP.
- ▶ При выборе RADIUS в качестве политики безопасности убедитесь, что точка доступа включена и настроена надлежащим образом (подключение по интерфейсу 802.1x разрешено), а общий секретный ключ точки доступа совпадает с ключом сервера аутентификации.

Воспользуйтесь утилитой PING сервера, чтобы проверить состояние сервера и возможность соединения с точкой доступа.

(Беспроводное подключение) Значок беспроводного подключения не появился на экране после выбора правильного адреса. Отсоедините беспроводной USB-адаптер. Проверьте следующее, затем извлеките и повторно вставьте адаптер и перезапустите систему:

- ▶ Правильность всех настроек беспроводного подключения для выбранного адреса.
- ▶ Формат выбранного сертификата беспроводного подключения — Base64.
- ▶ Правильность даты и времени системы.

(Беспроводное подключение) Значок беспроводного подключения присутствует на экране, но подключиться к системе невозможно. Убедитесь в правильности настройки DICOM.

(Беспроводное подключение) Невозможно импортировать сертификаты беспроводного подключения. Убедитесь, что накопитель USB содержит сертификаты беспроводного подключения (для этого просмотрите его содержимое на ПК).

Dansk

Norsk

Svenska

Ελληνικά

Русский

Türkçe

繁體中文

В системе отображается предупреждение: «Exporting these DICOM files will overwrite any existing DICOM files» (При экспорте этих файлов DICOM все имеющиеся в системе файлы DICOM будут перезаписаны). Убедитесь, что накопитель USB не содержит файлов DICOM, которые могут потребоваться в будущем. При продолжении процедуры экспорта все имеющиеся на накопителе USB файлы DICOM будут перезаписаны.

SonoSite Sistemlerinde DICOM Verileri Gönderme ve Alma Kullanıcı Kılavuzu

Giriş	303
Proses genel bakış	304
Belge kuralları	304
Yardım alma	305
DICOM verileriyle çalışma	305
Sistemi DICOM aktarımı için yapılandırma	306
Hazırlık	306
DICOM yapılandırma sayfaları	306
Yapılendirme kurulum alanları	309
Aygıtları konumlar ile ilişkilendirme	315
DICOM dışarı aktarma için sistemi yapılandırma	318
Başka bir sistemden yapılandırma verilerini içeri aktarma	317
DICOM ağ günlüğü	318
Hasta verileri ve çalışma listesi	319
Çalışma listesini güncelleme ve sorgulama	321
Arşivleme ve yazdırma	323
Sorun Giderme	324
Ağ bilgileri	325
Belirti ve çözümler	325

Giriş

SonoSite Sistemlerinde DICOM verilerini Gönderme ve Alma belgesinde, DICOM verilerini göndermek ve almak amacıyla SonoSite Edge, SonoSite Edge II, SonoSite S Series, SonoSite SII, M-Turbo veya NanoMaxx ultrason sistemlerinin kullanımı ve yapılandırılması hakkında talimatlar bulunmaktadır. Ultrason sistemi hakkında daha fazla bilgi edinmek için uygun sistem kullanıcı kılavuzuna bakın.

Not

SonoSite X-Porte ultrason sistemini bir ağa bağlamak ve DICOM sunucusuna yapılandırmak hakkında daha fazla bilgi için SonoSite X-Porte Kullanıcı Kılavuzunu bakın.

Proses genel bakış

Adım	Başvurulacak belge
1a Kablosuz bağlantı için kablosuz donanım kildi veya adaptör yükleyin. veya	1a <i>Ağ Bağlantısı Kurma Kullanıcı Kılavuzu.</i> veya
1b LAN bağlantısı için Ethernet kablosu bağlayın.	1b Ultrason sistemi kullanıcı kılavuzunuzun "Sistemi hazırlama" bölümü.
2a Sistemi DICOM'la çalışabilecek şekilde yapılandırmak için kurulum ve yapılandırma adımlarını takip edin... veya	2a "Sistemi DICOM aktarımı için yapılandırma" sayfa 306. veya
2b Sistemi PDAS'a (DICOM aracılığıyla) çalışabilecek şekilde yapılandırmak için kurulum ve yapılandırma adımlarını takip edin...	2b <i>Hasta Verileri Arşivleme Yazılımı (PDAS) Kullanıcı Kılavuzu</i> veya
2c Sistemi SiteLink'le çalışabilecek şekilde yapılandırmak için kurulum ve yapılandırma adımlarını takip edin...	2c <i>SiteLink Resim Yöneticisi Kullanıcı Kılavuzu</i>

FUJIFILM SonoSite'ın herhangi bir ultrason sistemi hakkında daha fazla bilgi için ilgili ultrason sistemi kullanıcı kılavuzuna bakın.

Belge kuralları

Bu belgede şu kurallar uygulanır:

- ▶ **UYARI**, yaralanmayı veya yaşam kaybını önlemek için gereken önlemleri açıklar.
- ▶ **Dikkat**, ürünleri korumak için alınması gereken önlemleri açıklar.
- ▶ **Not**, ek bilgiler sağlar.
- ▶ Numaralandırılmış ve harflendirilmiş adımlar, belirli bir sırayla gerçekleştirilmelidir.
- ▶ Madde imli listeler, liste biçiminde bilgiler sunar, ancak belirli bir dizilim ifade etmezler.
- ▶ Tek adımlı prosedürler ♦ ile başlar.

Semboller ve terimler ultrason sistemi kullanıcı kılavuzunda tanımlanmıştır.

Yardım alma

Teknik destek için, FUJIFILM SonoSite ile şu şekilde iletişim kurun:

Telefon (ABD veya Kanada)	877-657-8118
Telefon (ABD veya Kanada dışı)	+1-425-951-1330 veya yerel temsilcinizi arayın
Faks	+1-425-951-6700
E-posta	ffss-service@fujifilm.com
Web	www.sonosite.com
Avrupa Servis Merkezi	Ana Merkez: +31 20 751 2020 İngilizce destek: +44 14 6234 1151 Fransızca destek: +33 1 8288 0702 Almanca destek: +49 69 8088 4030 İtalyanca destek: +39 02 9475 3655 İspanyolca destek: +34 91 123 8451
Asya Servis Merkezi	+65 6380-5581

ABD'de basılmıştır.

DICOM verileriyle çalışma

Tıp Uygulamalarında Dijital Görüntüleme ve İletişim (DICOM) standardındaki verileri kullanarak ultrason sistemi aşağıdaki işlemleri yapabilir:

- ▶ Hasta verilerini içe aktarma
- ▶ Hasta muayene verilerini dışa aktarma
- ▶ Hasta muayene verilerini bir USB depolama aygıtına aktarma

Sistem, bir yerel alan ağı (LAN) üzerinden aşağıdakilere bağlanır:

- ▶ Resim Arşivi ve İletişim Sistemleri (PACS) arşivleyicileri
- ▶ Çalışma listesi sunucuları
- ▶ Modalite Uygulanmış Prosedür Adımı (MPPS) sunucuları
- ▶ DICOM yazıcıları (Yalnızca SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo ve S Series)
- ▶ Depolama işlemi sunucuları (Yalnızca SonoSite Edge II, SonoSite SII, Edge, M-Turbo ve S Series)

Sistem, yapılandırmasına bağlı olarak, bir veya daha fazla aygıta aktarma yapabilir ve farklı aqlara bağlanabilir.

Sistemi DICOM aktarımı için yapılandırma

DICOM aktarımı amacıyla sistemi yapılandırmak için, location and devices (konumlar ve aygıtlar) yapılandırma sayfalarını tamamlayın ve ardından bunları ilişkilendirin. Bkz. [“Aygıtları konumlar ile ilişkilendirme”](#) sayfa 315. Genellikle, bu görevler aq yöneticisi veya PACS yöneticisi tarafından tamamlanır.

Hazırlık

DICOM yapılandırmasıyla çalışmadan önce, aqınıza ve IP adresi gibi genel aq terimlerine aqına olmanız gereklidir.

Sistemi DICOM aktarımı için yapılandırmadan önce, aq'a bağlanmak için donanımı ayarlayın ve ultrason makinesinde DICOM aktarım modunu seçin. Kablosuz olarak veya Ethernet üzerinden bağlanabilirsiniz. Aynı zamanda, bir USB depolama aygıt üzerinde varsayılan DICOM yapılandırma ayarlarının bir yedekini oluşturun ve güvenli bir yerde muhafaza edin. Bkz. [“Yapılardırma verilerini dşa aktarmak için”](#) sayfa 317. Gerekirse, varsayılan ayarlara geri dönebilirsiniz.

Kablosuz bağlanıyorsanız, kablosuz sertifikalarını içeri aktarabilirsiniz. Donanım ayar talimatları için *Kablosuz Ağ Kurulumu* bölümüne başvurun.

Aq'a Ethernet yoluyla bağlanmak için

- ❖ Ethernet kablosunu konumlandırılan Ethernet bağlantı noktasına aşağıdaki şekilde bağlayın:
 - ▶ (S Series ve SonoSite SII) Sistemin arkası
 - ▶ (SonoSite Edge II, Edge veya M-Turbo) Mini-dok veya birleştirme sistemi (geçerli SonoSite aksesuarları kullanıcı kılavuzuna bakın)
 - ▶ (NanoMaxx) NanoMaxx dok

DICOM aktarım modunu seçmek için

- 1 **Connectivity** (Bağlantı) ayarları sayfasında, **Transfer Mode** (Aktarma Modu) listesinde **DICOM**'u seçin.
- 2 **Yes** (Evet) seçeneğini seçerek sistemi yeniden başlatın.

DICOM yapılandırma sayfaları

DICOM yapılandırma sayfaları şunlardır:

Locations (Konumlar) IPv4 ve IPv6 gibi, aq ayarları yapılandırması. Ayrıca, söz konusu aq ile hangi aygıtları ilişkilendirmek istediğiniz belirtir. Örneğin, “Ofis” adında bir konumu yapılandırın ve ardından onu bir yazıcı ve bir arşivleyici ile ilişkilendirin. Bkz. [“Aygıtları konumlar ile ilişkilendirme”](#) sayfa 315.

Archivers (Arşivleyiciler) Hasta muayenelerini (resim ve klipler) depolamak üzere PACS arşivleyicileri ve aygıtlar için yapılandırma. (Devam etmekte olan görüntü aktarımlarını konum başına sadece bir arşivleyici alabilir.)

Printers (Yazıcılar) Resimlerin basılmasında kullanılan DICOM yazıcıları için yapılandırma.

Ultrason sistemi tarafından gönderilen içeriğin alınmasını sağlayan ve sorumluluğunu üstlenen depolama işlemi sunucuları için **Storage Commit** (Depolama İşlemi) Yapılandırması.

Worklist Servers (Çalışma Listesi Sunucuları) Çalışma listesi sunucuları, planlanmış hasta prosedür verilerini içeren aygıtlar için yapılandırma. Verileri hasta bilgi formuna aktarabilirsiniz.

MPPS sunucuları, yapılan muayene ile ilgili ayrıntılı bilgiler gönderen aygıtlar için **MPPS** Yapılandırması.

Not

Yapilandırmanın değiştirilmesi sistemin yeniden başlatılmasını gerektirir.

Yeni bir konum veya aygit yapılandırmak için

En fazla 16 konum ve her türden 16 aygit yapılandırılabilirsiniz.

- 1 DICOM aktarma modunun seçildiğinden emin olun. Bkz. “[DICOM aktarım modunu seçmek için](#)” sayfa 306.
- 2 **Connectivity** (Bağlantı) sayfasında, **DICOM Setup** (DICOM Ayarları) öğesini seçin.
- 3 **Config** (Yapılardırma) öğesini seçin.
- 4 **Configure** (Yapılardır) listesinden, bir yapılandırma sayfası seçin.
- 5 **New** (Yeni) öğesini seçin.
- 6 Federal Bilgi İşleme Standartları'nı (FIPS) etkinleştirmek için, **Network** (Ağ) açılır menüsünden bir kablosuz ağ türü seçin ve sonrasında **FIPS** işaret kutusunu seçin.

Notlar

- ▶ FIPS kullanmak için kurulu bir Kablosuz Erişim ve Güvenlik Modülünüzün olması gereklidir. Bkz. [Kablosuz Ağ Kurulumu](#).
- ▶ FIPS, LAN ile kullanılamaz.
- ▶ FIPS'yi seçmek bir sonraki sayfada bulunan mevcut **Security Policy** (Güvenlik Politikası) seçeneğini **WPA2, Encryption** (Şifreleme) seçeneğini **AES** ve **Authentication Type** (Kimlik Doğrulama Türü) seçeneğini **EAP-TLS** ile sınırlar. FIPS seçeneği etkinleştirilmeden önce, bir Konum ile ilişkili tüm Profillerin WPA2 Güvenlik Politikasına, AES Şifrelemesine ve EAP-TLS Kimlik Doğrulama Türüne sahip olması gerekmektedir.

- 7 Alanları doldurun. Varsa, **Next** (İleri) seçeneğini seçin ve sayfa 2'deki alanları doldurun.

Aşağıdakilerden birine göz atın:

- ▶ “**Konum yapılandırma (sayfa 1)**” sayfa 309
- ▶ “**Arşivleyici yapılandırma (sayfa 1)**” sayfa 311
- ▶ “**Yazıcı yapılandırma (sayfa 1)**” sayfa 312
- ▶ “**Depolama İşlemi yapılandırması**” sayfa 313
- ▶ “**Çalışma listesi yapılandırma (sayfa 1)**” sayfa 314
- ▶ “**MPPS yapılandırma (sayfa 1)**” sayfa 314

Özel karakterler girmek için:

- ▶ (SonoSite Edge II, Edge veya M-Turbo) **Symbols** (Simgeler) öğesini seçin.
- ▶ (SonoSite SII, S Series ve NanoMaxx) Ekran klavyesinde **Symbols** (Simgeler) öğesine dokunun veya tıklayın.

Daha fazla bilgi için ultrason sistemi kullanıcı kılavuzuna bakın.

Alt çizgi girmek için, **ARALIK ÇUBUĞUNU** kullanın. Ana Sistem Adı alanında alt çizgiye izin verilmez.

Son değişikliği geri almak için **Cancel**'ı (iptal) seçin.

8 (Yalnızca Yazıcı ya da Kablosuz Konum) **Next**'ı (İleri) seçin ve Sayfa 3'teki alanları doldurun.

9 (Yalnızca Kablosuz Konum) **Security Policy** (Güvenlik Politikası) için **RADIUS** (Yarıçap) veya **WPA Authentication** (WPA Doğrulama) için **RADIUS** (Yarıçap) veya **ENTERPRISE** (Kurumsal) seçeneğini belirlediyseniz, **Next** (İleri) öğesini belirtin ve sayfa 4'teki alanları doldurun.

10 Save'ı (Kaydet) ve sonra **Done**'ı (Tamam) seçin.

11 Herhangi bir ek yapılandırma görevini tamamlayın ve **Done**'ı (Tamam) seçin.

Bir iletişim kutusu sistemi yeniden başlatmanızı isteyecektir.

Not

Kablosuz Erişim ve Güvenlik Modülünün özel bir konumda çalışabilmesi için, seçili konumda ve modül kuruluyken sistemi yeniden başlatmanız gereklidir.

Bir konum ya da aygıtı silmek için

- 1** Uygun yapılandırma sayfasında, konum veya aygit listesinden adı seçin.
- 2 Delete** (Sil) tuşunu seçin.
- 3** Sistemi yeniden başlatmak için **Yes**'ı (Evet) seçin.
- 4** Herhangi bir ek yapılandırma görevini tamamlayın ve **Done**'ı (Tamam) seçin.

Bir iletişim kutusu sistemi yeniden başlatmanızı isteyecektir.

Yapilandırma kurulum alanları

Konum yapılandırma (sayfa 1)

Host Name (Ana Sistem adı) Ultrason sistemi için tek ağ adı. Varsayılan SonoSite'tır.

Alias (Diğer Ad) Ultrason sisteminin ağ konumunu belirleyen ad.

AE Title (AE Başlığı) DICOM Bağımsız Uygulama Başlığı.

Port (Bağlantı Noktası) Aygıtın bağlantı noktası numarası. DICOM için genel olarak IP bağlantı noktası 104 atanır.

Network (Ağ) Bir ağ tipi seçin.

FIPS Etkinleştirmek için seçin.

DHCP İsterseniz, Dinamik Ana Sistem Yapılandırma Protokolünü etkinleştirmek için seçin. IP Adresi, Alt Ağ Maskesi, Varsayılan Ağ Geçidi alanları etkisizleştir.

IPv4 IPv4 protokolünü kullanıyorsanız, bu sekmedeki alanları doldurun. Geçerli ağ ayarları için, ağ yöneticinizle görüşün.

- ▶ **IP Address** (IP Adresi) Ultrason sisteminin, ağa veri göndermek için kullanılan benzersiz IPv4 tanımlayıcısı.
- ▶ **Subnet Mask** (Alt Ağ Maskesi) Bir ağın alt bölümünü tanımlar. Varsayılan değer 255.255.0.0'dır.
- ▶ **Default Gateway** (Varsayılan Ağ Geçidi) Ağın bir başka ağa bağlandığı IP adresi.

IPv6 IPv6 protokolünü kullanıyorsanız, bu sekmedeki alanları doldurun. Geçerli ağ ayarları için, ağ yöneticinizle görüşün. Sistem IPv6 bağlantısını yapamıyorsa, IPv4'e geri alır.

- ▶ **Obtain IPv6 address automatically** (Otomatik olarak IPv6 adresi al) Bir IPv6 yönlendiricisinden bir IPv6 adresi almak için bu seçeneği belirleyin.
- ▶ **IPv6 Address** (IPv6 Adresi) Ultrason sisteminin, ağa veri göndermek için kullanılan benzersiz IPv6 tanımlayıcısı.
- ▶ **Subnet Pre Len** (Alt Ağ Maskesi Pre Len) Bir ağın alt bölümünü tanımlar. Varsayılan değer 64'tür.
- ▶ **Default Gateway** (Varsayılan Ağ Geçidi) Ağın bir başka ağa bağlandığı IPv6 adresi.

Konum yapılandırma (sayfa 2)

Transfer Images (Görüntü Aktarımı) Görüntülerin ne zaman aktarılacağını belirleyin: muayene sırasında veya sonunda. Ayrıca, bazı sistemlerde manuel aktarımı etkinleştirmek için, **Manual** (Manuel) seçimini yapabilirsiniz. SonoSite Workflow Solutions kullanılıyorsa, muayenenin sonunu belirleyin.

Network Speed (Ağ Hızı) **Auto** (Otomatik) veya **100BT Full** (100BT Tam) öğesini seçin. 10BaseT ağı kullanıyorsanız, **100BT Full** (100BT Tam) öğesini seçin ve ultrason sistemi ve ağ arasında 100BaseT hub'ı kullanın.

Kablosuz kurulumda kullanılamaz.

Not

10BT Full (10BT Tam) veya 10BT Half (10BT Yarı) seçeneğini seçmeyin. Bu ayarlar sistemin kararsızlaşmasına neden olabilir.

JPEG Compression (JPEG Sıkıştırma) **High** (Yüksek), **Medium** (Orta), veya **Low** (Düşük) seçeneklerinden birini seçin. Yüksek sıkıştırmada dosya boyutu küçük iken, ayrıntı daha azdır. En iyi görüntü kalitesi için Düşük öğesini seçin. JPEG formatının sınırlamaları hakkında bilgi almak için, ultrason sistemi kullanıcı kılavuzuna bakın. (SonoSite Workflow Solutions kullanılıyorsa, Low (Düşük) öğesini seçin.)

Device Read Timeout (sec) (Aygit Okuma Zaman Aşımı (sn)) Sistemin bilgi almaya çalıştığı sırada ağ hattını açık tuttuğu zamanın uzunluğu.

Device Write Timeout (sec) (Aygit Yazma Zaman Aşımı (sn)) Sistemin bilgi göndermeye çalıştığı sırada ağ hattını açık tuttuğu zamanın uzunluğu.

Konum yapılandırması (sayfa 3)

Bu sayfa yalnızca Kablosuz onay kutusu seçiliyse görüntülenir. Aşağıdaki alanlara girilen bilgiler, yönlendiricinin kurulumunda girilen bilgilerle eşleşmelidir. Bkz. *Kablosuz Ağ Kurulumu*.

Profile Name (Profil Adı) Bu konum için ayarlanan profiline adı. Her bir kablosuz konum için, en fazla 10 profiliniz olabilir.

Network Name SSID (Ağ Adı SSID) Yönlendiriciye ait Ağ Adı Hizmet Seti Tanımlayıcısı.

Security Policy (Güvenlik Politikası) Ağın kimliğini doğrulayan güvenlik türü:

- ▶ **Open** (Açık) Güvenlik yok.
- ▶ **WEP** ya da **SHARED WEP** (Paylaşılan WEP) Aşağıdaki alanlar görüntülenir:
 - ▶ **Encryption** (Şifreleme) Şifre anahtarının türü (64 bit ya da 128 bit).
 - ▶ **Key Index** (Anahtar İndeksi) WEP anahtar indeksi 1-4'tür. Belli bir anahtarın saklandığı ağ konumu.
 - ▶ **Key** (Anahtar) Verileri şifrelemek için kullanılan WEP anahtar değeri.
- ▶ **RADIUS** (Yarıçap) Uzaktan Erişim Aramalı Kullanıcı Servisi - 802.1x Anahtar Değişimi.
- ▶ **WPA** veya **WPA2** Wi-Fi Korumalı Erişim. Aşağıdaki alanlar görüntülenir:
 - ▶ **WPA Authentication** (WPA Doğrulama) **PERSONAL** (Kişisel) seçimi yaparsanız, **Passphrase** (Parola) alanı görüntülenir; yönlendirici yapılandırılırken kullanılan WPA Shared Key'i (WPA Ortak Şifresi) girin.
 - ▶ **Encryption** (Şifreleme) Yönlendiriciye ait şifreleme protokolü.

Konum yapılandırma (sayfa 4)

Authentication Type (Kimlik Doğrulama Türü) Aşağıdakilerden birini seçin:

- ▶ **EAP-TLS** Genişletilebilir Kimlik Doğrulama Protokolü–İletim Katmanı Güvenliği. Aşağıdaki alanlar görüntülenir:
 - ▶ **Client Certificate** (İstemci Sertifikası) Sistemde kurulu istemci sertifikalarının listesinden seçim yapın. İstemci sertifikasının, tümleşik bir özel anahtarı olabilir veya özel anahtar ayrı bir dosyada olabilir. İstemci sertifikası *.cer veya *.pfx dosya biçimli olabilir.
 - ▶ **Private Key** (Özel Anahtar) Yalnızca talep edene sağlanan ve asla paylaşılmayan bir çift anahtardan (genel ve özel) biri. Özel anahtar başka bir *.pkw dosyası ise, burada o dosyayı seçin.
 - ▶ **Private Key Password** (Özel Anahtar Parolası) Kullanıcı erişimine izin veren harfler ve/veya sembollerden oluşan benzersiz kombinasyon. İstemci Sertifikası dosyasında veya ayrı Özel Anahtar dosyasında özel anahtarı şifrelemek için kullanılır.
- ▶ **EAP-PEAPv0** Genişletilebilir Kimlik Doğrulama Protokolü–Korумalı Genişletilebilir Kimlik Doğrulama Protokolü. Aşağıdaki alanlar görüntülenir:
 - ▶ **Authentication** (Kimlik Doğrulama) Ağa erişime izin vermek için kablosuz cihaz veya son kullanıcının kimliğini doğrulayan işlem. Bu alan otomatik olarak **EAP-MSCHAPV2** şeklinde ayarlıdır.
 - ▶ **Password** (Şifre) Kullanıcı erişimine izin veren harfler ve/veya sembollerden oluşan benzersiz bir kombinasyon.
 - ▶ **Username** (Kullanıcı Adı) Atanan kullanıcının adı.

Certification Authority (Sertifikasyon Yetkilisi) kimlik doğrulama sunucusunu veya sertika yetkilisini doğrular. Liste, içeri aktardığınız kablosuz sertifikalarla doldurulur. Bkz. *Ağ Bağlantısı Kurma Kullanıcı Kılavuzu*. Listededen istenilen sertifikayı seçin.

Arşivleyici yapılandırma (sayfa 1)

Name (Ad) Arşivleyici için ağ ana sistem adı.

Alias (Diğer Ad) Arşivleyici için kişisel ad.

IP Address (IP Adresi) Arşivleyici için benzersiz tanımlayıcı.

Port (Bağlantı Noktası) Aygıtın bağlantı noktası numarası. DICOM için genel olarak IP bağlantı noktası 104 atanır.

AE Title (AE Başlığı) Arşivleyici DICOM Bağımsız Uygulama Başlığı. Özel karakterler içerebilir.

Ping IP adresinin erişilebilir olup olmadığını belirlemek için seçin. Sistem **OK** (Tamam) ya da **Failed** (Başarısız) mesajını görüntüler.

Arşivleyici yapılandırma (sayfa 2)

Images (Resimler) Resimlerin arşivleyiciye nasıl gönderileceklerini belirler: RGB (sıkıştırılmamış), Mono (sıkıştırılmamış) ya da JPEG. (SonoSite Workflow Solutions kullanılıyorsa, JPEG'i seçin.)

Image Type (Resim Türü) Yakalama moduna göre arşivleyici resim türlerinin listesi.

Clips (Klipler) Kliplerin arşivleyiciye nasıl gönderileceklerini belirler. Seçimler RGB (sıkıştırılmamış), Mono (sıkıştırılmamış) ve JPEG'i içerir. (SonoSite Workflow Solutions kullanılıyorsa, JPEG'i seçin.)

Attempts (Denemeler) Sistemin başarısız olmuş bir aktarımı yeniden göndermeyi deneme sayısı.

Interval (sec) (Aralık (sn)) Girişimler arasındaki sürenin uzunluğu. (SonoSite Workflow Solutions kullanılıyorsa, 180 saniyeyi seçin.)

Send Images Only (Yalnızca Resimleri Gönder) Onay kutusu seçiliyse, sadece resimler aktarılır (klipler aktarılmaz).

Yalnızca **Image Type** (Resim Türü), **Ultrasound** (Ultrason) olarak ayarlısa kullanılabilir.

Include private tags (Özel etiketler ekle) Arşivleyici bir SonoSite yazılım ürünüse (örneğin, SonoSite Workflow Solutions), resimlere özel etiketler eklemek için bu onay kutusunu işaretleyin.

Not

Etiketler bazı eski arşivleyiciler ile uyumsuz olabileceğinden, SonoSite yazılım ürünlerini kullanmayıorsanız, bu onay kutusunu seçilmemiş olarak tutun. Daha fazla bilgi için, ultrason sisteminizin uyumluluk bildirimine göz atın.

Yazıcı yapılandırma (sayfa 1)

Name (Ad) Yazıcı için ağ ana makine adı. Özel karakterler içeremez.

Alias (Diğer Ad) Yazıcı için kişisel ad. Özel karakterler içerebilir.

Model Agfa, Codonics ve Kodak yazıcı modellerinin listesi. Modeliniz listelenmiş değilse, listenin sonundaki genel bir modeli seçin.

IP Address (IP Adresi) Yazıcı için benzersiz tanımlayıçı.

Port (Bağlantı Noktası) Aygıtın bağlantı noktası numarası. DICOM için genel olarak IP bağlantı noktası 104 atanır.

AE Title (AE Başlığı) Yazıcı DICOM Bağımsız Uygulama Başlığı. Özel karakterler içerebilir.

Ping IP adresinin erişilebilir olup olmadığını belirlemek için seçin. Sistem **OK** (Tamam) ya da **Failed** (Başarısız) mesajını görüntüler.

Yazıcı yapılandırma (sayfa 2)

Film Size (Film Boyutu) Yazıcı tarafından desteklenen film boyutları.

Film Type (Film Türü) Yazıcı tarafından desteklenen film ortamı.

Destination (Hedef) Filmin yazdırıldıktan sonra yerleştirildiği konum.

Format (Biçim) Görüntü çıktısındaki sütunların ve satırların sayısı.

Orientation (Yönelim) Film düzeni.

Attempts (Denemeler) Sistemin başarısız olmuş bir resim aktarımını yeniden göndermeyi deneme sayısı.

Interval (sec) (Aralık (sn)) Denemeler arasında geçen süre.

Copies (Kopyalar) Her bir resim için bastırılacak kopya sayısı.

Priority (Öncelik) Yazdırma işinin önemi.

Yazıcı yapılandırma (sayfa 3)

Max. Density (Maksimum Yoğunluk) Siyah değerinin maksimum yoğunluğu.*

Min. Density (Minimum Yoğunluk) Beyaz değerinin minimum yoğunluğu.*

Border Density (Sınır Yoğunluğu) Film resimlerin çevresindeki ve aralarındaki alanların yoğunluğu.*

Empty Density (Boş Yoğunluk) Boş görüntü yoğunluğu.*

Settings (Ayarlar) Resimlerin yazıcıya nasıl gönderileceğini tanımlar; Renkli (RGB) veya Siyah-Beyaz resimler olarak.

Magnification (Büyütmeye) Yazdırma sırasında kullanılan aradeğerleme türü.

Configure (Yapilandır) Yazıcıya özel yapılandırma değeri. Genel yazıcı ayarları kullanılıyorsa, yapılanma şeritleri kullanılamaz.

* Yüzde birek optik yoğunluk (OD) olarak

Depolama İşlemi yapılandırması

Name (Ad) Ultrason sistemi için benzersiz ağ adı. Varsayılan SonoSite'dır.

Alias (Diğer Ad) Ultrason sisteminin ağ konumunu belirleyen ad.

IP Address (IP Adresi) Depolama işlemi sunucusunun benzersiz tanımlayıcısı.

Port (Bağlantı Noktası) Aygitin bağlantı noktası numarası. DICOM için genel olarak IP bağlantı noktası 104 atanır.

AE Title (AE Başlığı) DICOM Bağımsız Uygulama Başlığı.

Çalışma listesi yapılandırma (sayfa 1)

Name (Ad) Çalışma listesi sunucusu için ağ ana makine adı. Özel karakterler içeremez.

Alias (Diğer Ad) Çalışma listesi sunucusu için kişiselleştirilmiş ad. Özel karakterler içerebilir.

AE Title (AE Başlığı) Bağımsız Uygulama Başlığı. Özel karakterler içerebilir.

IP Address (IP Adresi) Çalışma listesi sunucusu için benzersiz tanımlayıcı.

Port (Bağlantı Noktası) Aygitin bağlantı noktası numarası. DICOM için genel olarak IP bağlantı noktası 104 atanır.

Çalışma listesi yapılandırma (sayfa 2)

Date Range (Tarih Aralığı) Elle yapılan veya otomatik sorgular için tarih aralığını tanımlar.

This Device Only (Yalnızca Bu Aygit) Soruyu AE Başlığına dayalı olarak sistem için programlanmış hasta prosedürleriyle sınırlandırır.

Automatic Query (Otomatik Soru) Otomatik soru seçeneğini açık/kapalı konuma getirir.

Occurs Every (Gerçekleşme Sıklığı) Otomatik bir sorguda, otomatik güncellemeler arasındaki zamanın uzunluğu.

Start Time (Başlama Zamanı) Otomatik bir sorguda, otomatik güncellemenin başlama zamanı (24 saatlik zamanda görüntülenir).

MPPS yapılandırma (sayfa 1)

Name (Ad) Ultrason sistemi için benzersiz ağ adı. Varsayılan SonoSite'dır.

Alias (Diğer Ad) Ultrason sisteminin ağ konumunu belirleyen ad.

IP Address (IP Adresi) MPPS sunucusunun benzersiz tanımlayıcısı.

Port (Bağlantı Noktası) Aygitin bağlantı noktası numarası. DICOM için genel olarak IP bağlantı noktası 104 atanır.

AE Title (AE Başlığı) DICOM Bağımsız Uygulama Başlığı.

Aygıtları konumlar ile ilişkilendirme

Her bir konum için, aktardığınız verileri almak istediğiniz aygıtları (arşivleyicileri ve yazıcıları), MPPS ya da depolama işlemi sunucusu olarak atamak istediğiniz arşivleyicileri ve veri almak istediğiniz çalışma listesi sunucusunu seçin. Bu seçimler tamamlandıında, yalnızca kullanmak istediğiniz konumu seçin.

Aygıtları bir konum ile ilişkilendirmek

Not

Aygıtların ilişkilendirilmesi için, önce yapılandırılması gereklidir. Bkz. "[Yeni bir konum veya aygit yapılandırmak için](#)" sayfa 307.

1 Connectivity (Bağlantı) sayfasında, **DICOM Setup** (DICOM Ayarları) öğesini seçin.

2 Location (Konum) listesinde, sistemin konumunu seçin.

3 Aygıtların listesinde, bir veya daha fazla arşivleyici, yazıcı veya çalışma listesi sunucusu seçin.

Her bir konumdan en fazla iki yazıcı, dört arşivleyici ve bir çalışma listesi sunucusu seçebilirsiniz. Devam etmekte olan aktarımıları almak için sadece bir arşivleyici seçilebilir. Seçilen aygıtların sol tarafındaki sütunda bir onay işaretini bulunur.

4 MPPS hizmetini kullanmak isterseniz, MPPS sunucusunu arşivleyici ile ilişkilendirin:

a İstedığınız MPPS sunucusunu seçin. (MPPS sunucuları listenin sonuna yakın görüntülenir.)

Sunucunun sol tarafındaki sütunda bir onay işaretini görüntülenir.

b Arşivleyiciyi seçin.

Arşivleyicinin sol tarafındaki sütunda bir onay işaretini görüntülenir.

c **MPPS** düğmesini seçin.

Arşivleyicinin **MPPS** sütununda bir onay işaretini görüntülenir.

5 Depolama işlemi hizmetini kullanmak isterseniz, depolama işlemi sunucusunu arşivleyici ile ilişkilendirin:

a İstedığınız depolama işlemi sunucusuna ait onay kutusunu seçin. (Depolama işlemi sunucuları listenin sonunda görüntülenir.)

Sunucunun sol tarafındaki sütunda bir onay işaretini görüntülenir.

b Arşivleyiciyi seçin.

Arşivleyicinin sol tarafındaki sütunda bir onay işaretini görüntülenir.

c **Set SC** (SC Ayarları) düğmesini seçin.

Arşivleyicinin **SC** sütununda bir onay işaretini görüntülenir.

6 Herhangi bir ek yapılandırma görevini tamamlayın ve ekranın **Done**'ı (Tamam) seçin.

Bir iletişim kutusu sistemi yeniden başlatmanızı isteyecektir.

Aygıtların bir konum ile olan ilişkisini sonlandırmak için

- 1 Connectivity** (Bağlantı) sayfasında, **DICOM Setup** (DICOM Ayarları) öğesini seçin.
- 2 Location** (Konum) listesinden konumu seçin.
- 3** Aşağıdakilerden herhangi birini yapın:
 - ▶ Bir yazıcı, arşivleyici veya çalışma listesi sunucusunun ilişkisini sonlandırmak için, seçim yapın.
 - ▶ Bir MPPS sunucusunun arşivleyici ile olan ilişkisini sonlandırmak için, MPPS sunucusunu seçin.
 - ▶ Bir depolama işlemi sunucusunun arşivleyici ile olan ilişkisini sonlandırmak için, depolama işlemi sunucusunu seçin.
 - ▶ Bir arşivleyicinin tüm sunucularla ilişkisini sonlandırmak için, üzerindeki seçimi kaldırın ve yeniden seçin.

- 4** Ekran üstünden **Done** (Bitti) seçeneğini seçin.

Bir iletişim kutusu sistemi yeniden başlatmanızı isteyecektir.

Aygıtların bağlantı durumunu doğrulamak için

- 1 Connectivity** (Bağlantı) sayfasında, **DICOM Setup** (DICOM Ayarları) öğesini seçin.
- 2** İlişkilendirilmiş aygıtların bağlı olduklarını doğrulamak için **Verify** (Doğrula) seçeneğini seçin. (**Verify** (Doğrula) seçeneği devre dışısa, kablo bağlantılarını ve kablosuz bağlantıları kontrol edin. Yapılandırmayı değiştirdiğiniz, sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, sistem yöneticinizle iletişime geçin.)

Aygıtların bağlantı durumu **Status** (Durum) sütununda görüntülenir:

 - ▶ **Failed** (Başarısız) DICOM aygit ile iletişim kuramıyor.
 - ▶ **Success** (Başarılı) DICOM aygit ile iletişim kurabiliyor.
 - ▶ **Unknown** (Bilinmiyor) Aygit C-ECHO (örneğin, soru Verify (Doğrulama) komutu) komutunu desteklemiyor.

Konum seçmek için

- 1 Connectivity** (Bağlantı) sayfasında, **DICOM Setup** (DICOM Ayarları) öğesini seçin.
- 2 Location** (Konum) listesinden konumu seçin.

Liste, Location (Konum) yapılandırmasındaki **Archive** (Arşiv) kutusunun girişleriyle doldurulur.

Başka bir sistemden yapılandırma verilerini içeri aktarma

Ultrason sistemleri arasında yapılandırma verilerini içeri/dışarı aktarım yoluyla paylaşabilirsiniz. Konumlar (IP adresleri ve AE başlıklarını hariç), arşivleyiciler, yazıcılar, depolama işlemi sunucuları, çalışma listesi sunucuları ve MPPS sunucuları için tüm yapılandırma verileri içeri/dışarı aktarılabilir.

Dikkat

USB depolama aygıtına zarar vermemek için, sistem dışa aktarım yaparken aygıtını çıkarmayın veya ultrason sistemini kapatmayın. Ayrıca, USB depolama aygıtı ultrason sisteminin USB bağlantı noktasındayken, aygıtına vurmayın veya basınç uygulamayın. Bağlantı elemanı kırılabilir.

Yapılardırma verilerini dışa aktarmak için

- 1** Bir USB depolama aygitı yerleştirin.
- 2** **Connectivity** (Bağlantı) sayfasında, **DICOM Setup** (DICOM Ayarları) öğesini seçin.
- 3** **Config** (Yapılardırma) öğesini seçin.
- 4** **Export** (Dışa Aktar) öğesini seçin. USB aygitlarının listesi görüntülenir.
- 5** USB depolama aygitını seçin ve **Export** (Dışa Aktar) öğesini seçin.

Konumlar, arşivleyiciler, yazıcılar, depolama işlemi sunucuları, çalışma listesi sunucuları ve MPPS sunucuları için tüm yapılandırma verileri USB depolama aygıtına kopyalanır.

Dışa aktarım tamamlandıktan beş saniye sonra, USB depolama aygitını güvenli şekilde çıkarabilir ve verileri başka bir sisteme aktarmak için kullanabilirsiniz. Bkz. “[Yapılardırma verilerini içeri aktarmak için.](#)”

Yapılardırma verilerini içeri aktarmak için

- 1** Verileri içeren USB depolama aygitını yerleştirin.
- 2** **Connectivity** (Bağlantı) sayfasında, **DICOM Setup** (DICOM Ayarları) öğesini seçin.
- 3** **Config** (Yapılardırma) öğesini seçin.
- 4** **Import** (İçeri Aktar) öğesini seçin.
- 5** USB depolama aygitını seçin ve **Import** (İçeri aktar) öğesini seçin.
- 6** Görüntülenen iletişim kutusunda **Restart** (Yeniden Başlat) öğesini seçin.
Sistem yeniden başlatılır. Sistem üzerinde bulunan tüm yapılandırmalar içeri aktarılan verilerle değiştirilir.
- 7** Her türlü ilave yapılandırma görevini tamamlayın (örneğin, konumlar için IP adreslerini ve AE başlıklarını girin) ve ardından **Done** (Tamam) öğesini seçin.
Bir iletişim kutusu sistemi yeniden başlatmanızı isteyecektir.

DICOM dışarı aktarma için sistemi yapılandırma

Hasta muayene verilerini bir USB depolama aygıtına aktarabilirsiniz. Veriler DICOMDIR dosyası olarak dışarı aktarılır.

Sistemi dışarı aktarma için yapılandırmak amacıyla

- 1 Ultrason sisteminin **USB Devices** (USB Aygıtları) kurulum sayfasında, **Export** (Dışarı Aktar) seçeneğini belirtin.
- 2 **Export Type** (Dışarı Aktarma Türü) için, **DICOM** seçeneğini belirtin.
- 3 **DICOM** altında bir resim formatı seçin. En iyi görüntü kalitesi için, JPEG görüntü formatını ve Low (Düşük) sıkıştırmayı seçin.
- 4 (NanoMaxx) **AE Title** (AE Başlığı) kutusunda, ultrason sistemi için bir ad yazın.
- 5 Bu ad, arşivleyicinin arayüzünde görünür ve hasta muayenesinin nereden çıktığını belirlemenize izin verir.
- 6 Varsa **Include private tags** (Özel etiketleri dahil et) seçeneğini belirtin.

Not

Etiketler bazı eski arşivleyiciler ile uyumsuz olabileceğinden, SonoSite yazılım ürünlerini (örneğin, SonoSite Workflow Solutions) kullanmıyorsanız, bu onay kutusunu seçilmemiş olarak tutun. Daha fazla bilgi için, ultrason sisteminizin uyumluluk bildirimine göz atın.

- 7 **Done** (Tamam) öğesini seçin.

- 8 (Edge, SonoSite Edge II, M-Turbo, SonoSite SII veya S Series) Bir konumun seçildiğinden ve belirtilen **AE Title** (AE Başlığı) ile yapılandırıldıktan emin olun. Bkz. "[Konum seçmek için](#)" sayfa 316 ve "[Yeni bir konum veya aygit yapılandırmak için](#)" sayfa 307.

DICOM ağ günlüğü

DICOM ağ günlüğü, tipik olarak tanıyı desteklemek için ağ hatalarını ve olayları toplar, bir USB depolama aygıtına aktarılabilir ve PC üzerinde okunabilir. Günlük bir metin dosyasıdır (log.txt) ve bir metin düzenleme uygulaması (örneğin Microsoft Word ya da Notepad) ile açılabilir.

Sistem kapalı konuma getirildiğinde günlüğün içeriği kaydedilir. Günlüğün alanı sınırlıdır ve dolduğunda mevcut bilgi üzerine yazılır. Günlüğe herhangi bir DICOM yapılandırma sayfasından ulaşabilirsiniz.

Dikkat

USB depolama aygıtına zarar vermeme için, sistem dışa aktarım yaparken aygıtı çıkarmayın veya ultrason sistemini kapatmayın. Ayrıca, USB depolama aygıti ultrason sisteminin USB bağlantı noktasındayken, aygıt vurmayı veya basınç uygulamayın. Bağlantı elemanı kırılabilir.

DICOM ağ günlüğünü görüntülemek için

1 Connectivity (Bağlantı) sayfasında, **DICOM Setup** (DICOM Ayarları) öğesini seçin.

2 Log (Günlük) öğesini seçin.

DICOM ağ günlüğünü dışa aktarmak için

Not

Sistemin Olay günlüğü ve DICOM ağ günlüğünün dosya adları aynıdır (log.txt). Bunlardan herhangi birini aynı USB depolama aygıtına aktarma durumunda, mevcut log.txt dosyasının üzerine yazılır. Olay günlüğü hakkında bilgi edinmek için, ultrason sistemi kullanıcı kılavuzuna bakın.

1 USB depolama aygitini yerleştirin.

2 DICOM ağ günlüğünü görüntüleme.

3 Export (Dışa Aktar) öğesini seçin. USB aygıtlarının listesi görüntülenir.

4 USB depolama aygitini seçin ve **Export** (Dışa Aktar) öğesini seçin.

Dışa aktarım tamamlandıktan beş saniye sonra, USB depolama aygitini güvenli şekilde çıkarabilirsiniz.

DICOM ağ günlüğünü temizlemek için

1 DICOM ağ günlüğünü görüntüleme.

2 Tüm metni silmek için **Clear**'ı (Temizle) seçin.

3 Sistemi yeniden başlatmak için **Yes**'ı (Evet) seçin.

Hasta verileri ve çalışma listesi

Hasta bilgi formu, hasta verilerini sisteme girmek için kullanılır. Çalışma listesini kullanarak, hasta verilerini Hastane Bilgi Sisteminden veya Radyoloji Bilgi Sisteminden içeri aktarabilirsiniz. (Verileri el ile de girebilirisiniz. Talimatlar için sistem kullanıcı kılavuzuna bakın.)

Çalışma listesi aşağıdaki işlemleri yaptıığınızda kullanılabilir:

- ▶ Sistemi ağa bağlayın. Bkz. **“Hazırlık”** sayfa 306.
- ▶ Sistemi yapılandırın. Bkz. **“Sistemi DICOM aktarımı için yapılandırma”** sayfa 306.
- ▶ Etkin konum için bir çalışma listesi sunucusu seçin. Bkz. **“Aygıtları bir konum ile ilişkilendirmek”** sayfa 315.

Hasta bilgi formu hakkında daha fazla bilgi edinmek için, ultrason sistemi kullanıcı kılavuzuna bakın.

Hasta bilgi formunu görüntülemek için

❖ Aşağıdakilerden birini yapın:

▶ (SonoSite Edge II, Edge veya M-Turbo) **PATIENT** (Hasta) tuşuna basın

▶ (S Series)  **Patient** (Hasta) kontrol tuşuna basın

▶ (SonoSite SII ve NanoMaxx) **Patient** (Hasta) ögesine dokunun

Hasta verilerini hasta bilgi formuna aktarmak için

1 Hasta bilgi formunda, **Worklist'i** (Çalışma Listesi) seçin.

Çalışma listesi görüntülenir.

2 Çalışma listesini sıralamak isterseniz, sıraya sokmak istediğiniz sütunun başlığını seçin.

Çalışma listesi artan bir sıra halinde düzenlenir.

3 Dokunmatik ekranı **SELECT** (Seç) tuşunu kullanarak, hasta için bir ya da birkaç prosedür seçin.

Yalnızca aynı hasta için birden fazla prosedür seçebilirsiniz.

4 Ekran üstünden **Select** (Seç) seçenekini seçin.

Planlanan prosedürleri görüntülemek için

Çalışma listesinden içeri aktardığınız hasta verileri planlanan prosedürleri içerir.

❖ Hasta bilgi formunda, **Procedure'i** (Prosedür) seçin.

Scheduled Procedures (Planlanan Prosedürler) altında aşağıdaki listeler görüntülenir:

▶ **Procedure** (Prosedür) Planlanan prosedürler.

▶ **Protocol** (Protokol) Seçilen prosedüre ait protokol.

▶ **Meaning** (Anlam) Seçilen prosedürün tanımı.

Prosedürü değiştirmek için

Planlanan prosedürden farklı bir prosedür seçebilirsiniz.

1 Hasta bilgi formunda, **Procedure'i** (Prosedür) seçin.

2 Performed Procedure (Uygulanmış Prosedür) altında, **Code** (Kod) listesinden istediğiniz prosedürü seçin.

Prosedürün tanımı **Meaning** (Anlamı) alanında görüntülenir.

3 Code (Kod) listesini değiştirmek isterseniz, **Edit'i** (Düzenle) seçin ve aşağıdakilerden birini yapın:

- ▶ Bir öğe ekleyin: **Code** (Kod), **Scheme** (Şema) ve **Meaning** (Anlamı) alanlarını doldurun ve ardından **Save'i** (Kaydet) seçin.
- ▶ Bir öğeyi silin: Öğeyi seçin ve sonra **Delete'i** (Sil) seçin.

Hasta verilerinin barkodunu aramayı etkinleştirmek için (X-Porte, Edge ve SonoSite Edge II)

Barkod tarayıcı ile hasta Kimliği barkodunu tarayarak hasta verilerine ait çalışma listesini sorgulayabilirsiniz. Bunun üzerine, hasta verileri hasta bilgi formuna otomatik olarak girilir.

- ▶ (X-Porte) Kullanıcı Profili sayfasında Bar Code Auto Query'nin seçili olduğundan ve bir çalışma listesi sunucusunun yapılandırılıp bağlandığından emin olun. Daha fazla bilgi almak için lütfen ultrason sisteminin Yardım kısmına bakın.
- ▶ (SonoSite Edge II ve Edge) Bağlantı Ayarları sayfasında Bar Code Auto Lookup'un seçili olduğundan ve bir çalışma listesi sunucusunun yapılandırılıp bağlandığından emin olun.

Barkod tarayıcı hakkında daha fazla bilgi için, bkz. *Barkod Tarayıcı Kullanıcı Kılavuzu*.

Çalışma listesini güncelleme ve sorgulama

Otomatik çalışma listesi sorgusu için ayarlanmış ise, çalışma listesi otomatik olarak güncellenir. Bkz. “[Yeni bir konum veya aygit yapılandırmak için](#)” sayfa 307 ve “[Çalışma listesi yapılandırma \(sayfa 1\)](#)” sayfa 314. Ayrıca, çalışma listesini el ile de güncelleyebilirsiniz ve çalışma listesini eşleşen bir hasta prosedürü için sorgulayabilirsiniz.

Aşağıdaki tabloda çalışma listesi sorguları için kullanılan parametreler gösterilmektedir. Bu parametreleri sizin çalışma listesi yapılandırma sayfasında ayarlamamanız gerekmektedir. Bkz. “[Çalışma listesi yapılandırma \(sayfa 1\)](#)” sayfa 314.

Son sorgu zamanı çalışma listesinin altında görüntülenir.

Tablo 1: Sorgu Parametreleri

	Manuel Hasta Sorgu	Çalışma Listesinden Manuel Güncelleme	Otomatik Sorgu Update (Güncelle)
Hasta verisi	✓		
Tarih Aralığı	✓	✓	✓
Yalnızca bu Aygit		✓	✓
Otomatik Sorgu Açık/Kapalı			✓
Her tanımlanan zaman diliminde			✓
Başlama Zamanı			✓

Çalışma listesini el ile güncellemek için

1 Hasta bilgi formunda, **Worklist**'lı (Çalışma Listesi) seçin.

2 **Update** (Güncelle) öğesini seçin.

El ile sorgu yapmak için

1 Yeni hasta bilgi formu üzerinde, aşağıdakilerden herhangi birini yapın:

► Aşağıdaki alanların herhangi birini sorgu için doldurun: Last (Soyadı), First (İlk Ad), Middle (İkinci Ad), Accession Number (Erişim Numarası) veya Patient ID (Hasta Kimlik Numarası).

Sorgu girdığınız karakterler üzerinden yapılır. Örneğin, *Smith* sorgusu *Smith*, *Smithson*, *Smithy* sonuçlarını verir.

► **Procedure** (Prosedür) seçeneğini seçin. **Additional Worklist Query Parameters** (Ek Çalışma Listesi Sorgu Parametreleri) altında, aşağıdakilerden herhangi birini belirtin:

► **Modality** (Modalite) Listededen bir prosedür tipi seçin. **US** (Ultrason) varsayılan ayardır.

► **Requested Procedure ID** (İstenen Prosedür Kimliği) Bir prosedür kimliği yazın.

2 **Query** (Sorgu) öğesini seçin.

Çalışma listesi sorgu sonuçlarıyla görüntülenir. Sağ alt ekranda sonuç sayısı bulunur.

3 İstedığiniz hasta prosedürünyi vurgulayın ve **Select'i** (Seç) seçin.

Bilgiler hasta bilgi formuna aktarılır.

Arşivleme ve yazdırma

Ultrason sistemi üzerinde kaydedilen resim ve klipler dahili bir belleğe depolanır. Sistem ağ bağlantısı algılandığında, kaydedilen resim ve klipler (muayeneler) otomatik olarak Görüntü Aktarımı ayarında belirtilen cihazlara aktarılır. Bkz. "[Konum yapılandırma \(sayfa 1\)](#)" sayfa 309. Bunları el ile de aktarabilirsiniz.

Hasta muayeneleri arşivlendiğinde ağ bağlantı simgesi  hareketlenir. Beklemedeki muayeneler arşivlenir veya hasta listesinin üstünden başlayarak yazdırılır.

Not

USB depolama aygıtına aktarım konusunda bilgi edinmek için, ultrason sistemi kullanıcı kılavuzuna bakın.

Hasta listesini görüntülemek için

1 Aşağıdakilerden birini yapın:

- ▶ (Edge, SonoSite Edge II veya M-Turbo) **REVIEW** (İncele) tuşuna basın.
- ▶ (S Series) **Patient** (Hasta) kontrol tuşuna basın ve ardından **Review** (İnceleme) topuzuuna basın. Veya **Options** (Seçenekler) öğesine basın ve **Review** (İnceleme) öğesini seçin.
- ▶ (SonoSite SII ve NanoMaxx) **Patient** (Hasta) öğesine ve **Review** (İnceleme) öğesine dokunun. Veya **Options** (Seçenekler) öğesine dokunun ve **Review** (İnceleme) öğesini seçin.

2 Aktif bir muayene varsa, **List** (Liste) tuşuna basın.

Muayenelerin aktarıldığını doğrulamak için

❖ Hasta listesini görüntüleyin.

En sağdaki sütunda muayene aktarımının durumu gösterilir.

- ▶  Hasta muayenesi arşivlenmiştir.
- ▶  Hasta muayenesi askıdadır. Sistem, yapılandırma sayfasında belirtilen sayıda girişimde bulunmuştur. Bu muayenenin el ile arşivlenmesi gereklidir.
- ▶  Bu muayeneye ait depolama işlemi askıdadır.
- ▶  Depolama işlemi başarılı olmuştur.

Onay işaretli olmayan hasta muayenelerinin arşivlemesi beklemededir.

Bir muayeneye ait bilgileri görüntülemek için

Aktarım ayrıntıları dahil olmak üzere bir muayeneye ait bilgileri görüntüleyebilirsiniz.

1 Hasta listesinden, muayeneyi seçin.

2 Info (Bilgi) seçeneğini seçin.

Muayeneleri el ile aktarmak için

1 Aşağıdakileri doğrulayın:

- ▶ Ultrason sistemi açık durumdadır ve doğru konum seçilidir.
- ▶ Ekranda sistem durumu alanında ultrason bağlı simgesi  görüntülenir.
- ▶ Ethernet bağlantısı varsa, Ethernet bağlantısının yanındaki LAN bağlantı ışığı (yeşil LED) yanar.
- ▶ Kablosuz bağlantı varsa, ekranda sistem durumu alanında kablosuz  simgesi görüntülenir.

2 Hasta listesini görüntüleyin.

3 Bir ya da daha fazla hasta muayenesi seçin.

4 Archive (Arşiv) öğesini seçin. (Tüm durum işaretleri kaldırılır.)

Muayene arşivlendiğinde, seçilen hastanın adının yanında bir onay işaretini yeniden görüntülenir.

Depolama işlemini el ile istemek için

1 Hasta listesini görüntüleyin.

2 Bir ya da daha fazla hasta muayenesi seçin.

3 Ekran üstünden **SCommit** (Depolama İşlemi) seçeneğini seçin.

Bir muayeneye ait MPPS'yi sonlandırmak için

Muayeneyi tamamlamadan önce o muayeneye ait MPPS'yi sonlandırabilirsiniz.

❖ Hasta bilgi formunda, **Discontinue** (Sonlandır) öğesini seçin.

Sorun Giderme

Ağa bağlanma sorunları yaşıyorsanız, sistemin ağ bilgilerini görüntülemeyi deneyin. Sorun devam ederse, FUJIFILM SonoSite ile iletişim kurun.

Ağ bilgileri

Ağ bilgisi almak için:

❖ Aşağıdakilerden herhangi birini yapın:

- ▶ Ultrason sistemi üzerinden, Ağ Durumu ayarlar sayfasına bakın.
- ▶ Ultrason sistemi ekranında sistem durum alanında şu simgelerin görüntünlendiğinden emin olun:
 - ▶ Ultrason bağlı 
 - ▶ (Kablosuz) Kablosuz 

Belirti ve çözümler

(Kablosuz) Ekranda kablosuz simgesi yok. Ağ Durumu ayarlar sayfasındaki WLAN Durumu Failed Authentication (Kimlik Doğrulama Başarısız). Aşağıdakilerden herhangi birini yapın:

- ▶ Sistemin erişim noktasız ile iletişim kurduğundan emin olun: Sistem üzerindeki ağ adının erişim noktasının ağ adıyla (SSID) aynı olduğundan emin olun. Varsayılan ağ adı SONOSITE'tir. Ağ adı büyük/küçük harfe duyarlıdır.
 - ▶ WEP veya WPA-PSK kullanıyorsanız, erişim noktasındaki WEP anahtarları veya WPA Ön Paylaşımı anahtarlarının ultrason sistemindeki anahtarlar ile uyuştuğundan emin olun. Bu anahtarlar büyük/küçük harfe duyarlıdır.
 - ▶ Ağ Durumu ayarlar sayfasındaki WLAN Durumu Successful Association (Başarılı Birleştirme) olsa da, WEP anahtarı hatalıysa ultrason sistemi DHCP adresi alamaz.
 - ▶ Güvenlik politikası için RADIUS kullanıyorsanız, erişim noktasının açılmış ve 802.1x etkinleştirilmiş olarak düzgün şekilde yapılandırıldığından ve erişim noktasındaki Paylaşılan Gizli anahtarın kimlik doğrulama sunucusundaki anahtar ile aynı olduğundan emin olun.
- Sunucunun etkin olduğundan ve erişim noktasıyla iletişim kurabildiğinden emin olmak için sunucunun PING hizmetini kullanın.

(Kablosuz) Geçerli bir konum seçildikten sonra kablosuz simgesi yok. Kablosuz USB donanım kilidini çıkarın. Aşağıdakileri doğrulayın ve ardından donanım kilidini geri takip sistemi yeniden başlatın:

- ▶ Seçilen konum için tüm kablosuz ayarları geçerli olmalıdır.
- ▶ Seçilen kablosuz sertifikası Base64 formatında olmalıdır.
- ▶ Sistem tarihi ve zamanı doğru olmalıdır.

(Kablosuz) Ekranda kablosuz simgesi görülmüyor, ancak sistem iletişim kurmuyor. DICOM ayarlarının doğru olduğundan emin olun.

(Kablosuz) Kablosuz sertifikaları içeri aktarılamıyor. USB depolama aygıtının içeriğini bir PC'de inceleyerek, aygıtta kablosuz sertifikalarının bulunduğuundan emin olun.

Sistemde “Exporting these DICOM files will overwrite any existing DICOM files” (Bu DICOM dosyaları dışarı aktarıldığında, mevcut DICOM dosyalarının üzerine yazılacak) ikazı görüntüleniyor. USB depolama aygıtında saklamak istediğiniz DICOM dosyalarının bulunmadığından emin olun. Dışarı aktarımı devam ederseniz, aktarılan dosyalar USB depolama aygitındaki DICOM dosyalarının üzerine yazılır.

在 SonoSite 超音波儀器傳送與接收 DICOM 資料使用者手冊

簡介	327
流程概述	328
文件慣例	328
取得協助	329
使用 DICOM 資料	329
設定系統進行 DICOM 傳輸	330
準備	330
DICOM 設定頁面	331
設定安裝欄位	333
連結裝置與位置	339
為超音波儀器設定 DICOM 匯出	342
從其他儀器匯入設定資料	341
DICOM 網路日誌	343
患者資料及工作清單	344
更新及查詢工作清單	346
歸檔與列印	347
疑難排解	349
網路資訊	349
問題及解決方法	349

簡介

在 SonoSite 超音波儀器上傳送與接收 DICOM 資料說明如何設定及使用 SonoSite Edge、SonoSite Edge II、SonoSite S Series、SonoSite SII、M-Turbo 或 NanoMaxx 超音波儀器傳送和接收 DICOM 資料。有關超音波儀器的詳細資訊，請參閱相關的《儀器使用者手冊》。

註

有關將 SonoSite X-Porte 超音波儀器連線至網路並將其設定至 DICOM 伺服器的詳細資訊，請參閱《SonoSite X-Porte 使用者手冊》。

Dansk

Norsk

Svenska

Ελληνικά

Русский

Türkçe

繁體中文

流程概述

步驟	請參閱以下文件
1a 若為無線網路連線，請安裝無線網路收發器或配接器。 或	1a 《設定網路連線使用者手冊》。 或
1a 若為 LAN 連線，請連接 Ethernet 纜線。	1a 《超音波儀器使用者手冊》的「準備儀器」部分。
2a 要將儀器設定為與 DICOM 配合使用，請按照右側所述文件的安裝與設定步驟進行操作 或	5a 第 330 頁的「 設定系統進行 DICOM 傳輸 」。
3a 要將儀器設定為與 PDAS（透過 DICOM）配合使用，請按照右側所述文件的安裝與設定步驟進行操作	6a 《患者資料歸檔軟體(PDAS) 使用者手冊》 或
4a 要將儀器設定為與 SiteLink 配合使用，請按照右側所述文件的安裝與設定步驟進行操作	7a 《SiteLink 影像管理器使用者手冊》

有關任何 FUJIFILM SonoSite 超音波儀器的詳細資訊，請參閱相關的《超音波儀器使用者手冊》。

文件慣例

文件使用下列文字慣例：

- ▶ **警告**係指為避免傷害或危及生命而必須注意之事項。
- ▶ **注意**描述保護產品必需遵守的注意事項。
- ▶ **註釋**提供補充資訊。
- ▶ 操作時必須依特定順序執行帶數字與字母編號的步驟。
- ▶ 項目符號清單以清單格式顯示資訊，但是不表示按某一特定的順序。
- ▶ 單一步驟的程序則以 ◆ 開頭。

符號與詞彙定義請參閱《超音波儀器使用者手冊》。

取得協助

若需技術支援，請依下列資訊聯絡 FUJIFILM SonoSite：

電話 (美國或加拿大)	+1-877-657-8118
電話 (美國或加拿大以外地區)	+1-425-951-1330，或致電您當地的業務代表
傳真	+1-425-951-6700
電子郵件	ffss-service@fujifilm.com
網站	www.sonosite.com
歐洲服務中心	總機：+31 20 751 2020 英文支援：+44 14 6234 1151 法文支援：+33 1 8288 0702 德文支援：+49 69 8088 4030 義大利文支援：+39 02 9475 3655 西班牙文支援：+34 91 123 8451
亞洲服務中心	+65 6380-5581

美國印製。

使用 DICOM 資料

超音波系統可利用醫學數位成像及通訊 (DICOM) 標準資料，執行下列功能：

- ▶ 匯入患者資料
- ▶ 傳輸患者的檢查資料
- ▶ 將患者資料匯出至 USB 儲存裝置

本系統可透過區域網路 (LAN) 連接至以下裝置：

- ▶ 影像儲存與通訊系統 (PACS) 檔案庫
- ▶ 工作清單伺服器
- ▶ 造影執行操作程序步驟 (MPPS) 伺服器

- ▶ DICOM 印表機（僅適用於 SonoSite Edge II、SonoSite SII、Edge、M-Turbo 和 S Series）
- ▶ 儲存確認伺服器（僅適用於 SonoSite Edge II、SonoSite SII、Edge、M-Turbo 和 S Series）

依據您設定的方式，可以傳輸至多個裝置，並連線至不同網路。

設定系統進行 DICOM 傳輸

為儀器設定 DICOM 傳輸時，必須完成位置與裝置的設定頁面，然後進行連結。請參閱第 339 頁的「[連結裝置與位置](#)」。一般來說，上述作業是由網路管理員或 PACS 管理員負責執行。

準備

進行 DICOM 設定前，您應熟悉網路及一般網路連結條款，如 IP 位址。

為儀器設定 DICOM 傳輸之前，請安裝硬體以便連線至網路，並在超音波儀器上選取 DICOM 傳輸模式。您可利用無線連線或 Ethernet 連線。此外，也須在 USB 儲存裝置中將 DICOM 預設設定備份，並將該裝置存放於安全處所。請參閱第 341 頁的「[匯出設定資料](#)」。必要時可還原預設設定。

如果使用無線連線，可匯入無線憑證。硬體設備如何設定，請參閱 *Setting Up a Wireless Network*（[設定無線網路](#)）。

透過 Ethernet 連線至網路

- ❖ 將 Ethernet 線接至下列位置的 Ethernet 連接埠：
 - ▶ (S Series 和 SonoSite SII) 儀器背面
 - ▶ (SonoSite Edge II、Edge 或 M-Turbo) 微型安裝底座或對接系統（請參閱適用的《SonoSite 附件使用者手冊》）。
 - ▶ (NanoMaxx) NanoMaxx 底座

選取 DICOM 傳輸模式

- 1 在 **Connectivity**（連線能力）設定頁中，選取 **Transfer Mode**（傳輸模式）清單中的 **DICOM**。
- 2 選取 **Yes**（是）重新啟動系統。

DICOM 設定頁面

DICOM 設定頁面內容如下：

Locations（位置）IPv4 和 IPv6 等網路設定的設定。也可指定要與該網路連結的裝置。例如設定稱為「辦公室」的位置，然後將印表機與檔案庫連結至該位置。請參閱第 339 頁的「[連結裝置與位置](#)」。

Archivers（檔案庫）設定 PACS 檔案庫，儲存患者檢查資料的裝置（影像和剪輯影片）。（每個位置僅限一個檔案庫可接收進行中的影像傳送。）

Printer（印表機）設定 DICOM 印表機以列印影像。

Storage Commit（儲存確認）設定儲存確認伺服器，負責接收及提供超音波系統傳送內容的裝置。

Worklist Servers（工作清單伺服器）設定工作清單伺服器：包含預先排定患者操作步驟資料的裝置。可將資料匯入患者資訊表。

MPPS 設定 MPPS 伺服器，協調檢查資料的相關詳細資訊。

註

變更設定後將需要重新啟動系統。

設定新位置或裝置

最多可設定 16 個位置，每種類可設定 16 部裝置。

1 請務必確認選取 DICOM 傳輸模式。請參閱第 330 頁的「[選取 DICOM 傳輸模式](#)」。

2 於 Connectivity（連線能力）設定頁中，選取 **DICOM Setup**（DICOM 設定）。

3 選取 **Config**（設定）。

4 從 **Configure**（設定）清單中選取設定頁。

5 選取 **New**（新增）。

6 要啟用聯邦資訊處理標準 (FIPS)，請從 **Network**（網路）下拉式功能表中選取一種無線網路類型，然後選取 **FIPS** 核取方塊。

注釋

- 要使用 FIPS，您必須安裝 Wireless (無線) 及 Security (安全) 模組。請參閱**設定無線網路**。
- FIPS 不適用於 LAN。
- 選取 FIPS 會將下一個的可用 **Security Policy**（安全性原則）選項限制為 **WPA2**，將 **Encryption**（加密）選項限制為 **AES**，並將 **Authentication Type**（驗證類型）限制為 **EAP-TLS**。在啟用 FIPS 選項之前，與某個位置關聯的所有設定檔都必須具有 WPA2 安全性原則、AES 加密和 EAP-TLS 驗證類型。

7 填寫各欄位。若顯示 **Next**（下一步）請選取該選項，並填寫第 2 頁各欄位。

執行以下任一步驟：

- ▶ [第 333 頁的「位置設定（第 1 頁）」](#)
- ▶ [第 336 頁的「檔案庫設定（第 1 頁）」](#)
- ▶ [第 337 頁的「印表機設定（第 1 頁）」](#)
- ▶ [第 338 頁的「儲存確認設定」](#)
- ▶ [第 338 頁的「工作清單設定（第 1 頁）」](#)
- ▶ [第 339 頁的「MPPS 設定（第 1 頁）」](#)

若要輸入特殊字元：

- ▶ (SonoSite Edge II、Edge 或 M-Turbo) 選取 **Symbols**（符號）。
- ▶ (SonoSite SII、S Series 和 NanoMaxx) 點選或按一下熒幕鍵盤上的 **Symbols**（符號）。

詳細資訊請參閱《超音波儀器使用者手冊》。

若要輸入底線符號，請使用**空白鍵**。Host Name（主機名稱）欄位不可使用底線符號。

若要撤銷前一次變更，請選取 **Cancel**（取消）。

8（限印表機或無線位置）選取 **Next**（下一步），填寫第 3 頁各欄位。

9（僅限無線位置）若您選取 **RADIUS**（半徑）作為 **Security Policy**（安全原則），或者選取 **RADIUS**（半徑）或 **ENTERPRISE**（企業）作為 **WPA Authentication**（WPA 驗證），請選取 **Next**（下一步）並填寫第 4 頁的欄位。

10 選取 **Save**（儲存），然後選取 **Done**（完成）。

11 完成其他所有設定工作，然後選取 **Done**（完成）。

系統會顯示一個對話方塊，提示您重新啟動超音波儀器。

註

要在特定位置使用 Wireless (無線) 及 Security (安全) 模組，必須重新啟動已選擇位置且安裝模組的系統。

刪除位置或裝置

1 在適當設定頁面中，從位置清單或裝置清單中選取名稱。

2 選取 **Delete**（刪除）。

3 選取 **Yes**（是）確認刪除。

4 完成其他所有設定工作，然後選取 **Done**（完成）。

系統會顯示一個對話方塊，提示您重新啟動超音波儀器。

設定安裝欄位

位置設定（第 1 頁）

Host Name（主機名稱）該超音波儀器專用的網路名稱。預設為 SonoSite。

Alias（別名）用於標識超音波儀器的網路位置。

AE Title（AE 標題）DICOM 應用實體標題。

Port（埠號）裝置連接埠號。DICOM 的 IP 連接埠通常定為 104。

Network（網路）選取網路類型。

FIPS 選取以激活。

DHCP 若有需要，可啟用動態主機組態通訊協定。IP 位址、子網路遮罩及預設閘道欄位將無法使用。

IPv4 若您使用 IPv4 協定，請完成此分頁上的欄位。請聯絡您的網路管理員了解有效的網路設定。

► **IP Address**（IP 位址）超音波儀器傳送資料至網絡的唯一 IPv4 識別碼。

► **Subnet Mask**（子網路遮罩）識別網路子分區。預設值為 255.255.0.0。

► **Default Gateway**（預設閘道）網路連接另一網路的 IP 位址。

IPv6 若您使用 IPv6 協定，請完成此分頁上的欄位。請聯絡您的網路管理員了解有效的網路設定。若系統不能進行 IPv6 連接，將還原至 IPv4。

- ▶ **Obtain IPv6 address automatically**（自動獲取 IPv6 位址）要從 IPv6 路由器中獲取 IPv6 位址，請選取此選項。
- ▶ **IPv6 address**（IPv6 位址）超音波儀器傳送資料至網絡上的電腦的唯一 IPv6 識別碼。
- ▶ **Subnet Pre Len**（子網路 Pre Len）識別網路子分區。預設值為 64。
- ▶ **Default Gateway**（預設閘道）網路連接另一網路的 IPv6 位址。

位置設定（第 2 頁）

Transfer Images（傳輸影像）指定傳輸影像的時間點（檢查進行時或結束時）。還可以透過選取 **Manual**（手動）之選項啟用一些儀器上的手動傳輸。若使用 SonoSite Workflow Solutions，請指定檢查結束後。

Network Speed（網路速度）選取 **Auto**（自動）或 **100BT Full**（100BT 全速）。若使用 10BaseT 網路，請選取 **100BT Full**（100BT 全速），並使用 100BaseT 等級的集線器連接超音波儀器與網路。

無線設定無法使用。

註

請勿選取 10BT Full（10BT 全速）或 10BT Half（10BT 半速）。這些設定會導致系統不穩定。

JPEG Compression（JPEG 壓縮）選取 **High**（高）、**Medium**（中）或 **Low**（低）。高壓縮率可將檔案縮小，但會遺失部分細節。如需最佳影像品質，請選取 Low（低）。有關 JPEG 格式限制之資訊，請參閱《超音波儀器使用者手冊》。（若使用 SonoSite Workflow Solutions，請選取 Low（低）。）

Device Read Timeout (sec)（裝置讀取逾時（秒））超音波儀器嘗試接收資訊時，維持網路暢通的時間。

Device Write Timeout (sec)（裝置寫入逾時（秒））超音波儀器嘗試送出資訊時，維持網路暢通的時間。

位置設定（第 3 頁）

該頁面僅在選取 Wireless（無線）核取方塊時顯示。這些欄位輸入的資訊，必須與路由器設定的輸入資訊相同。請參閱**設定無線網路**。

Profile Name（設定檔名稱）此位置的設定檔名稱。每個無線位置最多可有 10 個設定檔。

Network Name SSID（網路名稱 SSID）路由器的網路名稱服務識別碼。

Security Policy (安全性原則) 認證網路的安全性類型：

- ▶ **Open** (開放) 無安全保護
- ▶ **WEP 或 SHARED WEP** (共享 WEP) 顯示以下欄位：
 - ▶ **Encryption** (加密) 加密金鑰類型 (64 位元或 128 位元)
 - ▶ **Key index** (金鑰索引) WEP 金鑰索引，1-4。儲存特定金鑰的網路位置。
 - ▶ **Key** (金鑰) 用於加密資料的 WEP 金鑰數值。
- ▶ **RADIUS** 遠端存取撥接使用者服務 - 802.1x 金鑰交換。
- ▶ **WPA or WPA2** (WAP 或 WPA2) Wi-Fi 保護存取。顯示以下欄位：
 - ▶ **WPA 336**
 - ▶ **Authentication** (WPA 驗證) 若選取 **PERSONAL** (個人)，則顯示 **Passphrase** (密碼片語) 欄位；請輸入設定路由器時使用的 WPA Shared Key (WPA 共用金鑰)。
 - ▶ **Encryption** (加密) 路由器的加密通訊協定。

位置設定 (第 4 頁)

Authentication Type (驗證類型) 選取下列一個項目：

- ▶ **EAP-TLS** Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security (可延伸驗證協定－安全傳輸層)。顯示以下欄位：
 - ▶ **Client Certificate** (用戶端憑證) 從系統安裝的用戶端憑證清單中選取。用戶端憑證可能有一個內嵌式私密金鑰，或者私密金鑰可能在單獨的檔案中。用戶端憑證可能為 *.cer 或 *.pfx 檔案格式。
 - ▶ **Private Key** (私密金鑰) 一對金鑰 (公開與私密金鑰) 其中的一個，僅提供給請求者，不可共用。如果私密金鑰在另一個 *.pkw 檔案中，請再次選取該檔案。
 - ▶ **Private Key Password** (私密金鑰密碼) 特殊組合的字母及/或符號，以允許使用者存取。它用於在用戶端憑證檔案或單獨的私密金鑰檔案中加密私密金鑰。
- ▶ **EAP-PEAPv0** Extensible Authentication Protocol-Protected Extensible Authentication Protocol (可延伸驗證通訊協定－受保護的可延伸驗證通訊協定)。顯示以下欄位：
 - ▶ **Authentication** (認證) 驗證無線裝置或終端使用者識別碼，以允許其存取網路。本欄自動設定為 **EAP-MSCHAPV2**。
 - ▶ **Password** (密碼) 特殊的字母或符號組合，以允許使用者存取。
 - ▶ **Username** (使用者名稱) 特定使用者的名稱。

Certification Authority (憑證授權單位) 針對驗證伺服器或憑證授權單位進行驗證。清單由您匯入的無線憑證填入。請參閱《設定網路連線使用者手冊》。請由清單選取所需憑證。

檔案庫設定（第 1 頁）

Name（名稱）檔案庫的網路主機名稱。

Alias（別名）檔案庫的個人化識別名稱。

IP Address（IP 位址）檔案庫的唯一識別碼。

Port（埠號）裝置連接埠號。DICOM 的 IP 連接埠通常定為 104。

AE Title（AE 標題）檔案庫 DICOM 應用實體標題。可包含特殊字元。

Ping選取以判定 IP 位址是否可存取。系統將顯示 **OK**（確定）或 **Failed**（失敗）。

檔案庫設定（第 2 頁）

Images（影像）界定影像傳送到檔案庫的方式：RGB（三原色未壓縮）、Mono（單色未壓縮）、JPEG。（若使用 SonoSite Workflow Solutions，請選取 JPEG。）

Image Type（影像類型）依擷取模式排列的檔案庫影像類型清單。

Clips（剪輯圖）界定剪輯圖傳送至檔案庫的方式。選項包括 RGB（三原色未壓縮）、Mono（單色未壓縮）、JPEG。（若使用 SonoSite Workflow Solutions，請選取 JPEG。）

Attempts（嘗試次數）超音波儀器傳送失敗後嘗試重新傳送的次數。

Interval (sec)（間隔（秒））每次嘗試的間隔時間（若使用 SonoSite Workflow Solutions，請選取 180 秒。）

Send Images Only（僅傳送影像）若選取此核取方塊，則僅傳送影像（無剪輯圖）。

僅當 Image Type（影像類型）設為 Ultrasound（超音波）時可用。

Include private tags（納入非正式標籤）若檔案庫屬於 SonoSite 軟體產品（例如 SonoSite Workflow Solutions），請選取本核取方塊，將非正式標籤納入影像。

註

由於部分早期檔案儲存裝置可能無法使用這類標籤，因此除非使用 SonoSite 軟體產品，否則請勿選取此核取方塊。如需更多資訊，請參閱超音波儀器的標準符合性聲明。

印表機設定（第1頁）

Name（名稱）印表機的網路主機名稱，不可包含特殊字元。

Alias（別名）印表機的個人化識別名稱。可包含特殊字元。

Model（型號）Agfa、Codonics、Kodak 印表機的型號清單。若印表機型號與前述不同，請選擇清單最後的通用型號。

IP Address（IP 位址）印表機的唯一識別碼。

Port（埠號）裝置連接埠號。DICOM 的 IP 連接埠通常定為 104。

AE Title（AE 標題）印表機的 DICOM 應用實體標題。可包含特殊字元。

Ping選取以判定 IP 位址是否可存取。系統將顯示 **OK**（確定）或 **Failed**（失敗）。

印表機設定（第2頁）

Film Size（底片尺寸）印表機支援的底片尺寸。

Film Type（底片類型）印表機支援的底片媒介。

Destination（目的位置）底片列印後要放置的位置。

Format（格式）列印影像中欄和列的數目。

Orientation（方向）底片的版面配置。

Attempts（嘗試次數）超音波儀器傳送影像失敗後嘗試重新傳送的次數。

Interval (sec)（間隔（秒））每次嘗試的間隔時間。

Copies（份數）每張影像要列印的份數。

Priority（優先順序）各項列印作業的重要性。

印表機設定（第3頁）

Max. Density（最大濃度）黑色值的最大濃度。*

Min. Density（最小濃度）白色值的最小濃度。*

Border Density（邊界濃度）底片影像之間及周圍區域的濃度。*

Empty Density（空白濃度）空白影像的濃度。*

Settings（設定方式）界定將影像以彩色 (RGB) 或單色格式傳送到印表機的方式。

Magnification（放大）列印期間使用的插補類型。

Configure（設定）印表機的特定設定值。若採用通用印表機設定，則無法使用設定字串。

* 光密度 (OD)，單位為百分比

儲存確認設定

Name（名稱）該超音波儀器的特定網路名稱。預設為 SonoSite。

Alias（別名）用於標識超音波儀器的網路位置。

IP Address（IP 位址）儲存確認伺服器的唯一識別碼。

Port（埠號）裝置連接埠號。DICOM 的 IP 連接埠通常定為 104。

AE Title（AE 標題）DICOM 應用實體標題。

工作清單設定（第 1 頁）

Name（名稱）工作清單伺服器的網路主機名稱。不可包含特殊字元。

Alias（別名）工作清單伺服器的個人化識別名稱。可包含特殊字元。

AE Title（AE 標題）應用實體標題。可包含特殊字元。

IP Address（IP 位址）工作清單伺服器的唯一識別碼。

Port（埠號）裝置連接埠號。DICOM 的 IP 連接埠通常定為 104。

工作清單設定（第 2 頁）

Date Range（日期範圍）界定手動或自動查詢的日期範圍。

This Device Only（限本裝置）查訊範圍僅限於依超音波儀器 AE 標題排定的患者操作步驟。

Automatic Query（自動查詢）開啟或關閉自動查詢。

Occurs Every (發生間隔) 自動查詢時，兩次自動更新的間隔時間。

Start Time (開始時間) 自動查詢時，自動更新的起始時間 (以 24 小時格式顯示)。

MPPS 設定 (第 1 頁)

Name (名稱) 該超音波儀器的特定網路名稱。預設為 SonoSite。

Alias (別名) 用於標識超音波儀器的網路位置。

IP Address (IP 位址) MPPS 伺服器的唯一識別碼。

Port (埠號) 裝置連接埠號。DICOM 的 IP 連接埠通常定為 104。

AE Title (AE 標題) DICOM 應用實體標題。

連結裝置與位置

對於每個位置，選取您想要用於接收您所傳送資料的裝置 (檔案庫及印表機)，選取您想要指定為 MPPS 或儲存確認伺服器的檔案庫，並選取您想要從其中接收資料的工作清單伺服器。完成上述選取之後，您只需選取要使用的位置。

要將裝置連結至位置

註

連接裝置之前，必須先做設定。請參閱第 331 頁的「[設定新位置或裝置](#)」。

1 於 Connectivity (連線能力) 設定頁中，選取 **DICOM Setup** (DICOM 設定)。

2 從 **Location** (位置) 清單中，選取系統的位置。

3 從裝置清單中，選取一個或多個檔案庫、印表機或工作清單伺服器。

每個位置最多可選取兩台印表機、四個檔案庫、一個工作清單伺服器。僅可選取一個檔案庫接收進行中的影像傳送。選取的裝置在左欄中會出現一個核取記號。

4 若要使用 MPPS 伺服器，請將 MPPS 伺服器連結至檔案庫：

a 選取要使用的 MPPS 伺服器。(MPPS 伺服器顯示於清單末尾處。)

伺服器左欄出現核取記號。

b 選取檔案庫。

檔案庫左欄出現核取記號。

c 選取 **MPPS** 鈕。

檔案庫的 **MPPS** 欄出現核取記號。

5 若要使用儲存確認伺服器，請將該伺服器連結至檔案庫：

a 選取目標儲存確認伺服器前的核取方塊。（儲存確認伺服器顯示於清單末尾處。）

伺服器左欄出現核取記號。

b 選取檔案庫。

檔案庫左欄出現核取記號。

c 選取 **Set SC**（設定 SC）鈕。

檔案庫的 **SC** 欄出現核取記號。

6 完成其他設定工作，從畫面上選取 **Done**（完成）。

系統會顯示一個對話方塊，提示您重新啟動超音波儀器。

中斷裝置與位置的連結

1 於 Connectivity（連線能力）設定頁中，選取 **DICOM Setup**（DICOM 設定）。

2 在 **Location**（位置）清單中，選取位置。

3 進行以下操作：

▶ 選取印表機、檔案庫或工作清單伺服器，以中斷其連線。

▶ 若要中斷 MPPS 伺服器與檔案庫的連結，請選取 MPPS 伺服器。

▶ 欲中斷儲存確認伺服器與檔案庫的連結，請選取儲存確認伺服器。

▶ 欲中斷檔案庫和所有伺服器的連結，請反選取檔案庫後再選取一次。

4 選取畫面中的 **Done**（完成）。

系統會顯示一個對話方塊，提示您重新啟動超音波儀器。

要確認裝置的連接狀態

1 於 Connectivity（連線能力）設定頁中，選取 **DICOM Setup**（DICOM 設定）。

2 選取 **Verify**（確認）以確認所選裝置已連接。（若 **Verify**（確認）按鈕不可用，請檢查連線和無線連結的狀態。如果變更設定，請重新啟動系統。若問題持續存在，請聯絡系統管理員。）

所選裝置的連接狀態會顯示於 **Status**（狀態）欄：

- ▶ **Failed**（失敗）DICOM 無法與裝置進行通訊。
- ▶ **Success**（成功）DICOM 可與裝置進行通訊。
- ▶ **Unknown**（未知）裝置不支援 C-ECHO（例如確認查詢指令）。

選取位置

1 於 Connectivity（連線能力）設定頁中，選取 **DICOM Setup**（DICOM 設定）。

2 在 **Location**（位置）清單中，選取位置。

清單是由 Location（位置）設定裡 **Archive**（歸檔）方塊中的項目所填入。

從其他儀器匯入設定資料

藉由匯入和匯出功能，您可以共用超音波儀器間的設定資料。

位置（IP 位址和 AE 標題除外）、檔案庫、印表機、儲存確認伺服器、工作清單伺服器、MPPS 伺服器的所有設定資料，均可匯入與匯出。

注意

為避免損壞 USB 儲存裝置，超音波儀器執行匯出時，請勿移除儲存裝置或關閉超音波儀器電源。此外，將 USB 儲存裝置插入超音波儀器的 USB 連接埠時，請勿撞擊或以其他方式施力，以免連接器折斷。

匯出設定資料

- 1 插入 USB 儲存裝置。
- 2 於 Connectivity（連線能力）設定頁中，選取 **DICOM Setup**（DICOM 設定）。
- 3 選取 **Config**（設定）。
- 4 選取 **Export**（匯出）。即會顯示 USB 裝置清單。
- 5 選取 USB 儲存裝置，然後選取 **Export**（匯出）。

位置、檔案庫、印表機、儲存確認伺服器、工作清單伺服器、MPPS 伺服器的所有設定資料，均會複製到 USB 儲存裝置。

匯出完成五秒鐘後，即可安全移除 USB 儲存裝置，並運用該裝置將資料匯入另一台超音波儀器。請參閱「[匯入設定資料](#)。」

匯入設定資料

- 1 插入存有設定資料的 USB 儲存裝置。
- 2 於 Connectivity (連線能力) 設定頁中，選取 **DICOM Setup** (DICOM 設定)。
- 3 選取 **Config** (設定)。
- 4 選取 **Import** (匯入)。
- 5 選取 USB 儲存裝置，然後選取 **Import** (匯入)。
- 6 在顯示的對話方塊中選取 **Restart** (重新啟動)。
系統將重新啟動。匯入的資料會取代系統原有的配置。
- 7 完成任何其他的設定作業（例如輸入位置的 IP 位址與 AE 標題），然後選取 **Done** (完成)。
系統會顯示一個對話方塊，提示您重新啟動超音波儀器。

為超音波儀器設定 DICOM 匯出

您可將患者資料匯出至 USB 儲存裝置。資料會匯出成 DICOMDIR 檔案。

設定儀器匯出

- 1 請在超音波儀器的 **USB Devices** (USB 裝置) 設定頁選取 **Export** (匯出)。
- 2 請將 **Export Type** (匯出類型) 選取為 **DICOM**。
- 3 請在 **DICOM** 選取影像格式。如需最佳的影像品質，請選取 JPEG 影像格式及 Low (低) 壓縮。
- 4 (NanoMaxx) 請在 **AE Title** (AE 標題) 方塊中，輸入超音波儀器的名稱。
- 5 本項名稱將顯示於檔案庫介面，讓您辨識患者檢查資料的出處。
- 6 如有出現，請選取 **Include private tags** (納入非正式標籤)。

註

由於部分早期檔案儲存裝置可能無法使用這類標籤，因此除非使用 SonoSite 軟體產品，否則請勿選取此核取方塊（例如 SonoSite Workflow Solutions）。如需更多資訊，請參閱超音波儀器的標準符合性聲明。

- 7 選取 **Done** (完成)。

- 8** (Edge、SonoSite Edge II、M-Turbo、SonoSite SII 或 S Series) 確認已選取儲存裝置，且該裝置已設定，並已指定 **AE Title** (AE 標題)。請參閱第 341 頁的「選取位置」和第 331 頁的「設定新位置或裝置」。

DICOM 網路日誌

DICOM 網路日誌收集網路錯誤和事件資訊，通常用於錯誤判斷，可匯出至 USB 儲存裝置並用 PC 讀取。該日誌為文字檔 (log.txt)，可在文字編輯程式（例如 Microsoft Word Notepad）中開啟。

關閉超音波儀器時會儲存日誌內容。日誌的儲存空間有限，日誌寫滿時將覆寫現有資訊。可從任何 DICOM 設定頁存取日誌。

注意

為避免損壞 USB 儲存裝置，超音波儀器執行匯出時，請勿移除儲存裝置或關閉超音波儀器電源。此外，將 USB 儲存裝置插入超音波儀器的 USB 連接埠時，請勿撞擊或以其他方式施力，以免連接器折斷。

顯示 DICOM 網路日誌

- 1 於 Connectivity (連線能力) 設定頁中，選取 **DICOM Setup** (DICOM 設定)。
- 2 選取 **Log** (日誌)。

要匯出 DICOM 網路日誌

註

超音波儀器的事件日誌和 DICOM 網路日誌檔案名稱均相同 (log.txt)。若將其中任一個檔案匯入相同的 USB 儲存裝置，會覆寫原有的 log.txt 檔案。關於事件日誌的資訊，請參閱《超音波儀器使用者手冊》。

- 1 插入 USB 儲存裝置。
- 2 顯示 DICOM 網路日誌。
- 3 選取 **Export** (匯出)。即會顯示 USB 裝置清單。
- 4 選取 USB 儲存裝置，然後選取 **Export** (匯出)。

匯出完成五秒鐘後，即可安全移除 USB 儲存裝置。

要清除 DICOM 網路日誌

- 1 顯示 DICOM 網路日誌。

2 選取 **Clear** (清除) 以刪除日誌中所有文字。

3 選取 **Yes** (是) 確認刪除。

患者資料及工作清單

患者資訊必須輸入超音波儀器的患者資訊表。使用工作清單可從醫院資訊系統或放射學資訊系統匯入患者資料。(也可手動輸入資料。相關操作說明，請參閱《超音波儀器使用者手冊》。)

執行以下步驟後即可使用工作清單：

- ▶ 將超音波儀器連接網路。請參閱第 330 頁的「準備」。
- ▶ 設定超音波儀器。請參閱第 330 頁的「設定系統進行 DICOM 傳輸」。
- ▶ 從使用中的位置，選取一個工作清單伺服器。請參閱第 339 頁的「要將裝置連結至位置」。

有關患者資訊表的詳細資訊，請參閱《超音波儀器使用者手冊》。

顯示患者資訊表

❖ 進行以下操作：

- ▶ (SonoSite Edge II、Edge 或 M-Turbo) 按下 **PATIENT** (患者) 鍵
- ▶ (S Series) 按下  **Patient** (患者) 控制鍵
- ▶ (SonoSite SII 和 NanoMaxx) 點選 **Patient** (患者)

將患者資料匯入患者資訊表

1 在患者資訊表中，選取 **Worklist** (工作清單)。

顯示工作清單。

2 如需將工作清單排序，請選取欲據以排序的欄標題。

工作清單會以遞增順序排序。

3 使用觸控板和 **SELECT** (選取) 鍵，選取一項或多項患者操作步驟；

只能針對同一位患者選取多項程序。

4 選擇畫面中的 **Select** (選取)。

顯示排定的操作步驟

從工作清單匯入的患者資料包括排定的操作步驟。

❖ 在患者資訊表中，選取 **Procedure**（操作步驟）。

在 **Scheduled Procedures**（排定操作步驟）中會顯示以下清單：

- ▶ **Procedure**（操作步驟）排定的操作步驟
- ▶ **Protocol**（通訊協定）選定操作步驟的通訊協定
- ▶ **Meaning**（定義）定義所選取的程序

變更程序

可以選取排定程序以外之程序。

1 在患者資訊表中，選取 **Procedure**（操作步驟）。

2 在 **Performed Procedure**（已執行的操作步驟）中，從 **Code**（代碼）清單選取欲採用的操作步驟。

程序定義會出現在 **Meaning**（定義）欄位。

3 若要修改 **Code**（代碼）清單，請選取 **Edit**（編輯）並執行以下任一步驟：

- ▶ 增加項目：填寫 **Code**（代碼）、**Scheme**（方案）、**Meaning**（定義）欄位，再選取 **Save**（儲存）。
- ▶ 刪除項目：選取項目，然後選取 **Delete**（刪除）。

要啟用患者資料條碼的查詢（X-Porte、Edge 和 SonoSite Edge II）

您可用條碼掃瞄器掃描患者的 ID 條碼，查詢工作清單中的患者資料。患者資訊就會自動輸入至患者資訊表。

- ▶ (X-Porte) 確保在 User Profile（使用者定檔頁面）選定 Bar Code Auto Query（條碼自動查詢），且工作清單伺服器已設定并連接，請參閱超音波儀器協助。
- ▶ (SonoSite Edge II 和 Edge) 確保在 Connectivity（連線能力）選定 Bar Code Auto Lookup（條碼自動查詢），且工作清單伺服器已設定并連接，

關於條碼掃描器的詳細資訊，請參閱《條碼掃描器使用者手冊》。

更新及查詢工作清單

若設定自動工作清單查詢，工作清單會自動更新。請參閱第 331 頁的「設定新位置或裝置」和第 338 頁的「工作清單設定（第 1 頁）」。也可手動更新工作清單，並可查詢工作清單伺服器，以尋找相符的患者程序。

下表顯示查詢工作清單時使用的參數。請在工作清單設定頁設定這些參數。請參閱第 338 頁的「工作清單設定（第 1 頁）」。

前次查詢時間顯示於工作清單下方。

表 1：查詢參數

	手動患者查詢	從工作清單手動更新	自動查詢更新
患者資料	✓		
日期範圍	✓	✓	✓
僅限於此裝置		✓	✓
自動查詢 開/關			✓
查詢間隔			✓
起始時間			✓

要手動更新工作清單

1 在患者資訊表中，選取 **Worklist**（工作清單）。

2 選取 **Update**（更新）。

要執行手動患者查詢

1 在新的患者資訊表中執行以下步驟：

- ▶ 填寫以下任一欄位以進行查詢：Last（姓氏）、First（名字）、Middle（中間名）、Accession Number（登記號碼）、Patient ID（患者號碼）。

系統將依據您輸入的字元進行查詢。例如，輸入 *Smith*，查詢結果可能顯示 *Smith*、*Smithson*、*Smithy*。

► 選取 **Procedure**（操作步驟）。在 **Additional Worklist Query Parameters**（其他工作清單查詢參數）中，指定以下項目：

► **Modality**（檢查形式）從清單中選取一項程序類型。**US**（超音波）為預設值。

► **Requested Procedure ID**（已申請程序代碼）輸入程序代碼。

2 選取 **Query**（查詢）。

工作清單將顯示查詢結果。查詢結果數目會出現在畫面右下角。

3 反白標示所需的患者操作步驟，選取 **Select**（選取）。

將資訊匯入患者資訊表。

歸檔與列印

超音波儀器會將影像與剪輯圖儲存於內部儲存裝置中。超音波儀器若偵測到網路連線，儲存的影像和剪輯圖（檢查）會自動傳輸至「傳輸影像」設定中指定的裝置。請參閱第 333 頁的「位置設定（第 1 頁）」。也可手動傳輸影像和剪輯圖。

建立患者檢查資訊檔案時，網路連線圖示  會以動畫方式顯示。待執行的檢查會從患者清單起始處開始歸檔或列印。

註

關於將影像和剪輯圖匯出到 USB 儲存裝置的資訊，請參閱相應的《超音波儀器使用者手冊》。

顯示患者清單

1 進行以下操作：

► (Edge、SonoSite Edge II 或 M-Turbo) 按下 **REVIEW**（檢視）鍵。

► (S Series) 按下 **Patient**（患者）控制鍵，然後按下 **Review**（檢視）旋鈕。或按下 **Options**（選項）然後選取 **Review**（檢視）。

► (SonoSite SII 和 NanoMaxx) 點選 **Patient**（患者），然後點選 **Review**（檢視）。或點選 **Options**（選項）然後選取 **Review**（檢視）。

2 若目前正在進行檢查，請按下 **List**（清單）。

要確認已傳輸的檢查資料

◆ 顯示患者清單。

最右欄顯示檢查資訊的傳輸狀態。

► 患者檢查資訊已歸檔。

► 患者檢查暫停。超音波儀器會依設定頁中指定的次數嘗試傳輸資訊。這些檢查必須手動歸檔。

► 本次檢查的儲存確認功能暫停。

► 儲存確認成功。

患者檢查資訊中若無狀態記號，則表示正在等待歸檔。

要顯示檢查相關資訊

可顯示檢查的相關資訊，包括傳輸詳細資料。

1 在患者清單中，選取所需的檢查資料。

2 選取 **Info** (資訊)。

手動傳輸檢查

1 確認以下項目：

► 確認已開啟超音波儀器並已選取正確位置。

► 超音波已連接圖示 會顯示於畫面中的儀器狀態區域。

► 若有 Ethernet 連接，Ethernet 連接埠旁的 LAN 連結燈（綠色 LED）會亮起。

► 若為無線網路連線，畫面中系統狀態區域 會顯示無線連線圖示。

2 顯示患者清單。

3 選取一項或多項患者檢查資訊。

4 選取 **Archive** (歸檔)。（移除所有狀態記號。）

一旦檢查資訊完成歸檔，所選患者姓名旁會再次出現核取標記。

手動申請儲存確認

1 顯示患者清單。

2 選取一項或多項患者檢查資訊。

3 選擇畫面中的 **SCommit**。

中斷檢查的 MPPS

在檢查完成前，可以中斷檢查的 MPPS。

❖ 在患者資訊表中，選取 **Discontinue**（中斷）。

疑難排解

若無法連接網路，請嘗試檢視系統的網路資訊。如果問題無法解決，請聯絡 FUJIFILM SonoSite。

網路資訊

要取得網路資訊：

❖ 進行以下操作：

- ▶ 在超音波儀器上參閱 Network Status（網路狀態）設定頁。
- ▶ 確認以下圖示是否顯示在超音波儀器畫面的系統狀態區：
 - ▶ Ultrasound-connected（已連線超音波儀器）
 - ▶ Wireless（無線）

問題及解決方法

(無線)畫面上沒有無線圖示。Network Status（網路狀態）設定頁上的 WLAN 狀態為 Failed Authentication（驗證失敗）。進行以下操作：

- ▶ 確認系統與您的存取點可正常通訊：確認系統上的網路名稱和存取點的網路名稱 (SSID) 相同。預設網路名稱為 SONOSITE。網路名稱有大小寫之分。
- ▶ 若是使用 WEP 或 WPA-PSK，請確認存取點的 WEP 金鑰或 WPA 預先共享金鑰，與超音波儀器的金鑰相符。金鑰有大小寫之分。
- ▶ 即使 Network Status（網路狀態）設定頁的 WLAN 狀態顯示 Successful Association（連結成功），但如果 WEP 金鑰不正確，超音波儀器仍無法取得 DHCP 位址。
- ▶ 若使用 RADIUS 做為安全性原則，請確認已開啟存取點，且正確地設定為 802.1x 啟用，且存取點的公用秘密金鑰與認證伺服器上的金鑰相符。

使用伺服器的 PING 功能，確認伺服器已啟動，且能夠與存取點進行通訊。

(無線)選取一個有效位置後，畫面上沒有無線圖示。移除無線 USB 網路收發器。進行以下驗證，再重新插入網路收發器並重新啟動系統：

- ▶ 所選位置的無線設定都有效。
- ▶ 所選無線憑證為 Base64 格式。
- ▶ 系統日期和時間正確。

(無線)畫面上有無線圖示，但系統沒有通訊。確認 DICOM 設定正確。

(無線)無法匯入無線憑證。用電腦檢視，確認 USB 儲存裝置含有無線憑證。

系統顯示「**Exporting these DICOM files will overwrite any existing DICOM files.**」（匯入該 DICOM 檔會覆蓋現有的 DICOM 檔）的警示。確認 USB 儲存裝置內並未含有您要保留的 DICOM 檔。若繼續匯出，匯出的檔案會覆蓋掉 USB 儲存設備上的任何 DICOM 檔。



SonoSite

P08325-12

