
SonoSite SII

User Guide Errata

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

SonoSite SII, SonoSite, and the SonoSite logo are registered and unregistered trademarks of FUJIFILM SonoSite, Inc. in various jurisdictions.

All other trademarks are the property of their respective owners.

Part Number: P22338-04

Publication Date: November 2017

Copyright © 2017 FUJIFILM SonoSite, Inc. All Rights reserved.



SonoSite SII Ultrasound System User Guide

Errata

Introduction	1
Document conventions	1
Getting Help	2
Saving images and clips	2
Getting Started	3
System Controls	3
Imaging	3
Freezing, viewing frames, and zooming	3
Images and clips	4
Measurements and calculations	4
Calculations menu	4
Cardiac calculations	5
Gynecology (Gyn) calculations	8
OB calculations	9
Cleaning and disinfecting	10
Safety	11
Hazardous materials	11
IT Network	11
Functions	11
Network for connecting the device	11
Specifications for the connection	11

Introduction

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 ♦.

For a description of labeling symbols that appear on the product, see "Labeling Symbols" in the user guide.

Getting Help

For technical support, please 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.

The following content was either not included or incorrect in the system user guide; the revisions will be made in the next update.

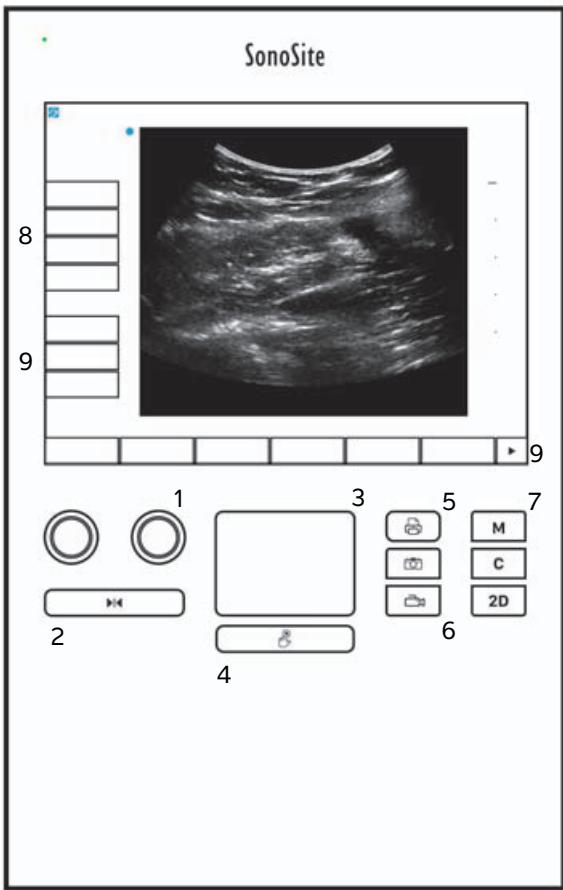
Saving images and clips

The percentage icon in the system status area shows the percentage of space **available** in internal storage.

Getting Started

System Controls

- | | | |
|---|------------------------|--|
| 1 | Control knobs | Turn to adjust gain, depth, cine buffer, brightness, and more, depending on context. Current functions appear on-screen above the knobs. |
| 2 | Freeze key | Press and hold to freeze or unfreeze the image. |
| 3 | Touchpad | Moves the pointer and other items. |
| 4 | Touchpad key | Works in conjunction with the touchpad. Tap to activate an item on-screen, or to switch between color box functions. (active only when the image is frozen.) |
| 5 | Print key | Available only when a printer is connected to the system. Tap to print from a live or frozen scan. |
| 6 | Save keys | Tap one of these keys to save an image or a clip. |
| 7 | Image mode | Tap one of these keys to change the imaging mode. |
| 8 | System controls | Change system settings, switch transducers, add labels, or see patient information. |
| 9 | Image controls | Use these to adjust the image. |



Imaging

Freezing, viewing frames, and zooming

To freeze or unfreeze an image

❖ Press and hold the Freeze button (▶◀).

When the image is frozen, the button color is blue. When the image is unfrozen, the button color is white.

On a frozen image, the cine icon () and frame number appear above the left knob.

To move forward or backward in the cine buffer

- ❖ On a frozen image, do one of the following:
 - ▶ Turn the Cine (left) knob
 - ▶ Drag your finger left or right on the touchscreen
 - ▶ Drag your finger left or right on the touchpad

The total number of frames appears next to the cine icon. The number changes to the current frame number as you move forward or backward.

WARNING

To avoid loss of data, be careful not to touch the Freeze button () while turning the Cine knob.

Images and clips

Printing, exporting, and deleting images and clips

To manually archive images and clips

You can send patient exams to a DICOM printer or archiver, or to a PC using SonoSite Patient Data Archival Software (PDAS). DICOM and SonoSite PDAS are optional features. For more information about archiving, refer to the SonoSite PDAS and DICOM documentation.

Measurements and calculations

Calculations menu

To select from the calculations menu

- 1 On a frozen image, tap **Calcs**. The calculations menu appears.

The list of calculations or measurements can be too long to fit on a page. To see the next page of calculations or measurements, tap **Next**. To see the previous page, tap **Previous**.

- 2 To start a calculation, tap the desired calculation name.

Note

Only calculations and measurements that are compatible with the current imaging mode are shown.

Many calculations include more than one measurement. The measurements for each calculation appear under the calculation name. You can perform the measurements in any order.

- 3 To perform a measurement within a calculation, tap the measurement name.

- 4 To close the calculations menu, tap **Back**.

Tapping **Back** will not save your calculation.

Cardiac calculations

To measure Ao, LA, AAo, or LVOT D

- 1 On a frozen 2D image or M Mode trace, tap **Calcs**.

- 2 From the calculations menu, tap **Ao/LA**.

- 3 From the **Ao/LA** menu, select the measurement you want to take.

- 4 Position the calipers by dragging.

- 5 Tap **Save Calc.**

- 6 To save a picture of the finished calculation, tap .

- 7 Tap **Back** to exit the calculation.

To measure TAPSE

- 1 On a frozen M Mode trace, tap **Calcs**.

- 2 In the calculations menu, tap **TAPSE**.

- 3 Position the calipers by dragging.

- 4 Tap **Save Calc.**

- 5 To save a picture of the finished calculation, tap .

- 6 Tap **Back** to exit the calculation.

To calculate MV or AV area

- 1 On a frozen 2D image, tap **Calcs**.

- 2 In the calculations menu, tap **Area**.

- 3 In the **Area** menu, select **MV** or **AV**.

- 4** If you are using the touchscreen, lift your finger from the screen momentarily to activate the trace. If you are using the touchpad, tap  to set the position.

The trace feature becomes active.

- 5** Using the touchpad or the touchscreen, trace the desired area.

To make a correction, tap **Undo**, or tap the measurement name to restart the measurement.

WARNING

When using the touchpad to trace a shape, be careful not to touch  until you are finished with the trace. Doing so may complete the trace prematurely, causing an incorrect measurement and delay of care.

- 6** When you are done, tap **Set**. The two ends of the trace are joined automatically.

- 7** Tap **Save Calc.**

- 8** To save a picture of the finished calculation, tap .

- 9** Tap **Back** to exit the calculation.

To calculate LV mass

- 1** On a frozen 2D image, tap **Calcs**.

- 2** In the calculations menu, tap **LV mass**.

- 3** Do the following for these cardiac measurements, **EPI** and **Endo**:

- a** Select the measurement name from the **LV mass** menu.

- b** Using the touchpad or the touchscreen, position the caliper where you want to begin the trace.

- c** If you are using the touchscreen, lift your finger from the screen momentarily to activate the trace. If

you are using the touchpad, tap  to activate the trace.

To make a correction, tap **Undo**, or tap the measurement name to restart the measurement.

- d** Using the touchpad or the touchscreen, trace the desired area, and then tap **Set**.

WARNING

When using the touchpad to trace a shape, be careful not to touch  until you are finished with the trace. Doing so may complete the trace prematurely, causing an incorrect measurement and delay of care.

- e** Tap **Save Calc.**

A check mark appears next to the saved measurement.

4 Select **Apical** from the **LV mass** menu.

5 Positioning the calipers, measure the ventricular length.

6 Tap **Save Calc.**

7 To save a picture of the finished calculation, tap .

8 Tap **Back** to exit the calculation.

To measure LVd and LVs

1 On a frozen 2D image or M Mode trace, tap **Calcs**.

2 Tap **LVd** or **LVs**.

3 Repeat the following for each measurement you want to take:

a On the **LV** calculation list, tap the measurement you want to take.

b Position the calipers by dragging.

c Tap **Save Calc.**

A check mark appears next to the saved measurement.

4 To save a picture of the finished calculation, tap .

5 Tap **Back** to exit the calculation.

To measure IVC Collapse

1 On a frozen 2D or M Mode image, tap **Calcs**.

2 Tap **IVC**.

3 Do the following for both **Max D** and **Min D** measurements.

a On the **IVC** calculations list, tap the measurement you want to take

b Position the calipers by dragging.

c Tap **Save Calc.**

A check mark appears next to the saved measurement.

4 To save a picture of the finished calculation, tap .

5 Tap **Back** to exit the calculation.

To measure EF

1 On a frozen M Mode trace, tap **Calcs**.

2 Tap **EF**.

3 Do the following for both **LVDd** and **LVDs** measurements.

- a** On the **EF** calculations list, tap the measurement that you want to take.
- b** Position the calipers by dragging.
- c** Tap **Save Calc.**

A check mark appears next to the saved measurement.

4 To save a picture of the finished calculation, tap .

5 Tap **Back** to exit the calculation.

Gynecology (Gyn) calculations

To measure uterus or ovary

1 On a frozen 2D image, tap **Calcs.**

2 Tap the name of the structure you want to measure: **Uterus**, **R Ovary**, or **L Ovary**.

3 Do the following for each of the length, height, and width measurements:

- a** Select the measurement name from the calculations menu.
- b** Position the calipers by dragging.
- c** Tap **Save Calc.**

A check mark appears next to the saved measurement.

4 To save a picture of the finished calculation, tap .

5 Tap **Back** to exit the calculation.

To measure follicles

On each side, you can save up to three distance measurements on a follicle, for up to 10 follicles. If you measure a follicle twice, the average appears in the report. If you measure a follicle three times, the average and a volume calculation appear in the report.

1 On a frozen 2D image, tap **Calcs.**

2 Tap the name of the structure you want to measure: **R Follicle** or **L Follicle**.

3 Do the following for each follicle you want to measure:

- a** Tap a measurement number.
- b** Position the calipers by dragging.
- c** Tap **Save Calc.**

A check mark appears next to the saved measurement.

4 To save a picture of the finished calculation, tap .

5 Tap **Back** to exit the calculation.

OB calculations

To measure gestational growth (2D)

For each 2D OB measurement (except CxLen and YS), the system saves up to three individual measurements and their average. If you take more than three measurements, the earliest measurement is deleted.

1 In the patient information form, select **OB** exam type, and enter the **LMP** or **Estab.DD** for the patient, if known.

2 On a frozen 2D image, tap **Calcs**.

3 Do the following for each measurement you want to take:

a From the calculations menu, select the measurement name.

Note

The caliper tool may change depending on the measurement selected.

b Position the calipers by dragging.

c Tap **Save Calc**.

A check mark appears next to the saved measurement.

4 To save a picture of the finished calculation, tap .

5 Tap **Back** to exit the calculation.

To measure fetal heart rate (M Mode)

1 On a frozen M Mode trace, tap **Calcs**.

2 Select **FHR** from the calculations menu. A vertical caliper appears.

3 Position the first vertical caliper at the start of the first heartbeat.

4 Position the second vertical caliper at the start of the next heartbeat.

5 Tap **Save Calc**.

6 To save a picture of the finished calculation, tap .

7 Tap **Back** to exit the calculation.

Cleaning and disinfecting

Table 1: Approved cleaners/disinfectants

Product	Compatible Transducer	Minimum wet contact time ¹
Sani-Cloth AF3 ²	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	3 minutes
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ⁴	3 minutes
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ⁴ , P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	10 minutes

¹For maximum effectiveness, the component being cleaned must remain wet with disinfectant for a minimum period of time.

²Qualified for use as an intermediate-level disinfectant for mycobacteria.

³The P11x Transducer is not licensed for use in Canada.

⁴The L52x Transducer is for veterinary use only.

Refer to the cleaners and disinfection document available at www.sonosite.com for a complete list of the most current cleaners and disinfectants.

Table 2: High-level compatible disinfectants

Disinfectant	Compatible transducers	Temperature	Disinfectant Soak Duration
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ¹ , rC60xi, rP19x	25°C, 77°F	45 minutes
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ² , P10x, rC60xi, rP19x	20°C, 68°F	12 minutes

¹The P11x Transducer is not licensed for use in Canada.

²The L52x Transducer is for veterinary use only.

Refer to the cleaners and disinfection document available at www.sonosite.com for a complete list of the most current cleaners and disinfectants.

Cleaning the ECG cable

This section is no longer applicable and has been removed.

Safety

Hazardous materials

WARNING

Products and accessories may contain hazardous materials. Ensure that products and accessories are disposed of in an environmentally responsible manner and meet federal and local regulations for disposing of hazardous materials.

IT Network

Functions

This device can be connected to an IT network to perform the following functions:

- ▶ Storing the examination data (static images, clips) acquired by this device in Picture Archiving and Communication System (PACS) by DICOM communication.
- ▶ Querying examination orders from the Modality Worklist (MWL) server by DICOM communication and start them.
- ▶ Upload images to the PDAS or SiteLink Image Manager.
- ▶ Setting the time of this device by inquiring the network time service.
- ▶ Communicating procedure status via the Modality Performed Procedure Step (MPPS) service.
- ▶ Requesting transfer of responsibility for image ownership to another system via the Storage Commitment service.

Network for connecting the device

To ensure safety, use an IT network that is isolated from the external environment by a firewall.

Specifications for the connection

Hardware specification

- ▶ 802.11 b/g/n
- ▶ Ethernet 100BASE-TX/10BASE-T using RJ45 port with patch cable

Software specifications

- ▶ This device is connected to PACS and MWL by DICOM standard. Refer to the DICOM Conformance Statement of this device for details.
- ▶ When available, this device connects to the network time server at startup.

- The system conforms to the DICOM standard as specified in the *SonoSite Edge II, SonoSite SII DICOM Conformance Statement*, available at www.sonosite.com. This statement provides information about the purpose, characteristics, configuration, and specifications of the network connections supported by the system.

Security

- The port for DICOM communication (specified by the user in the system settings; typically port 104, 2762, or 11112) is used for outgoing communication to the WLAN.
- Anti-virus software is not installed on this device.
- This device has a single configurable listening port for the purposes of DICOM Echo and Storage Commitment.

Data flow

DICOM

MWL Server-----> SII system-----> PACS

Study order (DICOM MWL)	Study data (DICOM Storage)
----------------------------	-------------------------------

Please refer to the SonoSite SII DICOM Conformance Statement (D18493) for details.

Caution

- 1 Connection of equipment to an IT network that includes other systems, could result in previously unidentified risks to patients, operators or third parties. Before connecting the equipment to an uncontrolled IT Network, make sure that all potential risks resulting from such connections, were identified and evaluated, and suitable countermeasures were put in place. IEC 80001-1:2010 provides guidance for addressing these risks.
 - 2 When a setting of the IT network to which this device is connected has been changed, check that the change does not affect this device and take measures if necessary. Changes to the IT network include:
 - Changes in network configuration (IP address, router etc.)
 - Connection of additional items
 - Disconnection of items
 - Update of equipment
 - Upgrade of equipment
- Any changes to the IT network could introduce new risks requiring additional evaluation to be performed as per item 1 above.

Errata zum SonoSite SII-Ultraschallsystem-Benutzerhandbuch

Einführung	13
Dokumentkonventionen	13
Weiterführende Informationen	14
Speichern von Bildern und Clips	14
Erste Schritte	15
Bedienelemente des Systems	15
Bildgebung	16
Fixieren, Anzeigen einzelner Bilder und Zoom	16
Bilder und Clips	16
Messungen und Berechnungen	17
Berechnungsmenü	17
Kardiologische Berechnungen	17
Gynäkologische (Gyn) Berechnungen	20
GBH-Berechnungen	21
Reinigung und Desinfektion	23
Sicherheit	24
Gefahrenstoffe	24
IT-Netzwerk	24
Funktionen	24
Netzwerk zum Anschluss des Geräts	24
Technische Anforderungen für den Anschluss	25

Einführung

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 ♦.

Eine Beschreibung der Kennzeichnungssymbole des Produkts ist unter „Kennzeichnungssymbole“ im Benutzerhandbuch zu finden.

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.

Folgender Inhalt war im Benutzerhandbuch des Systems nicht enthalten oder inkorrekt; die Revisionen werden mit der nächsten Aktualisierung vorgenommen.

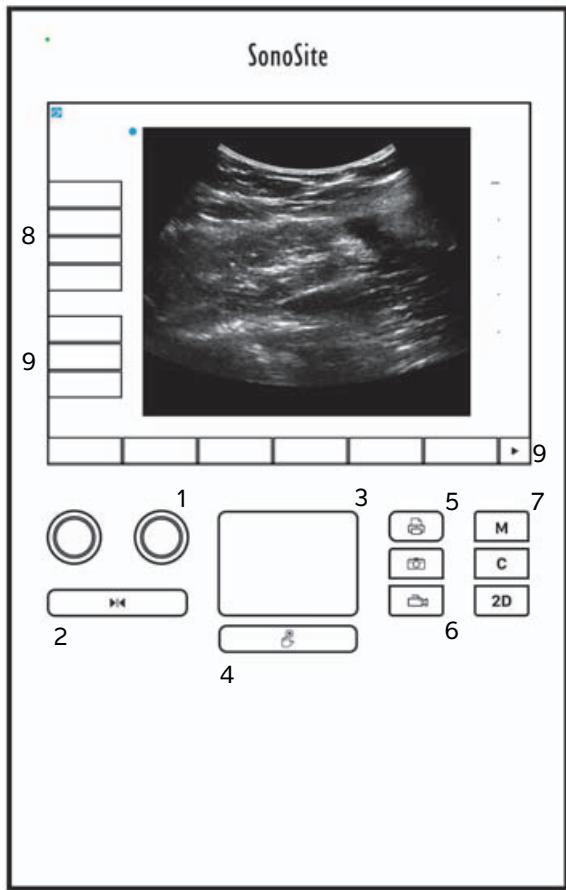
Speichern von Bildern und Clips

Das Prozent-Symbol im Systemstatusbereich zeigt den im internen Speicher **verfügbarer** Speicherplatz an.

Erste Schritte

Bedienelemente des Systems

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| 1 | Steuer-Drehknöpfe | Durch Drehen können Sie die Verstärkung, Tiefe, den Cine-Puffer, die Helligkeit und mehr, je nach Kontext, einstellen. Aktuelle Funktionen erscheinen auf dem Bildschirm oberhalb der Drehknöpfe. |
| 2 | Fixieren-Taste | Durch Drücken und Gedrückthalten dieser Taste können Sie Bilder fixieren oder die Fixierung aufheben. |
| 3 | Touchpad | Steuert den Zeiger und andere Elemente. |
| 4 | Touchpad-Taste | Funktioniert in Verbindung mit dem Touchpad. Durch Antippen dieser Taste können Sie ein Element auf dem Bildschirm aktivieren oder zwischen Farbbereichsfunktionen wechseln. (nur bei fixiertem Bild aktiv). |
| 5 | Drucken-Taste | Nur verfügbar, wenn ein Drucker an das System angeschlossen ist. Tippen Sie auf diese Taste, um eine Live- oder fixierte Aufnahme zu drucken. |
| 6 | Speichern-Tasten | Tippen Sie auf eine dieser Tasten, um ein Bild oder einen Clip zu speichern. |
| 7 | Bildgebungsmodus | Tippen Sie auf eine dieser Tasten, um den Bildgebungsmodus zu ändern. |
| 8 | Bedienelement des Systems | Ändern der Systemeinstellungen, Wechseln von Schallköpfen, Hinzufügen von Labels oder Anzeigen von Patientendaten. |
| 9 | Bedienelement für die Bilder | Verwenden Sie diese, um das Bild anzupassen. |



Bildgebung

Fixieren, Anzeigen einzelner Bilder und Zoom

So fixieren Sie Bilder oder heben die Fixierung auf

- ❖ Halten Sie die Taste „Freeze“ (Fixieren) gedrückt ().

Bei einem fixierten Bild ist die Tastenfarbe blau. Bei einem nicht fixierten Bild ist die Tastenfarbe weiß.

Bei einem fixierten Bild werden das Cine-Symbol () und die Bildnummer über dem rechten Drehknopf angezeigt.

So bewegen Sie den Cine-Puffer vor und zurück

- ❖ Bei einem fixierten Bild können Sie folgende Optionen ausführen:
 - ▶ Cine-Drehknopf drehen (links)
 - ▶ Mit dem Finger links oder rechts über den Touchscreen wischen
 - ▶ Mit dem Finger links oder rechts über das Touchpad wischen

Die Gesamtzahl der Bilder erscheint neben dem Cine-Symbol. Bei der Vorwärts- und Rückwärtsbewegung ändert sich die Bildnummer in die aktuelle Bildnummer.

WARNHINWEIS

Achten Sie darauf, dass Sie beim Drehen des Cine-Drehknopfs nicht die Taste „Freeze“ (Fixieren) () berühren.

Bilder und Clips

Drucken, Exportieren und Löschen von Bildern und Clips

So archivieren Sie Bilder und Clips manuell

Sie können Patientenuntersuchungen mithilfe der SonoSite Patient Data Archival Software (PDAS) an einen DICOM-Drucker oder -Archiver oder auf einen PC übertragen. DICOM und SonoSite PDAS sind optionale Funktionen. Weitere Informationen zum Archivieren sind der Dokumentation zu SonoSite PDAS und DICOM zu entnehmen.

Messungen und Berechnungen

Berechnungsmenü

So wählen Sie aus dem Berechnungsmenü aus

- 1 Tippen Sie bei einem fixierten Bild auf **Calcs** (Berechn.). Das Berechnungsmenü wird angezeigt.

Die Liste der Berechnungen oder Messungen kann zu lang sein, um auf eine Seite zu passen. Tippen Sie auf **Next** (Weiter), um die nächste Seite mit Berechnungen oder Messungen anzuzeigen. Tippen Sie auf **Previous** (Zurück), um die vorherige Seite anzuzeigen.

- 2 Starten Sie eine Berechnung, indem Sie auf den gewünschten Berechnungsnamen tippen.

Hinweis Es werden nur Berechnungen und Messungen angezeigt, die mit dem aktuellen Bildgebungsmodus kompatibel sind.

Viele Berechnungen umfassen mehr als eine Messung. Die Messungen für jede Berechnung werden unter dem Berechnungsnamen angezeigt. Sie können Messungen in beliebiger Reihenfolge durchführen.

- 3 Tippen Sie zur Durchführung einer Messung innerhalb einer Berechnung auf den Messungsnamen.
- 4 Tippen Sie zum Schließen des Berechnungsmenüs auf **Back** (Zurück).

Durch Drücken auf **Back** (Zurück) wird Ihre Berechnung nicht gespeichert.

Kardiologische Berechnungen

So messen Sie Ao, LA, Ao A oder LVOT D

- 1 Tippen Sie bei einem fixierten 2D-Bild oder einer fixierten M Mode-Kurve auf **Calcs** (Berechn.).

- 2 Wählen Sie im Berechnungsmenü **Ao/LA** aus.

- 3 Wählen Sie aus dem Menü **Ao/LA** die Messung aus, die Sie ausführen möchten.

- 4 Die Tasterzirkel durch Ziehen positionieren.

- 5 Tippen Sie auf **Save Calc** (Berechn. speichern).

- 6 Tippen Sie zum Speichern einer abgeschlossenen Berechnung auf .

- 7 Tippen Sie auf **Back** (Zurück), um die Berechnung zu verlassen.

So messen Sie TAPSE

- 1 Tippen Sie bei fixierter M Mode-Kurve auf **Calcs** (Berechn.).

- 2 Tippen Sie im Berechnungsmenü auf **TAPSE** (Auslenkung der Trikuspidalklappe in der Systole).

- 3 Die Tasterzirkel durch Ziehen positionieren.

4 Tippen Sie auf **Save Calc** (Berechn. speichern).

5 Tippen Sie zum Speichern einer abgeschlossenen Berechnung auf .

6 Tippen Sie auf **Back** (Zurück), um die Berechnung zu verlassen.

So berechnen Sie die MV- oder AV-Fläche

1 Bei einem fixierten 2D-Bild **Calcs** (Berechn.) berühren.

2 Tippen Sie im Berechnungsmenü auf **Area** (Fläche).

3 Wählen Sie im Menü **Area** (Fläche) **MV** oder **AV** aus.

4 Wenn Sie einen Touchscreen verwenden, nehmen Sie Ihren Finger zeitweise vom Bildschirm, um die

Kurve zu aktivieren. Wenn Sie ein Touchpad verwenden, tippen Sie auf  , um die Position festzulegen. Dadurch wird die Kurven-Funktion aktiviert.

5 Zeichnen Sie mithilfe des Touchpads oder des Touchscreens die gewünschte Fläche.

Um eine Korrektur vorzunehmen, tippen Sie auf **Undo** (Rückgängig) oder auf den Messnamen, um die Messung neu zu starten.

WARNHINWEIS

Wenn Sie ein Touchpad dafür verwenden, eine Form zu zeichnen, achten Sie

darauf,  nicht zu berühren bis Sie mit dem Zeichnen fertig sind. Andernfalls könnte das Zeichnen vorzeitig beendet werden und eine falsche Messung sowie Verzögerungen verursachen.

6 Wenn Sie fertig sind, tippen Sie auf **Set** (Fertigstellen). Die zwei Enden der Kurve werden automatisch miteinander verbunden.

7 Tippen Sie auf **Save Calc** (Berechn. speichern).

8 Tippen Sie zum Speichern einer abgeschlossenen Berechnung auf .

9 Tippen Sie auf **Back** (Zurück), um die Berechnung zu verlassen.

So berechnen Sie LV Mass

1 Bei einem fixierten 2D-Bild **Calcs** (Berechn.) berühren.

2 Tippen Sie im Berechnungsmenü auf **LV Mass** (LV-Masse).

3 Führen Sie folgende Maßnahmen für diese kardiologischen Messungen aus, **EPI** und **Endo**:

a Wählen Sie den Messungsnamen aus dem Menü **LV Mass** (LV-Masse) aus.

b Positionieren Sie den Tasterzirkel mit dem Touchpad oder Touchscreen am gewünschten Anfangspunkt der Kurve.

- c Wenn Sie einen Touchscreen verwenden, nehmen Sie Ihren Finger zeitweise vom Bildschirm, um die Kurve zu aktivieren. Wenn Sie ein Touchpad verwenden, tippen Sie auf  , um die Kurve zu aktivieren.
- Um eine Korrektur vorzunehmen, tippen Sie auf **Undo** (Rückgängig) oder auf den Messnamen, um die Messung neu zu starten.
- d Nutzen Sie das Touchpad oder den Touchscreen, um die gewünschte Fläche zu zeichnen und tippen Sie dann auf **Set** (Fertigstellen).

WARNHINWEIS

Wenn Sie ein Touchpad dafür verwenden, eine Form zu zeichnen, achten Sie darauf,  nicht zu berühren bis Sie mit dem Zeichnen fertig sind. Andernfalls könnte das Zeichnen vorzeitig beendet werden und eine falsche Messung sowie Verzögerungen verursachen.

- e Tippen Sie auf **Save Calc** (Berechn. speichern).

Neben der gespeicherten Messung wird ein Häkchen angezeigt.

- 4 Wählen Sie **Apical** (Apikal) aus dem Menü **LV Mass** (LV-Masse) aus.
- 5 Beim Positionieren der Tasterzirkel die Ventrikellänge messen.
- 6 Tippen Sie auf **Save Calc** (Berechn. speichern).
- 7 Tippen Sie zum Speichern einer abgeschlossenen Berechnung auf .
- 8 Tippen Sie auf **Back** (Zurück), um die Berechnung zu verlassen.

So messen Sie LVd und LVs

- 1 Tippen Sie bei einem fixierten 2D-Bild oder einer fixierten M Mode-Kurve auf **Calcs** (Berechn.).
- 2 Tippen Sie auf **LVd** oder **LVs**.
- 3 Wiederholen Sie für jede gewünschte Messung folgende Schritte:
 - a Aus der Berechnungsliste **LV** die gewünschte Messung auswählen.
 - b Die Tasterzirkel durch Ziehen positionieren.
 - c Tippen Sie auf **Save Calc** (Berechn. speichern).
 Neben der gespeicherten Messung wird ein Häkchen angezeigt.
- 4 Tippen Sie zum Speichern einer abgeschlossenen Berechnung auf .
- 5 Tippen Sie auf **Back** (Zurück), um die Berechnung zu verlassen.

So messen Sie den VCI: Einbruch

- 1** Tippen Sie bei einem fixierten 2D- oder M Mode-Bild auf **Calcs** (Berechn.).
- 2** Tippen Sie auf **IVC** (VCI).
- 3** Führen Sie folgende Schritte sowohl für **Max D** (Max. Dm.)- als auch **Min D** (Min. Dm)-Messungen durch.
 - a** Wählen Sie aus der Berechnungsliste **IVC** (VCI) die gewünschte Messung aus.
 - b** Die Tasterzirkel durch Ziehen positionieren.
 - c** Tippen Sie auf **Save Calc** (Berechn. speichern).

Neben der gespeicherten Messung wird ein Häkchen angezeigt.

- 4** Tippen Sie zum Speichern einer abgeschlossenen Berechnung auf .
- 5** Tippen Sie auf **Back** (Zurück), um die Berechnung zu verlassen.

So messen Sie EF

- 1** Tippen Sie bei fixierter M Mode-Kurve auf **Calcs** (Berechn.).
- 2** Tippen Sie auf **EF**.
- 3** Führen Sie folgende Schritte sowohl für **LVDd**- als auch **LVDs**-Messungen durch.
 - a** Tippen Sie in der Berechnungsliste **EF** auf die gewünschte Messung.
 - b** Die Tasterzirkel durch Ziehen positionieren.
 - c** Tippen Sie auf **Save Calc** (Berechn. speichern).

Neben der gespeicherten Messung wird ein Häkchen angezeigt.

- 4** Tippen Sie zum Speichern einer abgeschlossenen Berechnung auf .
- 5** Tippen Sie auf **Back** (Zurück), um die Berechnung zu verlassen.

Gynäkologische (Gyn) Berechnungen

So messen Sie Uterus oder Ovarien

- 1** Bei einem fixierten 2D-Bild **Calcs** (Berechn.) berühren.
- 2** Tippen Sie auf den Namen der Struktur, die Sie messen möchten. **Uterus, R Ovary** (Re Ovar) oder **L Ovary** (Li Ovar).
- 3** Führen Sie folgende Schritte für die Messung der Länge, der Höhe und der Breite aus:
 - a** Wählen Sie den Messungsnamen aus dem Berechnungsmenü aus.
 - b** Die Tasterzirkel durch Ziehen positionieren.
 - c** Tippen Sie auf **Save Calc** (Berechn. speichern).

Neben der gespeicherten Messung wird ein Häkchen angezeigt.



- 4 Tippen Sie zum Speichern einer abgeschlossenen Berechnung auf
- 5 Tippen Sie auf **Back** (Zurück), um die Berechnung zu verlassen.

So werden Follikel gemessen

Auf jeder Seite können bis zu drei Distanzmessungen pro Follikel für bis zu 10 Follikel gespeichert werden. Wenn ein Follikel zweimal gemessen wird, erscheint im Bericht der Mittelwert. Wird ein Follikel dreimal gemessen, werden im Bericht der Mittelwert und eine Volumenberechnung angezeigt.

- 1 Bei einem fixierten 2D-Bild **Calcs** (Berechn.) berühren.
- 2 Tippen Sie auf den Namen der Struktur, die Sie messen möchten. **R Follicle** (Re Follikel) oder **L Follicle** (Li Follikel).
- 3 Führen Sie für jedes zu messende Bild folgende Schritte aus:
 - a Tippen Sie auf eine Messungsnummer.
 - b Die Tasterzirkel durch Ziehen positionieren.
 - c Tippen Sie auf **Save Calc** (Berechn. speichern).

Neben der gespeicherten Messung wird ein Häkchen angezeigt.



- 4 Tippen Sie zum Speichern einer abgeschlossenen Berechnung auf
- 5 Tippen Sie auf **Back** (Zurück), um die Berechnung zu verlassen.

GBH-Berechnungen

So messen Sie das Gestationsalter (2D)

Bei jeder 2D-GBH-Messung (außer Zx L und YS) speichert das System bis zu drei individuelle Messungen und ihren Mittelwert. Wenn mehr als drei Messungen vorgenommen werden, wird die älteste Messung gelöscht.

- 1 Wählen Sie im Patientendaten-Formular den Untersuchungstyp **OB** (GBH) aus und tragen Sie die **LMP** oder den **Estab.DD** (Er GebTer) für den Patienten ein, falls bekannt.
- 2 Bei einem fixierten 2D-Bild **Calcs** (Berechn.) berühren.
- 3 Für jede gewünschte Messung folgende Schritte ausführen:

- a Wählen Sie den gewünschten Messungsnamen aus dem Berechnungsmenü aus.

Hinweis

Der Tasterzirkel kann sich je nach ausgewählter Messung ändern.

- b Die Tasterzirkel durch Ziehen positionieren.

c Tippen Sie auf **Save Calc** (Berechn. speichern).

Neben der gespeicherten Messung wird ein Häkchen angezeigt.

4 Tippen Sie zum Speichern einer abgeschlossenen Berechnung auf .

5 Tippen Sie auf **Back** (Zurück), um die Berechnung zu verlassen.

So messen Sie die fetale Herzfrequenz (M Mode)

1 Tippen Sie bei fixierter M Mode-Kurve auf **Calcs** (Berechn.).

2 Wählen Sie aus dem Berechnungsmenü **FHR** aus. Ein vertikaler Tasterzirkel wird angezeigt.

3 Positionieren Sie den ersten vertikalen Tasterzirkel am Anfang des ersten Herzschlags.

4 Positionieren Sie den zweiten vertikalen Tasterzirkel am Anfang des nächsten Herzschlags.

5 Tippen Sie auf **Save Calc** (Berechn. speichern).

6 Tippen Sie zum Speichern einer abgeschlossenen Berechnung auf .

7 Tippen Sie auf **Back** (Zurück), um die Berechnung zu verlassen.

Reinigung und Desinfektion

Tabelle 1: Zugelassene Reinigungs-/Desinfektionsmittel

Produkt	Kompatibler Schallkopf	Mindestdauer der Befeuchtung ¹
Sani-Cloth AF3 ²	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	3 Minuten
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ⁴	3 Minuten
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ⁴ , P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	10 Minuten

¹ Um eine maximale Wirksamkeit zu erreichen, muss das zu reinigende Teil für eine bestimmte Mindestzeit mit dem Desinfektionsmittel befeuchtet sein.

² Geeignet zur Verwendung als Desinfektionsmittel mittlerer Stärke für Mykobakterien.

³ Der P11x-Schallkopf ist nicht für die Verwendung in Kanada lizenziert.

⁴ Der L52x-Schallkopf ist nur für den tierärztlichen Gebrauch bestimmt.

Eine vollständige Liste der häufigsten Reinigungs- und Desinfektionsmittel finden Sie im entsprechenden Dokument zu den Reinigungs- und Desinfektionsmitteln auf der Webseite www.sonosite.com.

Tabelle 2: Kompatible hochgradige Desinfektionsmittel

Desinfektionsmittel	Kompatible Schallköpfe	Temperatur	Eintauchzeit in Desinfektionsmittel
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ¹ , rC60xi, rP19x	25 °C	45 Minuten
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ² , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 Minuten

¹ Der P11x-Schallkopf ist nicht für die Verwendung in Kanada lizenziert.

² Der L52x-Schallkopf ist nur für den tierärztlichen Gebrauch bestimmt.

Eine vollständige Liste der häufigsten Reinigungs- und Desinfektionsmittel finden Sie im entsprechenden Dokument zu den Reinigungs- und Desinfektionsmitteln auf der Webseite www.sonosite.com.

Reinigung des EKG-Kabels

Dieser Abschnitt ist nicht mehr zutreffend und wurde dementsprechend entfernt.

Sicherheit

Gefahrenstoffe

WARNHINWEIS

Produkte und Zubehör können Gefahrenstoffe enthalten. Stellen Sie sicher, dass Produkte und Zubehör umweltverträglich und entsprechend den nationalen und örtlichen Vorschriften für die Entsorgung von Gefahrenstoffen entsorgt werden.

IT-Netzwerk

Funktionen

Dieses Gerät kann an ein IT-Netzwerk angeschlossen werden, um die folgenden Funktionen auszuführen:

- ▶ Speicherung der mit diesem Gerät erfassten Untersuchungsdaten (Standbilder, Clips) über die DICOM-Kommunikation in PACS (Picture Archiving and Communication System).
- ▶ Abfragen und Ausführen von Untersuchungsanordnungen über die DICOM-Kommunikation vom MWL-Server (Modality Worklist Server).
- ▶ Hochladen von Bildern auf das PDAS oder den SiteLink Image Manager.
- ▶ Einstellen der Uhrzeit dieses Geräts durch Abfrage des Network-Time-Service.
- ▶ Kommunizieren des Verfahrensstatus über den Dienst Modality Performed Procedure Step (MPPS).
- ▶ Anfrage auf Übertragung der Verantwortlichkeit für Bildrechte auf ein anderes System über den Speicherbestätigungs-Dienst.

Netzwerk zum Anschluss des Geräts

Um die Sicherheit zu gewährleisten, verwenden Sie ein IT-Netzwerk, das vom äußeren Umfeld durch eine Firewall getrennt ist.

Technische Anforderungen für den Anschluss

Hardwareanforderungen

- ▶ 802.11 b/g/n
- ▶ Ethernet 100BASE-TX/10BASE-T mittels RJ45-Port und Patchkabel

Softwareanforderungen

- ▶ Dieses Gerät ist über den DICOM-Standard mit PACS und MWL verbunden. Weitere Informationen finden Sie in der DICOM-Konformitätserklärung dieses Geräts.
- ▶ Dieses Gerät verbindet sich beim Starten mit dem Network-Time-Server (falls verfügbar).
- ▶ Das System erfüllt die DICOM-Norm, die in der *SonoSite Edge II, SonoSite SII DICOM-Konformitätserklärung* angegeben ist und unter www.sonosite.com aufgerufen werden kann. Diese Erklärung liefert Informationen über den Zweck, die Merkmale, Konfiguration und technische Daten zu den vom System unterstützten Netzwerkverbindungen.

Sicherheit

- ▶ Der Port für die DICOM-Kommunikation (in den Systemeinstellungen vom Benutzer festgelegt; normalerweise Port 104, 2762 oder 11112) wird für ausgehende Kommunikation an das WLAN verwendet.
- ▶ Eine Antivirus-Software ist auf diesem Gerät nicht installiert.
- ▶ Dieses Gerät verfügt über einen einzelnen konfigurierbaren Überwachungsport zum Zwecke des DICOM-Echos und Speicherbestätigung.

Datenfluss

DICOM

MWL-Server-----> SII-System-----> PACS

Untersuchungsanordnung
(DICOM-MWL)

Untersuchungsdaten
(DICOM-Speicher)

Vorsichtshinweis

- 1** Der Anschluss von Geräten an ein IT-Netzwerk, in dem sich bereits andere Systeme befinden, könnte bislang unbekannte Risiken für Patienten, Bediener oder Dritte bergen. Bevor Sie ein Gerät an ein unkontrolliertes IT-Netzwerk anschließen, stellen Sie sicher, dass alle potenziellen Risiken, die durch einen derartigen Anschluss entstehen könnten, ermittelt und bewertet sowie angemessene Gegenmaßnahmen ergriffen werden. IEC 80001-1:2010 gibt Anleitung, um diesen Risiken zu begegnen.
- 2** Wenn eine Einstellung des IT-Netzwerks, an das dieses Gerät angeschlossen ist, geändert wurde, prüfen Sie, ob diese Änderung sich nicht auf das Gerät auswirken und ergreifen Sie gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen. Änderungen am IT-Netzwerk beinhalten Folgende:
 - ▶ Änderungen an der Netzwerkkonfiguration (IP-Adresse, Router usw.)
 - ▶ Anschluss weiterer Geräte
 - ▶ Verbindungstrennung von Geräten
 - ▶ Aktualisierung von Geräten
 - ▶ Aufrüstung von GerätenJede Änderung am IT-Netzwerk kann neue Risiken bergen, die eine weitere Bewertung (gemäß Punkt 1 oben) erforderlich machen.

Índice de errores del Manual para el usuario del Sistema de ecografía SonoSite SII

Introducción	27
Convenciones utilizadas en el documento	27
Obtención de ayuda	28
Almacenamiento de imágenes y clips	28
Primeros pasos	29
Controles del sistema	29
Imagen	30
Congelación, visualización de fotogramas y ampliación de la imagen	30
Imágenes y clips	30
Mediciones y cálculos	31
Menú de cálculos	31
Cálculos cardíacos	31
Cálculos ginecológicos (Gin)	34
Cálculos obstétricos	35
Limpieza y desinfección	37
Seguridad	38
Materiales peligrosos	38
Red informática	38
Funciones	38
Red para la conexión del dispositivo	38
Especificaciones para la conexión	38

Introducción

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 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 ♦.

Para obtener una descripción de los símbolos del etiquetado que aparecen en el producto, consulte “Símbolos del etiquetado” en el manual para el usuario.

Obtención de ayuda

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

Por teléfono (EE. UU. o Canadá)	+1-877-657-8118
Por teléfono (fuera de EE. UU. o Canadá)	+1-425-951-1330, o bien 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 Estados Unidos.

El contenido siguiente no se incluyó en el manual para el usuario del sistema o era incorrecto; se realizarán revisiones en la próxima actualización.

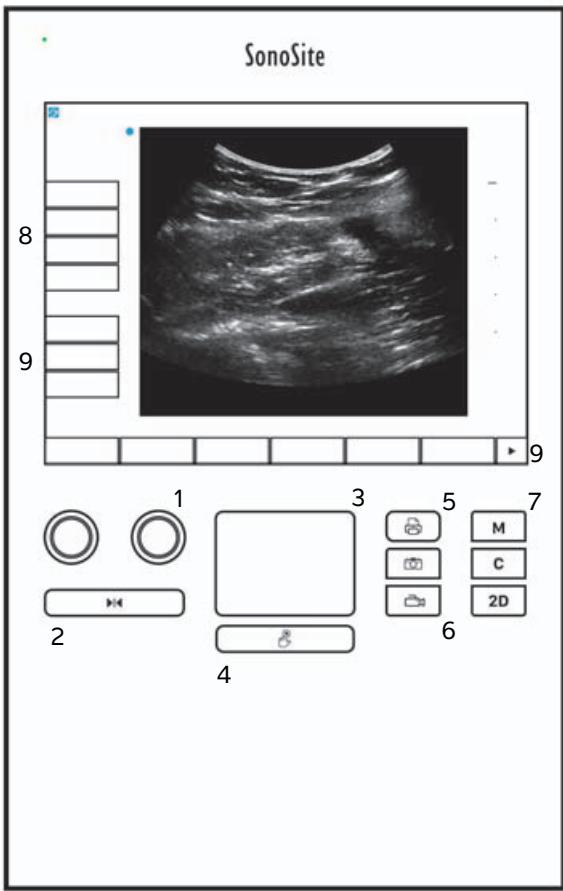
Almacenamiento de imágenes y clips

El ícono de porcentaje situado en el área de estado del sistema muestra el porcentaje de espacio **disponible** en el medio de almacenamiento interno.

Primeros pasos

Controles del sistema

- | | | |
|---|-----------------------------|---|
| 1 | Mandos de control | Se giran para ajustar la ganancia, profundidad, memoria de secuencias de cine, brillo y más, dependiendo del contexto. Las funciones actuales aparecen en pantalla sobre los mandos. |
| 2 | Tecla para congelar | Manténgala pulsada para congelar o descongelar la imagen. |
| 3 | Almohadilla táctil | Mueve el puntero y otros elementos. |
| 4 | Tecla de almohadilla táctil | Funciona junto con la almohadilla táctil. Tóquela para activar un elemento en pantalla o para alternar entre las funciones del cuadro de color. (Solo está disponible cuando la imagen está congelada). |
| 5 | Tecla de impresión | Solo está disponible cuando hay una impresora conectada al sistema. Tóquela para imprimir una ecografía en directo o congelada. |
| 6 | Teclas de almacenamiento | Toque una de estas teclas para guardar una imagen o un clip. |
| 7 | Modo de imagen | Toque una de estas teclas para cambiar el modo de imagen. |
| 8 | Controles del sistema | Sirven para cambiar los ajustes del sistema, cambiar de transductor, añadir etiquetas o ver información del paciente. |
| 9 | Controles de imagen | Se usan para ajustar la imagen. |



Imagen

Congelación, visualización de fotogramas y ampliación de la imagen

Para congelar o descongelar una imagen

- ❖ Mantenga pulsado el botón Freeze (Congelar) ().

Cuando se congele la imagen, el color del botón cambiará a azul. Cuando se descongele la imagen, el color del botón será blanco.

En una imagen congelada aparecen el icono de cine (y el número de fotograma encima del mando izquierdo.

Para avanzar o retroceder en la memoria de secuencias de cine

- ❖ En una imagen congelada, realice una de las acciones siguientes:

- ▶ Gire el mando Cine (izquierdo).
- ▶ Arrastre el dedo sobre la pantalla táctil hacia la izquierda o la derecha.
- ▶ Arrastre el dedo sobre la almohadilla táctil hacia la izquierda o la derecha.

El número total de fotogramas aparece junto al icono de cine. El número cambia al número actual de fotogramas al avanzar o retroceder.

ADVERTENCIA

Para evitar una pérdida de datos, tenga cuidado de no tocar el botón Freeze (Congelar) () mientras gira el mando Cine.

Imágenes y clips

Impresión, exportación y eliminación de imágenes y clips

Para archivar manualmente imágenes y clips

Puede enviar los exámenes de pacientes a un archivador o a una impresora DICOM, o a un PC utilizando el software de archivado de datos de pacientes (PDAS) de SonoSite. Las aplicaciones DICOM y SonoSite PDAS son opcionales. Para más información sobre archivado, consulte la documentación de SonoSite PDAS y DICOM.

Mediciones y cálculos

Menú de cálculos

Para hacer selecciones en el menú de cálculos

- 1 En una imagen congelada, toque **Calcs** (Cálculos). Aparecerá el menú de cálculos.

La lista de cálculos o mediciones puede ser demasiado larga para que quepa en una página. Para ver la página siguiente de cálculos o mediciones, toque **Next** (Siguiente). Para ver la página anterior, toque **Previous** (Anterior).

- 2 Para iniciar un cálculo, toque el nombre del cálculo deseado.

Nota

Solo se muestran los cálculos y mediciones compatibles con el modo de imagen actual.

Muchos cálculos incluyen más de una medición. Las mediciones de cada cálculo aparecen debajo del nombre del cálculo. Puede realizar las mediciones en cualquier orden.

- 3 Para realizar una medición dentro de un cálculo, toque el nombre de la medición.
- 4 Para cerrar el menú de cálculos, toque **Back** (Volver).

Al tocar **Back** (Volver) no se guardará su cálculo.

Cálculos cardíacos

Para medir los parámetros Ao, AI, AoA y D TSVI

- 1 En un trazo de imagen bidimensional o M Mode congelado, toque **Calcs** (Cálculos).

- 2 En el menú de cálculos, toque **Ao/LA** (Ao/AI).

- 3 En el menú **Ao/LA** (Ao/AI), seleccione la medición que desee realizar.

- 4 Posicione los calibradores arrastrándolos.

- 5 Toque **Save Calc** (Guardar cálculo).

- 6 Para guardar una imagen del cálculo terminado, toque .

- 7 Toque **Back** (Volver) para salir del cálculo.

Para medir TAPSE

- 1 En un trazo M Mode congelado, toque **Calcs** (Cálculos).

- 2 En el menú de cálculos, toque **TAPSE** (Desplazamiento sistólico del plano del anillo tricuspidal).

- 3 Posicione los calibradores arrastrándolos.

4 Toque **Save Calc** (Guardar cálculo).

5 Para guardar una imagen del cálculo terminado, toque .

6 Toque **Back** (Volver) para salir del cálculo.

Para calcular los parámetros Área VM y Área VA

1 En una imagen bidimensional congelada, toque **Calcs** (Cálculos).

2 En el menú de cálculos, toque **Area** (Área).

3 En el menú **Area** (Área), seleccione **MV** (VM) o **AV** (VA).

4 Si va a usar la pantalla táctil, levante el dedo de la pantalla un momento para activar el trazo. Si va a usar

la almohadilla táctil, toque  para definir la posición.

Se activará la función de trazado.

5 Utilice la almohadilla táctil o la pantalla táctil para trazar el área deseada.

Para realizar una corrección, toque **Undo** (Deshacer) o el nombre de la medición para corregirla.

ADVERTENCIA Si va a utilizar la almohadilla táctil para trazar una forma, tenga cuidado de no tocar  hasta que haya terminado el trazo. Si lo hace, puede que el trazo se realice de manera prematura, lo que generaría una medición incorrecta y retrasaría el examen.

6 Cuando termine, haga clic en **Set** (Definir). Los dos extremos del trazo se unirán automáticamente.

7 Toque **Save Calc** (Guardar cálculo).

8 Para guardar una imagen del cálculo terminado, toque .

9 Toque **Back** (Volver) para salir del cálculo.

Para calcular la masa VI

1 En una imagen bidimensional congelada, toque **Calcs** (Cálculos).

2 En el menú de cálculos, toque **LV mass** (Masa VI).

3 Siga estos pasos para realizar estas mediciones cardíacas, **EPI** y **Endo**:

a Seleccione el nombre de la medición en el menú **LV mass** (Masa VI).

b Utilice la almohadilla táctil o la pantalla táctil para situar el calibrador donde desee comenzar el trazo.

c Si va a usar la pantalla táctil, levante el dedo de la pantalla un momento para activar el trazo. Si va a

usar la almohadilla táctil, toque  para activar el trazo.

Para realizar una corrección, toque **Undo** (Deshacer) o el nombre de la medición para corregirla.

- d** Utilice la almohadilla táctil o la pantalla táctil para trazar el área deseada y, a continuación, toque **Set** (Definir).

ADVERTENCIA

Si va a utilizar la almohadilla táctil para trazar una forma, tenga cuidado de no tocar  hasta que haya terminado el trazo. Si lo hace, puede que el trazo se realice de manera prematura, lo que generaría una medición incorrecta y retrasaría el examen.

- e** Toque **Save Calc** (Guardar cálculo).

Aparecerá una marca de verificación junto a la medición guardada.

- 4** Seleccione **Apical** en el menú **LV mass** (Masa VI).

- 5** Sitúe los calibradores y mida la longitud del ventrículo.

- 6** Toque **Save Calc** (Guardar cálculo).

- 7** Para guardar una imagen del cálculo terminado, toque .

- 8** Toque **Back** (Volver) para salir del cálculo.

Para medir los parámetros DVI y SVI

- 1** En un trazo de imagen bidimensional o M Mode congelado, toque **Calcs** (Cálculos).

- 2** Toque **LVd** (DVI) o **LVs** (SVI).

- 3** Repita lo siguiente para cada medición que desee realizar:

- a** En la lista de cálculos **LV** (VI), toque el nombre de la medición que desee realizar.

- b** Posicione los calibradores arrastrándolos.

- c** Toque **Save Calc** (Guardar cálculo).

Aparecerá una marca de verificación junto a la medición guardada.

- 4** Para guardar una imagen del cálculo terminado, toque .

- 5** Toque **Back** (Volver) para salir del cálculo.

Para medir el colapso de la VCI

- 1** En una imagen bidimensional o en M Mode congelada, toque **Calcs** (Cálculos).

- 2** Toque **IVC** (VCI).

- 3** Siga estos pasos para realizar las mediciones **Max D** (D máx.) y **Min D** (D mín.).

- a** En la lista de cálculos **IVC** (VCI), toque el nombre de la medición que desee realizar.
- b** Posicione los calibradores arrastrándolos.
- c** Toque **Save Calc** (Guardar cálculo).

Aparecerá una marca de verificación junto a la medición guardada.

- 4** Para guardar una imagen del cálculo terminado, toque .

- 5** Toque **Back** (Volver) para salir del cálculo.

Para medir la FE

- 1** En un trazo M Mode congelado, toque **Calcs** (Cálculos).
- 2** Toque **EF** (FE).
- 3** Siga estos pasos para realizar las mediciones **LVDd** (DVID) y **LVDs** (DVIS).
 - a** En la lista de cálculos **EF** (FE), toque el nombre de la medición que desee realizar.
 - b** Posicione los calibradores arrastrándolos.
 - c** Toque **Save Calc** (Guardar cálculo).

Aparecerá una marca de verificación junto a la medición guardada.

- 4** Para guardar una imagen del cálculo terminado, toque .

- 5** Toque **Back** (Volver) para salir del cálculo.

Cálculos ginecológicos (Gin)

Para medir el útero o el ovario

- 1** En una imagen bidimensional congelada, toque **Calcs** (Cálculos).
- 2** Arrastre el nombre de la estructura que desee medir: **Uterus** (Útero), **R Ovary** (Ovario derecho) o **L Ovary** (Ovario izquierdo).
- 3** Siga estos pasos para realizar las mediciones de longitud, altura y anchura:
 - a** Seleccione el nombre de la medición en el menú de cálculos.
 - b** Posicione los calibradores arrastrándolos.
 - c** Toque **Save Calc** (Guardar cálculo).

Aparecerá una marca de verificación junto a la medición guardada.

- 4** Para guardar una imagen del cálculo terminado, toque .

- 5** Toque **Back** (Volver) para salir del cálculo.

Para medir folículos

En cada lado, puede guardar hasta tres mediciones de distancia en un folículo, hasta un máximo de 10 folículos. Si mide un folículo dos veces, en el informe aparecerá el promedio. Si mide un folículo tres veces, en el informe aparecerá tanto el promedio como un cálculo del volumen.

- 1 En una imagen bidimensional congelada, toque **Calcs** (Cálculos).
- 2 Arrastre el nombre de la estructura que desee medir: **R Follicle** (Folículo derecho) o **L Follicle** (Folículo izquierdo).
- 3 Haga lo siguiente para cada folículo que desee medir:
 - a Toque un número de medición.
 - b Posicione los calibradores arrastrándolos.
 - c Toque **Save Calc** (Guardar cálculo).

Aparecerá una marca de verificación junto a la medición guardada.

- 4 Para guardar una imagen del cálculo terminado, toque .
- 5 Toque **Back** (Volver) para salir del cálculo.

Cálculos obstétricos

Para medir el crecimiento gestacional (2D)

Para cada medición obstétrica bidimensional (excepto CxLen e YS), el sistema guarda hasta tres mediciones individuales y su media. Si realiza más de tres mediciones, se borrará la medición más antigua.

- 1 En el formulario de información del paciente, seleccione el tipo de examen **OB** (Obstétrico) y, a continuación, seleccione **LMP** (UPM) o **Estab.DD** (FP establecida).
- 2 En una imagen bidimensional congelada, toque **Calcs** (Cálculos).
- 3 Haga lo siguiente para cada medición que desee realizar:
 - a En el menú de cálculos, seleccione el nombre de la medición.

Nota Es posible que la herramienta de calibrador varíe según la medición seleccionada.

- b** Posicione los calibradores arrastrándolos.
 - c** Toque **Save Calc** (Guardar cálculo).
- Aparecerá una marca de verificación junto a la medición guardada.
- 4 Para guardar una imagen del cálculo terminado, toque .
 - 5 Toque **Back** (Volver) para salir del cálculo.

Para medir la frecuencia cardíaca fetal (M Mode)

- 1** En un trazo M Mode congelado, toque **Calcs** (Cálculos).
- 2** Seleccione **FHR** (FCF) en el menú de cálculos. Aparece un calibrador vertical.
- 3** Sitúe el primer calibrador vertical al principio del primer latido cardíaco.
- 4** Sitúe el segundo calibrador vertical al principio del siguiente latido cardíaco.
- 5** Toque **Save Calc** (Guardar cálculo).
- 6** Para guardar una imagen del cálculo terminado, toque .
- 7** Toque **Back** (Volver) para salir del cálculo.

Limpieza y desinfección

Tabla 1: Productos de limpieza/desinfectantes aprobados

Producto	Transductor compatible	Tiempo de contacto mínimo con la humedad ¹
Sani-Cloth AF ²	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	3 minutos
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ⁴	3 minutos
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ⁴ , P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	10 minutos

¹ Para conseguir una eficacia máxima, el componente que se esté limpiando debe permanecer mojado durante un período de tiempo mínimo.

² Apto para uso como desinfectante de nivel intermedio para micobacterias.

³ El transductor P11x no está autorizado para su uso en Canadá.

⁴ El transductor L52x está destinado solo para uso veterinario.

Consulte el documento de limpiadores y desinfección que hay disponible en www.sonosite.com para ver una lista completa de los productos de limpieza y desinfección más actualizados.

Tabla 2: Desinfectantes de alto nivel compatibles

Desinfectante	Transductores compatibles	Temperatura	Duración del remojo en desinfectante
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ¹ , rC60xi, rP19x	25 °C	45 minutos
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ² , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 minutos

¹ El transductor P11x no está autorizado para su uso en Canadá.

² El transductor L52x está destinado solo para uso veterinario.

Consulte el documento de limpiadores y desinfección que hay disponible en www.sonosite.com para ver una lista completa de los productos de limpieza y desinfección más actualizados.

Limpieza del cable de ECG

Esta sección ya no es aplicable y ha sido eliminada.

Seguridad

Materiales peligrosos

ADVERTENCIA Los productos y los accesorios pueden contener materiales peligrosos. Asegúrese de que los productos y los accesorios sean eliminados de forma respetuosa con el medio ambiente y de cumplir las normativas federales y locales en cuanto a la eliminación de materiales peligrosos.

Red informática

Funciones

Este dispositivo se puede conectar a una red informática para realizar las siguientes funciones:

- ▶ Almacenar datos de exámenes (imágenes estáticas, clips) que se adquieren con este dispositivo en un sistema PACS (Picture Archiving and Communication System, por sus siglas en inglés) mediante el protocolo de comunicación DICOM.
- ▶ Buscar órdenes de examen desde el servidor de la lista de tareas de modalidad (MWL) mediante un protocolo de comunicación DICOM e iniciarlas.
- ▶ Cargar imágenes al PDAS o SiteLink Image Manager.
- ▶ Ajustar la hora de este dispositivo realizando una consulta al servicio de hora de la red.
- ▶ Comunicar el procedimiento mediante el servicio MPPS (Modality Performed Procedure Step, por sus siglas en inglés).
- ▶ Solicitar la transferencia de la responsabilidad de la propiedad de las imágenes a otro sistema mediante el servicio de asignación de almacenamiento.

Red para la conexión del dispositivo

Para garantizar la seguridad, utilice una red informática aislada mediante un cortafuegos del entorno exterior.

Especificaciones para la conexión

Especificaciones del hardware

- ▶ 802.11 b/g/n
- ▶ Ethernet 100BASE-TX/10BASE-T mediante puerto RJ45 con cable de conexión

Especificaciones del software

- ▶ Este dispositivo se conecta a los sistemas PACS y MWL mediante la norma DICOM. Para obtener más detalles, consulte la declaración de conformidad con DICOM de este dispositivo.

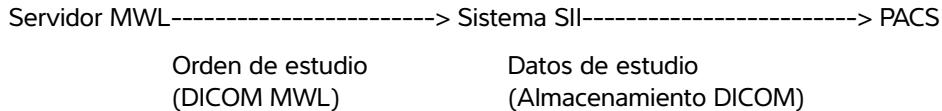
- ▶ Cuando está disponible, este dispositivo se conecta al servidor de hora de la red durante el arranque.
- ▶ El sistema cumple los requisitos de la norma DICOM según especifica la *declaración de conformidad con DICOM de SonoSite Edge II y SonoSite SII*, disponible en www.sonosite.com. Esta declaración proporciona información acerca de la finalidad, las características, la configuración y las especificaciones de las conexiones en red admitidas por el sistema.

Seguridad

- ▶ El puerto para la comunicación DICOM (especificado por el usuario en los ajustes del sistema; normalmente, los puertos 104, 2762 o 11112) se usa para la comunicación saliente con la WLAN.
- ▶ No se ha instalado un software antivirus en este dispositivo.
- ▶ Este dispositivo tiene un único puerto de escucha configurable para el eco DICOM y la asignación de almacenamiento.

Flujo de datos

DICOM



Precaución

- 1** La conexión del equipo a una red informática en la que se incluyan otros sistemas puede provocar riesgos no identificados anteriormente a pacientes, operadores o terceros. Antes de conectar el equipo a una red informática no controlada, asegúrese de que se han identificado y evaluado todos los posibles riesgos derivados de dichas conexiones y que se han aplicado las contramedidas adecuadas. En la norma IEC 80001-1:2010 se ofrecen recomendaciones para abordar estos riesgos.
- 2** Cuando se haya modificado un ajuste de la red informática a la cual está conectado este dispositivo, compruebe que dicha modificación no influye en el dispositivo y, de ser necesario, tome las medidas pertinentes. Entre los cambios realizados en la red informática se incluyen:
 - ▶ Cambios en la configuración de la red (dirección IP, enrutador, etc.)
 - ▶ Conexión de elementos adicionales
 - ▶ Desconexión de elementos
 - ▶ Actualización del equipo
 - ▶ Actualización con mejoras del equipo

Cualquier cambio realizado en la red informática puede suponer nuevos riesgos para los cuales es necesario realizar una evaluación adicional según lo descrito en el artículo 1 anterior.

Guide d'utilisation de l'échographe

SonoSite SII - Erratum

Introduction	41
Conventions du document	41
Obtenir de l'aide	42
Sauvegarde des images et des séquences	42
Mise en route	43
Commandes de l'échographe	43
Imagerie	44
Figer, afficher des images et zoomer	44
Images et séquences	44
Mesures et calculs	45
Menu des calculs	45
Calculs cardiaques	45
Calculs gynécologiques (Gyn)	48
Calculs OB	49
Nettoyage et désinfection	51
Sécurité	52
Matériaux dangereux	52
Réseau informatique	52
Fonctions	52
Réseau pour la connexion du dispositif	52
Caractéristiques de la connexion	53

Introduction

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 mention **Mise en garde** décrit les précautions à prendre pour protéger les produits.
- ▶ Une mention **Remarque** fournit des informations complémentaires.
- ▶ Les étapes associées à des numéros et à des lettres doivent être exécutées dans un ordre spécifique.
- ▶ Les listes à puces présentent des informations sous forme de liste, mais n'impliquent aucun ordre d'exécution particulier.
- ▶ Les procédures comportant une seule étape commencent par ♦.

Pour obtenir une description des symboles d'étiquetage figurant sur le produit, voir « Symboles d'étiquetage » dans le guide d'utilisation.

Obtenir de l'aide

Pour toute assistance technique, contactez FUJIFILM SonoSite :

Téléphone (États-Unis ou Canada)	+1877-657-8118
Téléphone (hors États-Unis et Canada)	+1425-951-1330 ou contactez un représentant local
Fax	+1425-951-6700
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	+656380-5581

Imprimé aux États-Unis.

Les informations suivantes ne figuraient pas dans le guide d'utilisation ou étaient erronées. Les modifications seront apportées lors de la prochaine mise à jour.

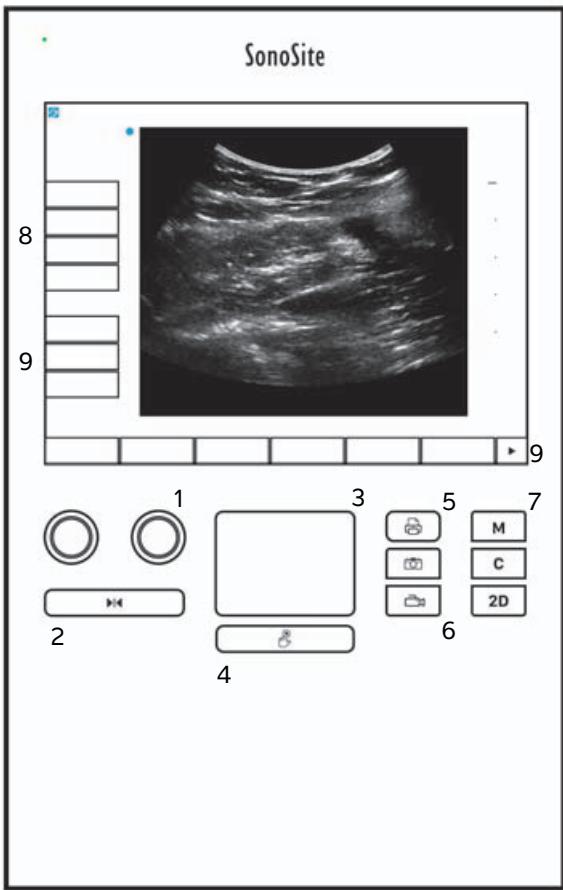
Sauvegarde des images et des séquences

L'icône de pourcentage située dans la zone d'état du système indique la quantité d'espace **disponible** sur le dispositif de stockage interne.

Mise en route

Commandes de l'échographe

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 Boutons de réglage | Tournez-les pour régler le gain, la profondeur, la mémoire tampon ciné, la luminosité et bien d'autres options, selon le contexte. Les fonctions disponibles apparaissent à l'écran au-dessus des boutons. |
| 2 Touche Geler | Maintenez-la enfoncée pour figer ou défiger l'image. |
| 3 Pavé tactile | Permet de déplacer le pointeur et d'autres éléments. |
| 4 Touche du pavé tactile | Fonctionne avec le pavé tactile. Appuyez dessus pour activer un élément de l'écran ou pour basculer entre les fonctions de la zone de couleur. (uniquement disponible lorsque l'image est figée). |
| 5 Touche Imprimer | Uniquement disponible lorsqu'une imprimante est connectée à l'échographe. Appuyez dessus pour imprimer à partir d'une échographie en temps réel ou figée. |
| 6 Touches Sauvegarder | Appuyez sur l'une de ces touches pour enregistrer une image ou une séquence. |
| 7 Mode d'imagerie | Appuyez sur l'une de ces touches pour changer le mode d'imagerie. |
| 8 Commandes de l'échographe | Permettent de modifier les paramètres de l'échographe, de changer de transducteurs, d'ajouter des annotations ou de consulter les informations patient. |
| 9 Commandes d'image | Utilisez-les pour ajuster l'image. |



Imagerie

Figer, afficher des images et zoomer

Pour figer ou défiger une image

- ❖ Appuyez sur le bouton Freeze (Geler) (|) et maintenez-le enfoncé.

Lorsque l'image est figée, le bouton est bleu. Lorsque l'image est défigée, le bouton est blanc.

Sur une image figée, l'icône ciné (|) et le numéro d'image s'affichent au-dessus du bouton de gauche.

Pour avancer ou reculer dans la mémoire tampon ciné

- ❖ Effectuez l'une des opérations suivantes sur une image figée :

- ▶ Tournez le bouton Cine (Ciné) (gauche)
- ▶ Faites glisser votre doigt à gauche ou à droite sur l'écran tactile
- ▶ Faites glisser votre doigt à gauche ou à droite sur le pavé tactile

Le nombre total d'images apparaît à côté de l'icône ciné. Le numéro devient le numéro de l'image actuelle tandis que vous avancez ou reculez.

AVERTISSEMENT

Pour éviter toute perte de données, veillez à ne pas toucher le bouton Freeze (Geler) (|) pendant que vous tournez le bouton Cine (Ciné).

Images et séquences

Impression, exportation et suppression d'images et de séquences

Pour archiver manuellement des images et séquences

Vous pouvez envoyer des examens de patient vers une imprimante, un système d'archivage DICOM ou un PC utilisant le logiciel d'archivage de données patient SonoSite (PDAS). DICOM et SonoSite PDAS sont des fonctionnalités en option. Pour plus d'informations à propos de l'archivage, voir la documentation de SonoSite PDAS et DICOM.

Mesures et calculs

Menu des calculs

Pour faire votre choix dans le menu des calculs

1 Sur une image figée, appuyez sur **Calcs** (Calculs). Le menu des calculs s'affiche.

La liste des calculs ou des mesures peut être trop longue pour tenir sur une page. Pour voir la page suivante des calculs ou des mesures, appuyez sur **Next** (Suivant). Pour voir la page précédente, appuyez sur **Previous** (Précédent).

2 Pour commencer un calcul, appuyez sur le nom du calcul souhaité.

Remarque Seuls les calculs et les mesures compatibles avec le mode actuel d'imagerie sont affichés.

De nombreux calculs comprennent plus d'une mesure. Les mesures pour chaque calcul apparaissent sous le nom du calcul. Vous pouvez prendre les mesures dans n'importe quel ordre.

3 Pour prendre une mesure au sein d'un calcul, appuyez sur le nom de la mesure.

4 Pour fermer le menu des calculs, appuyez sur **Back** (Retour).

Appuyer sur **Back** (Retour) n'enregistrera pas votre calcul.

Calculs cardiaques

Pour mesurer les valeurs Ao, OG, Aao ou D DTVG

1 Sur une image 2D figée ou un tracé en M Mode figé, appuyez sur **Calcs** (Calculs).

2 Dans le menu des calculs, appuyez sur **Ao/LA** (Ao/OG).

3 Dans le menu **Ao/LA** (Ao/OG), sélectionnez la mesure à prendre.

4 Positionnez les curseurs en les faisant glisser.

5 Appuyez sur **Save Calc** (Enregistrer le calcul).



6 Pour enregistrer une photo du calcul terminé, appuyez sur .

7 Appuyez sur **Back** (Retour) pour sortir du calcul.

Pour mesurer la valeur ESAT

1 Sur un tracé en M Mode figé, appuyez sur **Calcs** (Calculs).

2 Dans le menu des calculs, appuyez sur **TAPSE** (ESAT).

3 Positionnez les curseurs en les faisant glisser.

- 4** Appuyez sur **Save Calc** (Enregistrer le calcul).
 - 5** Pour enregistrer une photo du calcul terminé, appuyez sur .
 - 6** Appuyez sur **Back** (Retour) pour sortir du calcul.
- Pour calculer l'aire VM ou VA**
- 1** Sur une image 2D figée, appuyez sur **Calcs** (Calculs).
 - 2** Dans le menu des calculs, appuyez sur **Area** (Aire).
 - 3** Dans le menu **Area** (Aire), sélectionnez **MV** (VM) ou **AV** (VA).
 - 4** Si vous utilisez l'écran tactile, soulevez le doigt de l'écran momentanément pour activer le tracé. Si vous utilisez le pavé tactile, appuyez sur  pour régler la position.
La fonction de tracé devient active.
 - 5** Tracez l'aire à l'aide du pavé tactile ou de l'écran tactile.

Pour apporter une correction, appuyez sur **Undo** (Annuler) ou sur le nom de la mesure pour la recommencer.

AVERTISSEMENT

Lorsque vous utilisez le pavé tactile pour tracer une forme, veillez à ne pas toucher  avant d'avoir fini le tracé. Cela pourrait mettre prématurément un terme au tracé, entraînant une mesure incorrecte et un retard de soin.

- 6** Lorsque vous avez terminé, appuyez sur **Set** (Définir). Les deux extrémités du tracé sont reliées automatiquement.
- 7** Appuyez sur **Save Calc** (Enregistrer le calcul).
- 8** Pour enregistrer une photo du calcul terminé, appuyez sur .
- 9** Appuyez sur **Back** (Retour) pour sortir du calcul.

Pour calculer la masse VG

- 1** Sur une image 2D figée, appuyez sur **Calcs** (Calculs).
- 2** Dans le menu des calculs, appuyez sur **LV mass** (Masse VG).
- 3** Procédez comme suit pour ces mesures cardiaques, **EPI** et **Endo** :
 - a** Sélectionnez le nom de la mesure dans le menu **LV mass** (Masse VG).
 - b** À l'aide du pavé tactile ou de l'écran tactile, positionnez le curseur au début du tracé.

- c** Si vous utilisez l'écran tactile, soulevez le doigt de l'écran momentanément pour activer le tracé. Si vous utilisez le pavé tactile, appuyez sur  pour activer le tracé.
- Pour apporter une correction, appuyez sur **Undo** (Annuler) ou sur le nom de la mesure pour la recommencer.
- d** À l'aide du pavé tactile ou de l'écran tactile, tracez l'aire souhaitée puis appuyez sur **Set** (Définir).

AVERTISSEMENT

Lorsque vous utilisez le pavé tactile pour tracer une forme, veillez à ne pas toucher  avant d'avoir fini le tracé. Cela pourrait mettre prématurément un terme au tracé, entraînant une mesure incorrecte et un retard de soin.

- e** Appuyez sur **Save Calc** (Enregistrer le calcul).

Une coche s'affiche à côté de la mesure enregistrée.

- 4** Sélectionnez **Apical** dans le menu **LV mass** (Masse VG).

- 5** Mesurez la longueur ventriculaire en positionnant les curseurs.

- 6** Appuyez sur **Save Calc** (Enregistrer le calcul).

- 7** Pour enregistrer une photo du calcul terminé, appuyez sur .

- 8** Appuyez sur **Back** (Retour) pour sortir du calcul.

Pour mesurer les valeurs DVG et SVG

- 1** Sur une image 2D figée ou un tracé en M Mode figé, touchez **Calcs** (Calculs).

- 2** Appuyez sur **LVd** (DVG) ou **LVs** (SVG).

- 3** Répétez les opérations suivantes pour chaque mesure à prendre :

- a** Dans la liste des calculs **LV** (VG), appuyez sur la mesure que vous souhaitez prendre.

- b** Positionnez les curseurs en les faisant glisser.

- c** Appuyez sur **Save Calc** (Enregistrer le calcul).

Une coche s'affiche à côté de la mesure enregistrée.

- 4** Pour enregistrer une photo du calcul terminé, appuyez sur .

- 5** Appuyez sur **Back** (Retour) pour sortir du calcul.

Pour mesurer le collapsus VCI

- 1** Sur une image 2D figée ou en M Mode figé, appuyez sur **Calcs** (Calculs).

- 2** Appuyez sur **IVC** (VCI).
- 3** Procédez comme suit pour les mesures **Max D** (D max) et **Min D** (D min).
 - a** Dans la liste des calculs **IVC** (VCI), appuyez sur la mesure à prendre.
 - b** Positionnez les curseurs en les faisant glisser.
 - c** Appuyez sur **Save Calc** (Enregistrer le calcul).

Une coche s'affiche à côté de la mesure enregistrée.
- 4** Pour enregistrer une photo du calcul terminé, appuyez sur .
- 5** Appuyez sur **Back** (Retour) pour sortir du calcul.

Pour mesurer l'EF

- 1** Sur un tracé en M Mode figé, appuyez sur **Calcs** (Calculs).
- 2** Appuyez sur **EF**.
- 3** Procédez comme suit pour les mesures **LVDd** (DVGd) et **LVDs** (DVGs).
 - a** Dans la liste des calculs **EF**, appuyez sur la mesure à prendre.
 - b** Positionnez les curseurs en les faisant glisser.
 - c** Appuyez sur **Save Calc** (Enregistrer le calcul).

Une coche s'affiche à côté de la mesure enregistrée.

- 4** Pour enregistrer une photo du calcul terminé, appuyez sur .
- 5** Appuyez sur **Back** (Retour) pour sortir du calcul.

Calculs gynécologiques (Gyn)

Pour mesurer l'utérus ou un ovaire

- 1** Sur une image 2D figée, appuyez sur **Calcs** (Calculs).
- 2** Appuyez sur le nom de la structure à mesurer : **Uterus** (Utérus), **R Ovary** (Ovaire droit) ou **L Ovary** (Ovaire gauche).
- 3** Procédez comme suit pour chacune des mesures de longueur, hauteur et largeur :
 - a** Sélectionnez le nom de la mesure dans le menu des calculs.
 - b** Positionnez les curseurs en les faisant glisser.
 - c** Appuyez sur **Save Calc** (Enregistrer le calcul).

Une coche s'affiche à côté de la mesure enregistrée.

- 4** Pour enregistrer une photo du calcul terminé, appuyez sur .

5 Appuyez sur **Back** (Retour) pour sortir du calcul.

Pour mesurer les follicules

De chaque côté, vous pouvez enregistrer jusqu'à trois mesures de distance sur un follicule, pour un maximum de 10 follicules. Si vous mesurez un même follicule à deux reprises, la moyenne apparaît dans le rapport. Si vous mesurez un même follicule à trois reprises, la moyenne et un calcul du volume apparaissent dans le rapport.

- 1** Sur une image 2D figée, appuyez sur **Calcs** (Calculs).
- 2** Appuyez sur le nom de la structure à mesurer : **R Follicle** (Follicule droit) ou **L Follicle** (Follicule gauche).
- 3** Effectuez les opérations suivantes pour chaque follicule à mesurer :
 - a** Appuyez sur un numéro de calcul.
 - b** Positionnez les curseurs en les faisant glisser.
 - c** Appuyez sur **Save Calc** (Enregistrer le calcul).

Une coche s'affiche à côté de la mesure enregistrée.

- 4** Pour enregistrer une photo du calcul terminé, appuyez sur .
- 5** Appuyez sur **Back** (Retour) pour sortir du calcul.

Calculs OB

Pour mesurer la croissance gestationnelle (2D)

Pour chaque mesure OB 2D (excepté CxLen et YS), le système enregistre jusqu'à trois mesures individuelles et leur moyenne. Si vous réalisez plus de trois mesures, la plus ancienne est supprimée.

- 1** Dans le formulaire d'informations patient, sélectionnez le type d'examen **OB** et saisissez la valeur **LMP** (DDR) ou **Estab.DD** (DNE) de la patiente, si vous la connaissez.
- 2** Sur une image 2D figée, appuyez sur **Calcs** (Calculs).
- 3** Effectuez les opérations suivantes pour chaque mesure à prendre :
 - a** Dans le menu des calculs, sélectionnez le nom de la mesure.

Remarque | Le curseur peut changer en fonction de la mesure sélectionnée.

- b** Positionnez les curseurs en les faisant glisser.
- c** Appuyez sur **Save Calc** (Enregistrer le calcul).

Une coche s'affiche à côté de la mesure enregistrée.

4 Pour enregistrer une photo du calcul terminé, appuyez sur .

5 Appuyez sur **Back** (Retour) pour sortir du calcul.

Pour mesurer la fréquence cardiaque fœtale (M Mode)

1 Sur un tracé en M Mode figé, appuyez sur **Calcs** (Calculs).

2 Sélectionnez **FHR** (FCF) dans le menu des calculs. Un curseur vertical apparaît.

3 Positionnez le premier curseur vertical au début du premier battement cardiaque.

4 Positionnez le second curseur vertical au début du battement cardiaque suivant.

5 Appuyez sur **Save Calc** (Enregistrer le calcul).

6 Pour enregistrer une photo du calcul terminé, appuyez sur .

7 Appuyez sur **Back** (Retour) pour sortir du calcul.

Nettoyage et désinfection

Tableau 1 : Produits de nettoyage/désinfectants approuvés

Produit	Transducteur compatible	Temps minimum de contact humide ¹
Sani-Cloth AF ²	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	3 minutes
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ⁴	3 minutes
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ⁴ , P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	10 minutes

¹ Pour une efficacité maximale, le composant nettoyé doit rester humidifié par le désinfectant pendant une durée minimale.

² Homologué pour être utilisé comme désinfectant de niveau intermédiaire pour les mycobactéries.

³ Le transducteur P11x n'est pas sous licence pour une utilisation au Canada.

⁴ Le transducteur L52x est uniquement destiné à un usage vétérinaire.

Voir le document relatif aux produits de nettoyage et désinfectants, qui est disponible sur www.sonosite.com pour obtenir la liste complète la plus récente des produits de nettoyage et désinfectants.

Tableau 2 : Désinfectants compatibles de haut niveau

Désinfectant	Transducteurs compatibles	Température	Durée de trempage dans le désinfectant
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ¹ , rC60xi, rP19x	25 °C	45 minutes
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ² , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 minutes

¹ Le transducteur P11x n'est pas sous licence pour une utilisation au Canada.

² Le transducteur L52x est uniquement destiné à un usage vétérinaire.

Voir le document relatif aux produits de nettoyage et désinfectants, qui est disponible sur www.sonosite.com pour obtenir la liste complète la plus récente des produits de nettoyage et désinfectants.

Nettoyage du câble ECG

Cette section n'est plus applicable et a été retirée.

Sécurité

Matériaux dangereux

AVERTISSEMENT

Les produits et accessoires peuvent contenir des matériaux dangereux. Assurez-vous que les produits et accessoires sont mis au rebut de manière écoresponsable et conformément aux réglementations fédérales et locales relatives à l'élimination des matériaux dangereux.

Réseau informatique

Fonctions

Cet appareil peut être connecté à un réseau informatique pour effectuer les opérations suivantes :

- ▶ Stocker les données d'examen (images statiques, séquences) acquises avec ce dispositif dans le système PACS (Picture Archiving and Communication System) via une communication DICOM.
- ▶ Rechercher les demandes d'examen communiquées par DICOM depuis le serveur MWL (Modality Worklist, liste de travail des modalités), et les démarrer.
- ▶ Transférer des images vers PDAS ou le gestionnaire d'images SiteLink.
- ▶ Régler l'heure de ce dispositif en interrogeant le service de temps réseau.
- ▶ Communiquer le statut de la procédure par l'intermédiaire du service MPPS (Modality Performed Procedure Step).
- ▶ Demander le transfert de la responsabilité pour les droits à l'image vers un autre système grâce au service d'engagement de stockage.

Réseau pour la connexion du dispositif

Pour assurer la sécurité, utilisez un réseau informatique isolé de l'environnement extérieur par un pare-feu.

Caractéristiques de la connexion

Caractéristiques matérielles

- ▶ 802.11 b/g/n
- ▶ Ethernet 100BASE-TX/10BASE-T à l'aide d'un port RJ45 avec un câble de raccordement.

Caractéristiques logicielles

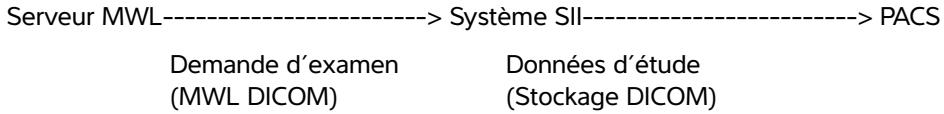
- ▶ Ce dispositif est connecté à un système PACS et MWL via la norme de communication DICOM. Pour plus d'informations, voir la déclaration de conformité DICOM de ce dispositif.
- ▶ Lorsque c'est possible, ce dispositif se connecte à un serveur de temps réseau au démarrage.
- ▶ Le système est conforme à la norme DICOM telle que spécifiée dans la *Déclaration de conformité DICOM du SonoSite Edge II, SonoSite SII*, qui est disponible sur www.sonosite.com. Cette déclaration fournit des informations sur le but, les caractéristiques, la configuration et les caractéristiques techniques des connexions réseau prises en charge par le système.

Sécurité

- ▶ Le port de communication DICOM (spécifié par l'utilisateur dans les paramètres système ; normalement port 104, 2762 ou 11112) est utilisé pour les communications sortantes vers le WLAN.
- ▶ Aucun logiciel antivirus n'est installé sur ce dispositif.
- ▶ Sur ce dispositif, un seul port d'écoute est configurable pour les opérations du DICOM Echo et de l'engagement de stockage.

Flux de données

DICOM



Pour plus d'informations, voir la Déclaration de conformité DICOM du SonoSite SII (D18493).

Mise en garde

- 1** La connexion de l'équipement à un réseau informatique comportant d'autres systèmes peut entraîner des risques jusqu'alors non identifiés pour les patients, les opérateurs ou des tiers. Avant de connecter l'équipement à un réseau informatique non contrôlé, assurez-vous que tous les risques potentiels liés à de telles connexions ont été identifiés et évalués et que des contre-mesures ont été prises. La norme CEI 80001-1:2010 fournit des indications permettant de gérer ces risques.
- 2** En cas de modification d'un paramètre du réseau informatique auquel ce dispositif est connecté, vérifiez que ce changement n'affecte pas le dispositif et prenez les mesures qui s'imposent. Exemples de modification du réseau informatique :
 - ▶ Changement de la configuration du réseau (adresse IP, routeur, etc.)
 - ▶ Connexion d'éléments supplémentaires
 - ▶ Déconnexion d'éléments
 - ▶ Mise à jour des équipements
 - ▶ Mise à niveau des équipements

Les modifications du réseau informatique susceptibles de présenter de nouveaux risques doivent faire l'objet d'une évaluation supplémentaire, comme décrit dans la partie 1 ci-dessus.

Errata Corrige Manuale dell'utente del sistema ecografico SonoSite SII

Introduzione	55
Convenzioni della documentazione	55
Aiuti	56
Salvataggio immagini e filmati	56
Operazioni preliminari	57
Controlli del sistema	57
Acquisizione di immagini	58
Congelamento immagini, visualizzazione fotogrammi e zoom	58
Immagini e filmati	58
Misurazioni e calcoli	59
Menu Calcoli	59
Calcoli cardiaci	59
Calcoli ginecologici (Gin)	62
Calcoli OS	63
Pulizia e disinfezione	65
Sicurezza	66
Materiali pericolosi	66
Rete informatica	66
Funzioni	66
Rete per la connessione del dispositivo	66
Specifiche per la connessione	67

Introduzione

Convenzioni della documentazione

Nel documento vengono utilizzate le seguenti convenzioni:

- ▶ Le note di **AVVERTENZA** descrivono le precauzioni necessarie per evitare lesioni o il decesso.
- ▶ Le note di **Attenzione** descrivono 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 ♦.

Per una descrizione dei simboli delle etichette presenti sul prodotto, consultare "Simboli delle etichette" nel manuale dell'utente.

Aiuti

Per assistenza tecnica, contattare FUJIFILM SonoSite come segue:

Telefono (USA 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 USA.

Il contenuto seguente non è stato incluso oppure non era corretto nel manuale dell'utente del sistema; le revisioni saranno effettuate nel prossimo aggiornamento.

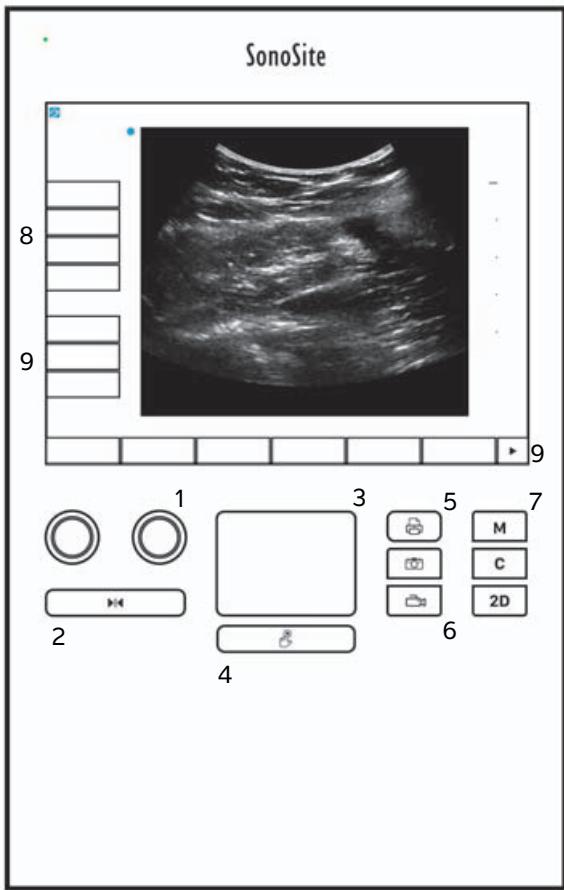
Salvataggio immagini e filmati

L'icona della percentuale nell'area di stato del sistema mostra la percentuale di spazio **disponibile** nell'archiviazione interna.

Operazioni preliminari

Controlli del sistema

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Manopole di controllo | Regolano il guadagno, la profondità, il buffer cine, la luminosità e altro, a seconda del contesto. Le funzioni correnti appaiono sullo schermo sopra le manopole. |
| 2 | Tasto Congela | Tenere premuto per congelare o scongelare l'immagine. |
| 3 | Tastierino | Muove il puntatore e altri elementi. |
| 4 | Tasto del tastierino | Opera insieme al tastierino. Toccare per attivare un elemento sullo schermo oppure per alternare le funzioni della casella colori. (attivo solo quando l'immagine è congelata). |
| 5 | Tasto di stampa | Disponibile solo quando una stampante è collegata al sistema. Toccare per stampare un'immagine in tempo reale o congelata. |
| 6 | Tasti Salva | Toccare uno di questi tasti per salvare un'immagine o un filmato. |
| 7 | Modalità di acquisizione delle immagini | Toccare uno di questi tasti per modificare la modalità di acquisizione delle immagini. |
| 8 | Controlli del sistema | Modificano le impostazioni di sistema, alternano i trasduttori, aggiungono etichette o consentono di visualizzare le informazioni sul paziente. |
| 9 | Controlli dell'immagine | Utilizzare questi controlli per regolare l'immagine. |



Acquisizione di immagini

Congelamento immagini, visualizzazione fotogrammi e zoom

Congelamento o scongelamento di un'immagine

- ❖ Tenere premuto il pulsante Freeze (Congela) ().

Quando l'immagine è congelata, il pulsante è di colore blu. Quando l'immagine è sbloccata, il pulsante è di colore bianco.

Su un'immagine congelata, l'icona cine () e il numero di fotogramma vengono visualizzati al di sopra della manopola sinistra.

Spostarsi avanti e indietro nel buffer cine

- ❖ Eseguire una delle seguenti operazioni su un'immagine congelata:

- ▶ Ruotare la manopola Cine (sinistra)
- ▶ Trascinare il dito verso destra o verso sinistra sul touchscreen
- ▶ Trascinare il dito verso destra o verso sinistra sul tastierino

Accanto all'icona cine viene visualizzata il numero totale di fotogrammi. Muovendo avanti o indietro, il numero di fotogramma si modifica nel numero di fotogramma attuale.

AVVERTENZA

Per evitare un'eventuale perdita di dati, fare attenzione a non toccare il pulsante Freeze (Congela) () mentre viene ruotata la manopola Cine.

Immagini e filmati

Stampa, esportazione e cancellazione di immagini e filmati

Archiviazione manuale di immagini e filmati

È possibile trasmettere gli esami dei pazienti a una stampante o a un archivio DICOM oppure a un PC utilizzando SonoSite Patient Data Archival Software (PDAS). DICOM e SonoSite PDAS sono funzioni opzionali. Per maggiori informazioni sull'archiviazione, fare riferimento alla documentazione SonoSite PDAS e DICOM.

Misurazioni e calcoli

Menu Calcoli

Selezioni dal menu Calcoli

1 Su un'immagine congelata, toccare **Calcs** (Calc). Viene visualizzato il menu Calcoli.

È possibile che l'elenco di calcoli o misurazioni risulti troppo lungo per entrare in una sola pagina. Per visualizzare la pagina successiva di calcoli o misurazioni, toccare **Next** (Succ). Per visualizzare la pagina precedente, toccare **Previous** (Precedente).

2 Per iniziare un calcolo, toccare il nome del calcolo desiderato.

Nota

Vengono visualizzati esclusivamente calcoli e misurazioni compatibili con la modalità di acquisizione delle immagini corrente.

Molti calcoli includono più di una misurazione. Le misurazioni per ogni calcolo vengono visualizzati nel nome del calcolo. È possibile eseguire le misurazioni in qualsiasi ordine.

3 Per eseguire una misurazione all'interno di un calcolo, toccare il nome della misurazione.

4 Per chiudere il menu Calcoli, toccare **Back** (Indietro).

Toccando **Back** (Indietro) i calcoli non verranno salvati.

Calcoli cardiaci

Misurazione di Ao, LA (AS), AAo (AoA) o LVOT D (D LVOT)

1 Su un'immagine 2D o su una traccia M Mode congelata, toccare **Calcs** (Calc).

2 Dal menu Calcoli, toccare **Ao/LA** (Ao/AS).

3 Dal menu **Ao/LA** (Ao/AS), selezionare la misurazione che si desidera effettuare.

4 Posizionare i calibri trascinandoli.

5 Toccare **Save Calc** (Salva calc).

6 Per salvare un'immagine del calcolo finito, toccare .

7 Toccare **Back** (Indietro) per uscire dal menu Calcoli.

Per misurare TAPSE

1 In una traccia M-Mode congelata, toccare **Calcs** (Calc).

2 Dal menu Calcoli, toccare **TAPSE** (Escursione sistolica del piano annulare della tricuspidate).

3 Posizionare i calibri trascinandoli.

4 Toccare **Save Calc** (Salva calc).

5 Per salvare un'immagine del calcolo finito, toccare .

6 Toccare **Back** (Indietro) per uscire dal menu Calcoli.

Per calcolare l'area MV (VM) o AV (VA)

1 Su un'immagine 2D congelata, toccare **Calcs** (Calc).

2 Dal menu Calcoli, toccare **Area**.

3 Nel menu **Area**, selezionare **MV** (VM) oppure **AV** (VA).

4 Se si utilizza il touchscreen, sollevare momentaneamente il dito dallo schermo per attivare la traccia. Se si

utilizza il tastierino, toccare  per impostare il percorso.

La funzione traccia diviene attiva.

5 Utilizzando il tastierino o il touchscreen, tracciare l'area desiderata.

Per eseguire una correzione, toccare **Undo** (Annulla) o toccare il nome della misurazione per riprendere da capo la misurazione.

AVVERTENZA

Quando si utilizza il tastierino per tracciare una forma fare attenzione a non

 toccare  fino a quando la traccia è stata completata. In caso contrario la traccia verrebbe completata prematuramente causando una misurazione errata e un ritardo nella cura.

6 Al termine dell'operazione, toccare **Set** (Imposta). Le due estremità della traccia vengono automaticamente collegate.

7 Toccare **Save Calc** (Salva calc).

8 Per salvare un'immagine del calcolo finito, toccare .

9 Toccare **Back** (Indietro) per uscire dal menu Calcoli.

Per calcolare la Massa VS

1 Su un'immagine 2D congelata, toccare **Calcs** (Calc).

2 Dal menu Calcoli toccare **LV mass** (Massa VS).

3 Eseguire la seguente procedura per le misurazioni cardiache, per **EPI** e per **Endo**:

a Selezionare il nome della misurazione desiderata dal menu **LV mass** (Massa VS).

b Utilizzando il tastierino o il touchscreen, posizionare il calibro dove si vuole iniziare con la traccia.

- c** Se si utilizza il touchscreen, sollevare momentaneamente il dito dallo schermo per attivare la traccia. Se si utilizza il tastierino, toccare  per attivare la traccia.
- Per eseguire una correzione, toccare **Undo** (Annulla) o toccare il nome della misurazione per riprendere da capo la misurazione.
- d** Utilizzando il tastierino o il touchscreen, tracciare l'area desiderata e quindi toccare **Set** (Imposta).

AVVERTENZA

Quando si utilizza il tastierino per tracciare una forma fare attenzione a non toccare  fino a quando la traccia è stata completata. In caso contrario la traccia verrebbe completata prematuramente causando una misurazione errata e un ritardo nella cura.

- e** Toccare **Save Calc** (Salva calc).

Accanto a ogni misurazione salvata appare un segno di spunta.

- 4** Selezionare **Apical** (Apicale) dal menu **LV mass** (Massa VS).
- 5** Posizionare i calibri e misurare la lunghezza ventricolare.
- 6** Toccare **Save Calc** (Salva calc).

- 7** Per salvare un'immagine del calcolo finito, toccare .
- 8** Toccare **Back** (Indietro) per uscire dal menu Calcoli.

Misurazione di LVd (VSd) e LVs (VSs)

- 1** Su un'immagine 2D o su una traccia M Mode congelata, toccare **Calcs** (Calc).
- 2** Toccare **LVd** (VSd) o **LVs** (VSs).
- 3** Ripetere le seguenti operazioni per ciascuna misurazione da effettuare:
- Nell'elenco di calcolo **LV** (VS), toccare il nome della misurazione che si desidera effettuare.
 - Posizionare i calibri trascinandoli.
 - Toccare **Save Calc** (Salva calc).

Accanto a ogni misurazione salvata appare un segno di spunta.

- 4** Per salvare un'immagine del calcolo finito, toccare .
- 5** Toccare **Back** (Indietro) per uscire dal menu Calcoli.

Misurazione collasso VCI

- 1** Su un'immagine 2D o M Mode congelata, toccare **Calcs** (Calc).

2 Toccare **IVC** (VCI).

3 Eseguire le seguenti operazioni per entrambe le misurazioni di **Max D** (D max) e **Min D** (D min).

a Nell'elenco di calcolo **IVC** (VCI), toccare la misurazione che si desidera effettuare

b Posizionare i calibri trascinandoli.

c Toccare **Save Calc** (Salva calc).

Accanto a ogni misurazione salvata appare un segno di spunta.

4 Per salvare un'immagine del calcolo finito, toccare .

5 Toccare **Back** (Indietro) per uscire dal menu Calcoli.

Per misurare FE

1 In una traccia M-Mode congelata, toccare **Calcs** (Calc).

2 Toccare **EF** (FE).

3 Eseguire le seguenti operazioni per entrambe le misurazioni di **LVDd** (DVSD) e **LVDs** (DVSS).

a Nell'elenco di calcolo **EF** (FE), toccare la misurazione che si desidera effettuare.

b Posizionare i calibri trascinandoli.

c Toccare **Save Calc** (Salva calc).

Accanto a ogni misurazione salvata appare un segno di spunta.

4 Per salvare un'immagine del calcolo finito, toccare .

5 Toccare **Back** (Indietro) per uscire dal menu Calcoli.

Calcoli ginecologici (Gin)

Misurazione Utero o Ovaie

1 Su un'immagine 2D congelata, toccare **Calcs** (Calc).

2 Toccare il nome della struttura che si desidera misurare: **Uterus** (Utero), **R Ovary** (Ovaia Dx) o **L Ovary** (Ovaia Sx).

3 Eseguire le seguenti operazioni per ogni misurazione di lunghezza, altezza e larghezza:

a Selezionare il nome della misurazione desiderata dal menu dei calcoli.

b Posizionare i calibri trascinandoli.

c Toccare **Save Calc** (Salva calc).

Accanto a ogni misurazione salvata appare un segno di spunta.

4 Per salvare un'immagine del calcolo finito, toccare .

5 Toccare **Back** (Indietro) per uscire dal menu Calcoli.

Misurazione dei follicoli

Da ogni lato, è possibile salvare fino a tre misure della distanza su un follicolo, fino a 10 follicoli. Se si misura un follicolo due volte, la media compare nella cartella clinica. Se si misura un follicolo tre volte, la media e il calcolo del volume compaiono nella cartella clinica.

- 1** Su un'immagine 2D congelata, toccare **Calcs** (Calc).
- 2** Toccare il nome della struttura che si desidera misurare: **R Follicle** (Follicolo Dx) o **L Follicle** (Follicolo Sx).
- 3** Eseguire la seguente procedura per ciascun follicolo da misurare:

- a** Toccare un numero di misurazione.
- b** Posizionare i calibri trascinandoli.
- c** Toccare **Save Calc** (Salva calc).

Accanto a ogni misurazione salvata appare un segno di spunta.

- 4** Per salvare un'immagine del calcolo finito, toccare .
- 5** Toccare **Back** (Indietro) per uscire dal menu Calcoli.

Calcoli OS

Misurazione della crescita gestazionale (2D)

Per ciascuna misurazione OS 2D (eccetto L cer e SV), il sistema salva fino a tre misurazioni individuali con le relative medie. Se vengono eseguite più di tre misurazioni, viene cancellata quella più vecchia.

- 1** Nel modulo informazioni paziente, selezionare il tipo di esame **OB** (OS) e immettere l'**LMP** (UPM) oppure l'**Estab.DD** (Term. prev.) per il paziente, se conosciuto.
- 2** Su un'immagine 2D congelata, toccare **Calcs** (Calc).
- 3** Compiere la seguente operazione per ciascuna misurazione da effettuare:

- a** Selezionare il nome della misurazione dal menu dei calcoli.

Nota

Lo strumento calibro può variare in base alle misurazione selezionata.

- b** Posizionare i calibri trascinandoli.
- c** Toccare **Save Calc** (Salva calc).

Accanto a ogni misurazione salvata appare un segno di spunta.

- 4** Per salvare un'immagine del calcolo finito, toccare .

5 Toccare **Back** (Indietro) per uscire dal menu Calcoli.

Misurazione della frequenza cardiaca fetale (M Mode)

1 In una traccia M-Mode congelata, toccare **Calcs** (Calc).

2 Selezionare **FHR** (BCF) dal menu Calcoli. Viene visualizzato un calibro verticale.

3 Posizionare il primo calibro verticale all'inizio del primo battito cardiaco.

4 Posizionare il secondo calibro verticale all'inizio del battito cardiaco successivo.

5 Toccare **Save Calc** (Salva calc).

6 Per salvare un'immagine del calcolo finito, toccare .

7 Toccare **Back** (Indietro) per uscire dal menu Calcoli.

Pulizia e disinfezione

Tabella 1: Detergenti/disinfettanti approvati

Prodotto	Trasduttore compatibile	Tempo di contatto minimo ¹
Sani-Cloth AF3 ²	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	3 minuti
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ⁴	3 minuti
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ⁴ , P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	10 minuti

¹ Per la massima efficacia, il componente pulito deve restare bagnato di disinfettante per un periodo di tempo minimo.

² Approvato per l'uso come disinfettante di livello intermedio per Mycobacterium.

³ Il trasduttore P11x non è autorizzato per l'impiego in Canada.

⁴ Il trasduttore L52x è esclusivamente per uso veterinario.

Consultare il documento relativo ai detergenti e alla disinfezione disponibile su www.sonosite.com per un elenco completo dei detergenti e disinfettanti più attuali.

Tabella 2: Disinfettanti compatibili di alto livello

Disinfettante	Trasduttori compatibili	Temperatura	Durata immersione nel disinfettante
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ¹ , rC60xi, rP19x	25 °C	45 minuti
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ² , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 minuti

¹ Il trasduttore P11x non è autorizzato per l'impiego in Canada.

² Il trasduttore L52x è esclusivamente per uso veterinario.

Consultare il documento relativo ai detergenti e alla disinfezione disponibile su www.sonosite.com per un elenco completo dei detergenti e disinfettanti più attuali.

Pulizia del cavo ECG

Questa sezione non è più applicabile e deve essere rimossa.

Sicurezza

Materiali pericolosi

AVVERTENZA

I prodotti e gli accessori possono contenere materiali pericolosi. Assicurarsi che i prodotti e gli accessori siano smaltiti in modo ecologicamente responsabile e che soddisfino le normative federali e locali per lo smaltimento dei materiali pericolosi.

Rete informatica

Funzioni

Questo dispositivo può essere connesso a una rete informatica per eseguire le seguenti funzioni:

- ▶ Conservazione dei dati di esame (immagini statiche, clip) acquisiti da questo dispositivo nel Sistema di trasmissione e archiviazione di immagini (PACS) dalla comunicazione DICOM.
- ▶ Ricerca degli ordini dell'esame dal server Modality Worklist (MWL) tramite la comunicazione DICOM e loro avvio.
- ▶ Caricamento delle immagini su PDAS o SiteLink Image Manager.
- ▶ Impostazione dell'orario di questo dispositivo tramite richiesta al servizio di orario di rete.
- ▶ Comunicazione dello stato della procedura mediante il servizio Modality Performed Procedure Step (MPPS).
- ▶ Richiesta di trasferimento della responsabilità per la proprietà delle immagini su un altro sistema mediante il servizio Conferma archiviazione.

Rete per la connessione del dispositivo

Per garantire la sicurezza, utilizzare una rete informatica isolata dall'ambiente esterno mediante un firewall.

Specifiche per la connessione

Specifiche dell'hardware

- ▶ 802.11 b/g/n
- ▶ Ethernet 100BASE-TX/10BASE-T tramite la porta RJ45 con cavo patch

Specifiche del software

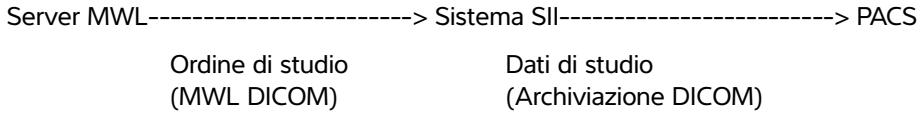
- ▶ Questo dispositivo è connesso al PACS e al MWL tramite standard DICOM. Per i dettagli, fare riferimento alla Dichiarazione di conformità DICOM del presente dispositivo.
- ▶ Quando disponibile, questo dispositivo si connette al server di orario di rete all'avvio.
- ▶ Il sistema è conforme alla normativa DICOM come specificato nella *SonoSite Edge II*, *SonoSite SII* *Dichiarazione di conformità DICOM*, disponibile su www.sonosite.com. La dichiarazione fornisce informazioni sullo scopo, sulle caratteristiche, sulla configurazione e sulle specifiche delle connessioni di rete supportate dal sistema.

Sicurezza

- ▶ La porta per la comunicazione DICOM (specificato dall'utente nelle impostazioni di sistema; in genere la porta 104, 2762 o 11112) viene utilizzata per la comunicazione in uscita verso la WLAN.
- ▶ Il software antivirus non è installato su questo dispositivo.
- ▶ Questo dispositivo presenta un'unica porta in ascolto configurabile per le finalità di DICOM Echo e Conferma archiviazione.

Flusso di dati

DICOM



Attenzione

- 1** La connessione dell'apparecchiatura a una rete informatica che comprende altri sistemi, potrebbe comportare rischi precedentemente non identificati per pazienti, operatori o terze parti. Prima di eseguire la connessione del dispositivo a una rete informatica non controllata, assicurarsi che tutti i potenziali rischi derivanti da tali connessioni siano stati individuati e valutati e che siano state messe in atto tutte le contromisure adeguate. La norma IEC 80001-1:2010 fornisce le linee guida per affrontare tali rischi.
- 2** Nel momento in cui viene modificata un'impostazione della rete informatica alla quale il dispositivo è connesso, verificare che la modifica non influisca su questo dispositivo e, se necessario, adottare le misure adeguate. Le modifiche alla rete informatica comprendono:
 - ▶ Modifiche nella configurazione di rete (indirizzo IP, router ecc.)
 - ▶ Connessione di componenti aggiuntivi
 - ▶ Disconnessione di componenti
 - ▶ Aggiornamento delle apparecchiature
 - ▶ Miglioramento delle apparecchiature

Eventuali modifiche alla rete informatica potrebbero introdurre nuovi rischi che richiedono l'esecuzione di ulteriori valutazioni come indicato in precedenza al punto 1.

Errata do Manual do Usuário do Ultrassom System SonoSite SII

Introdução	69
Convenções do documento	69
Para obter ajuda	70
Salvar imagens e clips	70
Passos iniciais	71
Controles do sistema	71
Geração de imagens	72
Congelamento, visualização de quadros e zoom	72
Imagens e clipes	72
Medidas e cálculos	73
Menu de cálculos	73
Cálculos cardíacos	73
Cálculos ginecológicos (Gin)	76
Cálculos de OB	77
Limpeza e desinfecção	79
Segurança	80
Materiais perigosos	80
Rede de TI	80
Funções	80
Rede para conexão do dispositivo	80
Especificações para a conexão	80

Introdução

Convenções do documento

O documento segue estas convenções:

- ▶ Um **AVISO** descreve as precauções necessárias para evitar ferimentos ou morte.
- ▶ Um aviso de **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 etapa única começam com ♦.

Para ver a descrição dos símbolos de rotulagem que aparecem no produto, consulte “Identificação dos símbolos” no manual do usuário.

Para 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.

O conteúdo a seguir não foi incluído ou estava incorreto no manual do usuário do sistema; as revisões serão feitas na próxima atualização.

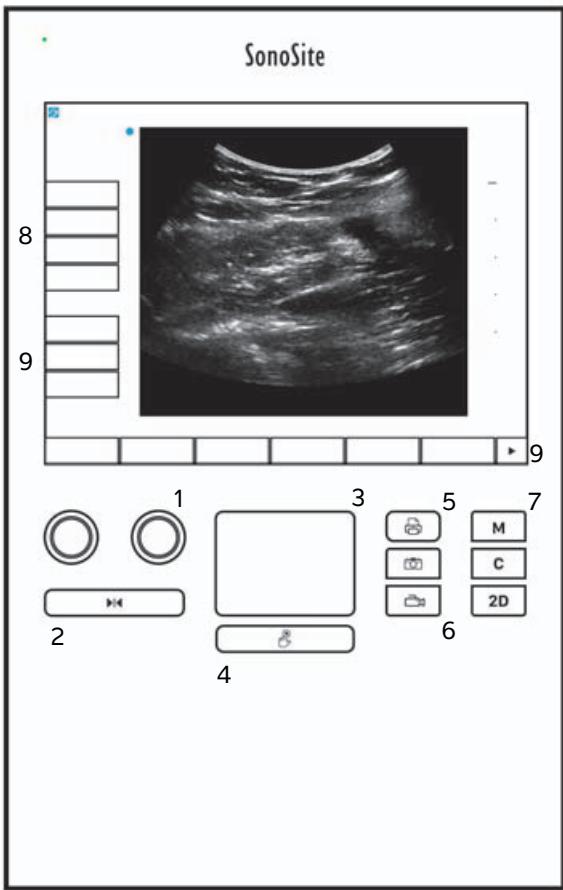
Salvar imagens e clips

O ícone de percentagem na área de status do sistema indica a percentagem de espaço **disponível** no armazenamento interno.

Passos iniciais

Controles do sistema

- 1 Botões giratórios de controle Gire para ajustar ganho, profundidade, buffer de imagens e brilho, entre outros, dependendo do contexto. As funções atuais são exibidas na tela sobre os botões giratórios.
- 2 Chave de congelamento Pressione e segure para congelar ou descongelar a imagem.
- 3 Touchpad Move o ponteiro e outros itens.
- 4 Tecla do touchpad Funciona em conjunto com o touchpad. Toque para ativar um item na tela ou para alternar entre as funções da caixa de cores. (ativo somente quando a imagem está congelada).
- 5 Tecla de impressão Disponível somente quando uma impressora está conectada ao sistema. Toque para imprimir a partir de uma varredura ao vivo ou congelada.
- 6 Teclas de salvar Toque em uma dessas teclas para salvar uma imagem ou um clipe.
- 7 Modo de imagem Toque em uma dessas teclas para alterar o modo de geração de imagens.
- 8 Controles do sistema Altere as configurações do sistema, troque os transdutores, adicione rótulos ou consulte as informações do paciente.
- 9 Controles de imagem Use para ajustar a imagem.



Geração de imagens

Congelamento, visualização de quadros e zoom

Para congelar ou descongelar uma imagem

- ❖ Pressione e segure o botão Freeze (Congelar) ().

Quando a imagem se encontra congelada, o botão fica azul. Quando a imagem se encontra descongelada, o botão fica branco.

Em uma imagem congelada, o ícone de imagens () e o número do quadro são exibidos acima do botão giratório da esquerda.

Para se mover para a frente ou para trás no buffer de imagens

- ❖ Em uma imagem congelada, execute uma destas ações:

- ▶ Gire o botão giratório Cine (Imagen) (esquerdo)
- ▶ Arraste o dedo para a direita ou a esquerda sobre a tela sensível ao toque
- ▶ Arraste o dedo para a direita ou a esquerda sobre o touchpad

O número total de quadros aparece ao lado do ícone de imagens. O número é alterado para o do quadro atual conforme você move para a frente ou para trás.

AVISO

Para evitar a perda de dados, tome cuidado para não tocar no botão Freeze (Congelar) () enquanto gira o botão giratório Cine (Imagen).

Imagens e clipes

Imprimir, exportar e excluir imagens e clipes

Para arquivar imagens e clipes manualmente

É possível enviar exames de pacientes para uma impressora ou arquivador DICOM ou para um PC utilizando o SonoSite PDAS (Software de Arquivamento de Dados de Pacientes). DICOM e SonoSite PDAS são recursos opcionais. Para mais informações sobre arquivamento, consulte a documentação referente ao SonoSite PDAS e ao DICOM.

Medidas e cálculos

Menu de cálculos

Para fazer seleções no menu de cálculos

- 1 Em uma imagem congelada, toque em **Calcs** (Cálculos). O menu de cálculos é exibido.

A lista de cálculos ou medidas pode ser longa demais para caber em uma única página. Para consultar a próxima página de cálculos ou medidas, toque em **Next** (Próxima). Para consultar a página anterior, toque em **Previous** (Anterior).

- 2 Para iniciar um cálculo, toque no nome do cálculo desejado.

Observação

Somente os cálculos e medidas que são compatíveis com o modo de geração de imagens atual são exibidos.

Muitos cálculos incluem mais de uma medida. As medidas para cada cálculo são exibidas abaixo do nome do cálculo. Você pode executar as medidas em qualquer ordem.

- 3 Para executar uma medida em um cálculo, toque no nome da medida.
- 4 Para fechar o menu de cálculos, toque em **Back** (Voltar).

Tocar em **Back** (Voltar) não salvará seus cálculos.

Cálculos cardíacos

Para medir Ao, LA (AE), AAo ou LVOT D (DVSVE)

- 1 Em uma imagem congelada 2D ou traçado do M Mode, toque em **Calcs** (Cálculos).
- 2 No menu de cálculos, toque em **Ao/LA** (Ao/AE).
- 3 No menu **Ao/LA** (Ao/AE), selecione a medida que deseja realizar.
- 4 Posicione os cursores arrastando-os.
- 5 Toque em **Save Calc** (Salvar cálculo).
- 6 Para salvar uma tela de um cálculo acabado, toque em .
- 7 Toque em **Back** (Voltar) para sair da tela de cálculos.

Para medir o TAPSE (ESAT)

- 1 Em um traçado congelado do M Mode, toque em **Calcs** (Cálculos).
- 2 No menu de cálculos, toque em **TAPSE** (ESAT).
- 3 Posicione os cursores arrastando-os.

4 Toque em **Save Calc** (Salvar cálculo).

5 Para salvar uma tela de um cálculo acabado, toque em .

6 Toque em **Back** (Voltar) para sair da tela de cálculos.

Para calcular a área da MV (VM) ou da AV (VA)

1 Em uma imagem congelada 2D, toque em **Calcs** (Cálculos).

2 No menu de cálculos, toque em **Area** (Área).

3 No menu **Area** (Área), selecione **MV** (VM) ou **AV** (VA).

4 Se estiver usando a tela sensível ao toque, levante o dedo da tela momentaneamente para ativar o

traçado. Se estiver usando o touchpad, toque em  para ajustar a posição.

O recurso de traçado torna-se ativo.

5 Usando o touchpad ou a tela sensível ao toque, trace a área desejada.

Para fazer uma correção, toque em **Undo** (Desfazer) ou toque no nome da medida para reiniciar a medição.

AVISO

Ao usar o touchpad para traçar uma forma, tome cuidado para não tocar em



até que tenha terminado o traçado. Ao fazer isso, o traçado pode ser finalizado antecipadamente, gerando uma medida incorreta e atraso no atendimento ao paciente.

6 Quando terminar, toque em **Set** (Configurar). As duas extremidades do traçado são unidas automaticamente.

7 Toque em **Save Calc** (Salvar cálculo).

8 Para salvar uma tela de um cálculo acabado, toque em .

9 Toque em **Back** (Voltar) para sair da tela de cálculos.

Para calcular a massa LV (VE)

1 Em uma imagem congelada 2D, toque em **Calcs** (Cálculos).

2 No menu de cálculos, toque em **LV mass** (Massa VE).

3 Execute as seguintes ações para estas medições cardíacas, **EPI** e **Endo**:

a Selecione o nome da medida no menu **LV mass** (Massa VE).

b Usando o touchpad ou a tela sensível ao toque, posicione o cursor onde você deseja iniciar o traçado.

- c Se estiver usando a tela sensível ao toque, levante o dedo da tela momentaneamente para ativar o traçado. Se estiver usando o touchpad, toque em  para ativar o traçado.
- Para fazer uma correção, toque em **Undo** (Desfazer) ou toque no nome da medida para reiniciar a medição.
- d Usando o touchpad ou a tela sensível ao toque, trace a área desejada e toque em **Set** (Configurar).

AVISO

Ao usar o touchpad para traçar uma forma, tome cuidado para não tocar em



até que tenha terminado o traçado. Ao fazer isso, o traçado pode ser finalizado antecipadamente, gerando uma medida incorreta e atraso no atendimento ao paciente.

- e Toque em **Save Calc** (Salvar cálculo).

Uma marca de verificação é exibida ao lado de cada medida salva.

- 4 Seleccione **Apical** no menu **LV mass** (Massa VE).
- 5 Posicionando os cursores, meça o comprimento ventricular.
- 6 Toque em **Save Calc** (Salvar cálculo).
- 7 Para salvar uma tela de um cálculo acabado, toque em .
- 8 Toque em **Back** (Voltar) para sair da tela de cálculos.

Para medir a LVd (dVE) e a LVs (sVE)

- 1 Em uma imagem congelada 2D ou traçado do M Mode, toque em **Calcs** (Cálculos).
- 2 Toque em **LVd** (dVE) ou **LVs** (sVE).
- 3 Repita as ações seguintes para cada medida que deseja realizar:
 - a Na lista de cálculos de **LV** (VE), toque na medida que deseja realizar.
 - b Posicione os cursores arrastando-os.
 - c Toque em **Save Calc** (Salvar cálculo).

Uma marca de verificação é exibida ao lado de cada medida salva.

- 4 Para salvar uma tela de um cálculo acabado, toque em .
- 5 Toque em **Back** (Voltar) para sair da tela de cálculos.

Para medir a retração da IVC (VCI)

- 1 Em uma imagem congelada 2D ou M Mode, toque em **Calcs** (Cálculos).

- 2** Toque em **IVC** (VCI).
- 3** Execute as seguintes ações para medições de **Max D** (D máx.) e de **Min D** (D mín.).
 - a** Na lista de cálculo de **IVC** (VCI), toque na medida que deseja realizar.
 - b** Posicione os cursores arrastando-os.
 - c** Toque em **Save Calc** (Salvar cálculo).

Uma marca de verificação é exibida ao lado de cada medida salva.

- 4** Para salvar uma tela de um cálculo acabado, toque em .
- 5** Toque em **Back** (Voltar) para sair da tela de cálculos.

Para medir a EF (FE)

- 1** Em um traçado congelado do M Mode, toque em **Calcs** (Cálculos).
- 2** Toque em **EF** (FE).
- 3** Execute as seguintes ações para medições de **LVDd** (dDVE) e de **LVDs** (sDVE).
 - a** Na lista de cálculo de **EF** (FE), toque na medida que deseja realizar.
 - b** Posicione os cursores arrastando-os.
 - c** Toque em **Save Calc** (Salvar cálculo).

Uma marca de verificação é exibida ao lado de cada medida salva.

- 4** Para salvar uma tela de um cálculo acabado, toque em .
- 5** Toque em **Back** (Voltar) para sair da tela de cálculos.

Cálculos ginecológicos (Gin)

Para medir o útero ou o ovário

- 1** Em uma imagem congelada 2D, toque em **Calcs** (Cálculos).
- 2** Toque no nome da estrutura que deseja medir: **Uterus** (Útero), **R Ovary** (Ovário D) ou **L Ovary** (Ovário E).
- 3** Execute as seguintes ações para cada medida de comprimento, altura e largura:
 - a** No menu de cálculos, selecione o nome da medida.
 - b** Posicione os cursores arrastando-os.
 - c** Toque em **Save Calc** (Salvar cálculo).

Uma marca de verificação é exibida ao lado de cada medida salva.

- 4** Para salvar uma tela de um cálculo acabado, toque em .

5 Toque em **Back** (Voltar) para sair da tela de cálculos.

Para medir os folículos

De cada lado, você pode salvar até três medidas de distância em um folículo, no total de até 10 folículos. Se você medir um folículo duas vezes, a média será exibida no relatório. Se você medir um folículo três vezes, a média e um cálculo de volume serão exibidos no relatório.

- 1** Em uma imagem congelada 2D, toque em **Calcs** (Cálculos).
- 2** Toque no nome da estrutura que deseja medir: **R Follicle** (Folículo D) ou **L Follicle** (Folículo E).
- 3** Execute as seguintes ações para cada folículo que deseja medir:
 - a** Toque no número de uma medida.
 - b** Posicione os cursores arrastando-os.
 - c** Toque em **Save Calc** (Salvar cálculo).

Uma marca de verificação é exibida ao lado de cada medida salva.

- 4** Para salvar uma tela de um cálculo acabado, toque em .
- 5** Toque em **Back** (Voltar) para sair da tela de cálculos.

Cálculos de OB

Para medir o crescimento gestacional (2D)

Para cada medida OB 2D (exceto CxLen e SV), o sistema armazena até três medidas individuais e a sua média. Se forem efetuadas mais de três medidas, a mais antiga será excluída.

- 1** No formulário de dados do paciente, selecione o tipo de exame **OB** e informe a **LMP** (DUM) ou **Estab.DD** (DP estab.) para a paciente, se conhecida.
- 2** Em uma imagem congelada 2D, toque em **Calcs** (Cálculos).
- 3** Execute as ações seguintes para cada medida que deseja realizar:
 - a** No menu de cálculos, selecione o nome da medida.

Observação | O cursor poderá mudar dependendo da medida selecionada.

- b** Posicione os cursores arrastando-os.
- c** Toque em **Save Calc** (Salvar cálculo).

Uma marca de verificação é exibida ao lado de cada medida salva.

- 4** Para salvar uma tela de um cálculo acabado, toque em .

5 Toque em **Back** (Voltar) para sair da tela de cálculos.

Para medir a frequência cardíaca fetal (M Mode)

1 Em um traçado congelado do M Mode, toque em **Calcs** (Cálculos).

2 Selecione **FHR** (FCF) no menu de cálculos. Um cursor vertical é exibido.

3 Posicione o primeiro cursor vertical no início do primeiro batimento cardíaco.

4 Posicione o segundo cursor vertical no início do próximo batimento cardíaco.

5 Toque em **Save Calc** (Salvar cálculo).

6 Para salvar uma tela de um cálculo acabado, toque em .

7 Toque em **Back** (Voltar) para sair da tela de cálculos.

Limpeza e desinfecção

Tabela 1: Substâncias de limpeza/desinfetantes aprovados

Produto	Transdutor compatível	Tempo mínimo de contato com a umidade ¹
Sani-Cloth AF ²	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	3 minutos
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ⁴	3 minutos
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ⁴ , P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	10 minutos

¹Para obter a eficiência máxima, o componente submetido à limpeza deve permanecer umedecido com o desinfetante por um período de tempo mínimo.

²Qualificado para uso como desinfetante de nível intermediário para micobactérias.

³ O transdutor P11x não é licenciado para uso no Canadá.

⁴ O transdutor L52x é para uso exclusivamente veterinário.

Consulte o documento relacionado aos produtos de limpeza e desinfetantes disponível em www.sonosite.com para obter a lista completa dos produtos de limpeza e desinfetantes mais recentes.

Tabela 2: Desinfetantes de alto nível compatíveis

Desinfetante	Transdutores compatíveis	Temperatura	Duração da imersão em desinfetante
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ¹ , rC60xi, rP19x	25 °C	45 minutos
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ² , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 minutos

¹ O transdutor P11x não é licenciado para uso no Canadá.

²O transdutor L52x é para uso exclusivamente veterinário.

Consulte o documento relacionado aos produtos de limpeza e desinfetantes disponível em www.sonosite.com para obter a lista completa dos produtos de limpeza e desinfetantes mais recentes.

Limpeza do cabo de ECG

Esta seção não se aplica mais e foi eliminada.

Segurança

Materiais perigosos

AVISO

Os produtos e acessórios podem conter materiais perigosos. Certifique-se de que os produtos e os acessórios sejam descartados de maneira ambientalmente responsável e atendam aos regulamentos locais e federais para descarte de materiais perigosos.

Rede de TI

Funções

Este dispositivo pode ser conectado a uma rede de TI para realizar as seguintes funções:

- ▶ Armazenar dados de exames (imagens estáticas, clipes) coletados por este dispositivo no PACS (Sistema de Comunicação e de Arquivamento de Imagens) por meio de comunicação DICOM.
- ▶ Consultar pedidos de exames no servidor MWL (Lista de Tarefas por Modalidade) por meio de comunicação DICOM e iniciá-los.
- ▶ Carregar imagens no Gerenciador de Imagens SiteLink ou no PDAS.
- ▶ Ajustar o horário deste dispositivo pelo serviço de horário da rede.
- ▶ Comunicar o status do procedimento por meio do serviço de MPPS (Etapa de Procedimento Executada por Modalidade).
- ▶ Solicitar a transferência de responsabilidade pela propriedade da imagem para outro sistema por meio do serviço de Confirmação de Armazenamento.

Rede para conexão do dispositivo

Para garantir a segurança, use uma rede de TI isolada do ambiente externo por um firewall.

Especificações para a conexão

Especificação de hardware

- ▶ 802.11 b/g/n
- ▶ Ethernet 100BASE-TX/10BASE-T usando a porta RJ45 com cabo direto

Especificações de software

- ▶ Este dispositivo é conectado ao PACS e ao MWL pelo padrão DICOM. Consulte a Declaração de Conformidade com o DICOM deste dispositivo para obter detalhes.

- ▶ Quando disponível, este dispositivo se conecta ao servidor de horário da rede durante a inicialização.
- ▶ O sistema está em conformidade com o padrão DICOM, como especificado na *Declaração de Conformidade com o DICOM do SonoSite Edge II e do SonoSite SII*, disponível em www.sonosite.com. Esta declaração fornece informações sobre o propósito, características, configuração e especificações das conexões de rede suportadas pelo sistema.

Segurança

- ▶ A porta para comunicação DICOM (especificada pelo usuário nas configurações do sistema; normalmente a porta 104, 2762 ou 11112) é usada para comunicação externa com a WLAN.
- ▶ Não há software antivírus instalado no dispositivo.
- ▶ Este dispositivo tem uma única porta de escuta configurável para os propósitos de Confirmação de Armazenamento e Eco DICOM.

Fluxo de dados

DICOM

Servidor MWL -----> Sistema SII -----> PACS

Pedido do estudo
(MWL DICOM)

Dados do estudo
(Armazenamento DICOM)

Consulte a Declaração de Conformidade com o DICOM do SonoSite SII (D18493) para obter detalhes.

Cuidado

- 1** A conexão do equipamento a uma rede de TI que inclua outros sistemas pode resultar em riscos não identificados anteriormente para pacientes, operadores ou terceiros. Antes de conectar o equipamento a uma rede de TI não controlada, certifique-se de que todos os riscos potenciais resultantes dessas conexões tenham sido identificados e avaliados e que haja contramedidas adequadas em vigor. A IEC 80001-1:2010 oferece orientação para lidar com esses riscos.
- 2** Quando uma definição da rede de TI à qual o dispositivo está conectado tiver sido alterada, verifique se a mudança não afetou o dispositivo e tome as medidas necessárias. São exemplos de alterações na rede de TI:
 - ▶ Mudanças na configuração da rede (endereço IP, roteador, etc.)
 - ▶ Conexão de itens adicionais
 - ▶ Desconexão de itens
 - ▶ Atualização do equipamento
 - ▶ Melhoria do equipamento

Qualquer alteração na rede de TI pode introduzir novos riscos, o que exige a realização de uma avaliação adicional de acordo com o item 1 acima.

Errata bij gebruikershandleiding van het SonoSite SII ultrasoon systeem

Introductie	83
Conventies in het document	83
Help	84
Beelden en clips opslaan	84
Aan de slag	85
Systeembedieningselementen	85
Beeldvorming	86
Stilzetten, frames bekijken en inzoomen	86
Beelden en clips	86
Metingen en berekeningen	87
Berekeningsmenu	87
Cardiale berekeningen	87
Gynaecologische (gyn) berekeningen	90
Verloskundige berekeningen	91
Reinigen en desinfecteren	93
Veiligheid	94
Gevaarlijk materialen	94
IT-netwerk	94
Functies	94
Netwerk voor verbinden van het apparaat	94
Specificaties voor de verbinding	94

Introductie

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 ♦.

Raadpleeg 'Symbolen op labels' in de gebruikershandleiding voor een beschrijving van de labelsymbolen die op het product staan.

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
Web	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.

De volgende inhoud was niet of verkeerd opgenomen in de gebruikershandleiding van het systeem. De herzieningen worden in de volgende update doorgevoerd.

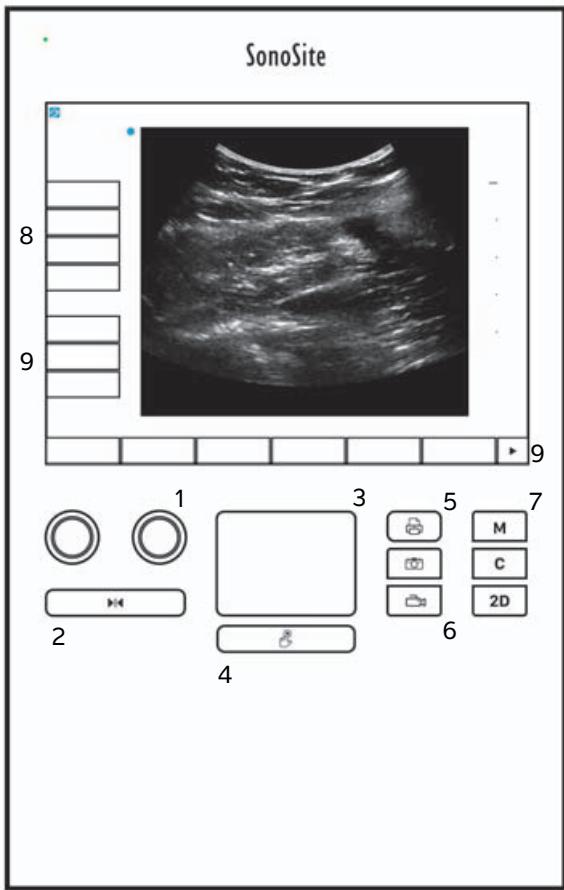
Beelden en clips opslaan

Het pictogram in het systeemstatusgebied geeft de **beschikbare** ruimte op de interne opslaglocatie in procenten weer.

Aan de slag

Systeembedieningselementen

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Bedieningsknoppen | Draai hieraan om de versterking, diepte, cine-buffer, helderheid en meer (afhankelijk van de context) aan te passen. De huidige functies verschijnen op het scherm boven de knoppen. |
| 2 | Stilzettoets | Druk op de toets en houd deze ingedrukt om het beeld stil te zetten of te hervatten. |
| 3 | Touchpad | Verplaatst de aanwijzer en andere items. |
| 4 | Touchpatattoets | Werkt in combinatie met de touchpad. Tik op het scherm om een item te activeren of om de functies van het kleurenvak te wijzigen. (Enkel actief wanneer het beeld is stilgezet.) |
| 5 | Afdruktoets | Enkel beschikbaar wanneer een printer is aangesloten op het systeem. Tik om af te drukken vanaf een live of stilgezette scan. |
| 6 | Opslag-toetsen | Tik op een van deze toetsen om een beeld of clip op te slaan. |
| 7 | Beeldmodus | Tik op een van deze toetsen om de beeldvormingsmodus te veranderen. |
| 8 | Systeembedieningselementen | Verander systeemininstellingen, schakel tussen transducers, voeg labels toe of raadpleeg patiëntinformatie. |
| 9 | Bedieningselementen voor beelden | Gebruik deze om het beeld aan te passen. |



Beeldvorming

Stilzetten, frames bekijken en inzoomen

Beeld stilzetten of opnieuw activeren

- ❖ Druk op de toets Freeze (Stilzetten) en houd deze ingedrukt (▶◀).

Wanneer het beeld is stilgezet, wordt de kleur van de toets blauw. Wanneer het beeld opnieuw wordt geactiveerd, wordt de kleur van de toets wit.

Het pictogram cine (◀▶) en het framenummer verschijnen boven de linker draaiknop in een stilgezet beeld.

Vooruit of terug bladeren in de cine-buffer

- ❖ Voer in een stilgezet beeld een van de volgende opties uit:

- ▶ Draai de (linker)knop Cine
- ▶ Sleep met uw vinger naar links of rechts over het touchscreen
- ▶ Sleep met uw vinger naar links of rechts over het touchpad

Het totaal aantal frames wordt naast het pictogram cine weergegeven. Het nummer verandert in het huidige framenummer wanneer u vooruit of terug bladert.

WAARSCHUWING

Let op dat u de toets Freeze (Stilzetten) (▶◀) niet aanraakt terwijl u aan de knop Cine draait, om verlies van gegevens te voorkomen.

Beelden en clips

Beelden en clips afdrukken, exporteren en verwijderen

Beelden en clips handmatig archiveren

U kunt patiëntonderzoeken naar een DICOM-printer of archiveringshulpmiddel sturen of naar een pc die gebruikmaakt van SonoSite PDAS (SonoSite Patient Data Archival Software). DICOM en SonoSite PDAS zijn optionele functies. Raadpleeg de documentatie van SonoSite PDAS en DICOM voor meer informatie over archivering.

Metingen en berekeningen

Berekeningsmenu

Selecteren uit het berekeningsmenu

1 Tik in een stilgezet beeld op **Calcs** (Berekeningen). Het berekeningsmenu verschijnt.

De lijst met berekeningen of metingen kan te lang zijn om op de pagina te passen. Om de volgende pagina met berekeningen of metingen te bekijken, tikt u op **Next** (Volgende). Om de vorige pagina te bekijken, tikt u op **Previous** (Vorige).

2 Om een berekening te starten, tikt u op de gewenste berekeningsnaam.

Opmerking

Er worden uitsluitend berekeningen en metingen weergegeven die compatibel zijn met de huidige beeldvormingsmodus.

Veel berekeningen bevatten meer dan één meting. De metingen van iedere berekening verschijnen onder de berekeningsnaam. U kunt de metingen uitvoeren in de door u gewenste volgorde.

3 Om een meting uit te voeren binnen een berekening, tikt u op de berekeningsnaam.

4 Tik op **Back** (Terug) om het berekeningsmenu te sluiten.

Wanneer u op **Back** (Terug) tikt, wordt uw berekening niet opgeslagen.

Cardiale berekeningen

Ao, LA, AAo of LVOT D meten

1 Tik in een stilgezet 2D-beeld of stilgezette M mode-trace op **Calcs** (Berekeningen).

2 Tik op **Ao/LA** in het berekeningsmenu.

3 In het menu **Ao/LA** selecteert u de gewenste meting.

4 Plaats de passers door deze te slepen.

5 Tik op **Save Calc** (Berekening opslaan).

6 Tik op om een afbeelding van de voltooide berekening op te slaan.

7 Tik op **Back** (Terug) om de berekening af te sluiten.

TAPSE meten

1 Tik in een stilgezette M mode-trace op **Calcs** (Berekeningen).

2 Tik in het berekeningsmenu op **TAPSE** (Excursie van het vlak van de annulus tricuspidalis).

3 Plaats de passers door deze te slepen.

4 Tik op **Save Calc** (Berekening opslaan).

5 Tik op  om een afbeelding van de voltooide berekening op te slaan.

6 Tik op **Back** (Terug) om de berekening af te sluiten.

MV- of AV-oppervlakte berekenen

1 Tik in een stilgezet 2D-beeld op **Calcs** (Berekeningen).

2 Tik op **Area** (Oppervlakte) in het berekeningsmenu.

3 In het menu **Area** (Oppervlakte) selecteert u **MV of AV**.

4 Indien u het aanraakscherm gebruikt, tilt u uw vinger even op van het scherm om de trace te activeren.

Indien u de touchpad gebruikt, tik dan op  om de positie in te stellen.

De tracefunctie wordt actief.

5 Gebruik de touchpad of het aanraakscherm om de gewenste oppervlakte te traceren.

Om een correctie te doen, tikt u op **Undo** (Ongedaan maken), ofwel tikt u op de naam van de meting om de meting te herstarten.

WAARSCHUWING

Gebruikt u de touchpad om een vorm te traceren, dan mag u  niet aanraken tot u klaar bent met de trace. Doet u dat wel, dan kan de trace vroegtijdig worden beëindigd, wat leidt tot een verkeerde meting en vertraging van de zorg.

6 Na afloop tikt u op **Set** (Instellen). De twee uiteinden van de trace worden automatisch verbonden.

7 Tik op **Save Calc** (Berekening opslaan).

8 Tik op  om een afbeelding van de voltooide berekening op te slaan.

9 Tik op **Back** (Terug) om de berekening af te sluiten.

LV-massa berekenen

1 Tik in een stilgezet 2D-beeld op **Calcs** (Berekeningen).

2 Tik op **LV mass** (LV-massa) in het berekeningsmenu.

3 Doe het volgende voor deze cardiale metingen, **EPI** en **Endo**:

a Selecteer de naam van de meting in het menu **LV mass** (LV-massa).

b Gebruik de touchpad of het aanraakscherm om de passer op de plaats te zetten waar u de trace wilt beginnen.

- c Indien u het aanraakscherm gebruikt, tilt u uw vinger even op van het scherm om de trace te activeren.

Indien u de touchpad gebruikt, tik dan op  om de trace te activeren.

Om een correctie te doen, tikt u op **Undo** (Ongedaan maken), ofwel tikt u op de naam van de meting om de meting te herstarten.

- d Gebruik de touchpad of het aanraakscherm om het gewenste oppervlak te traceren en tik dan op **Set** (Instellen).

WAARSCHUWING

Gebruikt u de touchpad om een vorm te traceren, dan mag u  niet aanraken tot u klaar bent met de trace. Doet u dat wel, dan kan de trace vroegtijdig worden beëindigd, wat leidt tot een verkeerde meting en vertraging van de zorg.

- e Tik op **Save Calc** (Berekening opslaan).

Een vinkje verschijnt naast de opgeslagen meting.

4 Selecteer **Apical** (Apicaal) in het menu **LV mass** (LV-massa).

5 Plaats de passers en meet de lengte van het ventrikel.

6 Tik op **Save Calc** (Berekening opslaan).

7 Tik op  om een afbeelding van de voltooide berekening op te slaan.

8 Tik op **Back** (Terug) om de berekening af te sluiten.

LVd en LVs meten

1 Tik in een stilgezet 2D-beeld of stilgezette Mmode-trace op **Calcs** (Berekeningen).

2 Tik op **LVd of LVs**.

3 Herhaal het volgende voor elke meting die u wilt uitvoeren:

- a Tik in de berekeningslijst **LV** op de meting die u wilt uitvoeren.

- b Plaats de passers door deze te slepen.

- c Tik op **Save Calc** (Berekening opslaan).

Een vinkje verschijnt naast de opgeslagen meting.

4 Tik op  om een afbeelding van de voltooide berekening op te slaan.

5 Tik op **Back** (Terug) om de berekening af te sluiten.

Samentrekken vena cava inferior (IVC) meten

1 Tik in een stilgezet 2D- of M mode-beeld op **Calcs** (Berekeningen).

- 2** Tik op **IVC** (Vena cava inferior).
 - 3** Doe het volgende voor zowel **Max D** (Max. D) als **Min D** (Min. D) metingen.
 - a** Tik in de berekeningslijst **IVC** (Vena cava inferior) op de meting die u wilt uitvoeren.
 - b** Plaats de passers door deze te slepen.
 - c** Tik op **Save Calc** (Berekening opslaan).
- Een vinkje verschijnt naast de opgeslagen meting.
- 4** Tik op  om een afbeelding van de voltooide berekening op te slaan.
 - 5** Tik op **Back** (Terug) om de berekening af te sluiten.

EF meten

- 1** Tik in een stilgezette M mode-trace op **Calcs** (Berekeningen).
 - 2** Tik op **EF**.
 - 3** Doe het volgende voor zowel **LVDd-** als **LVDs**-metingen.
 - a** Tik in de berekeningslijst **EF** op de meting die u wilt uitvoeren.
 - b** Plaats de passers door deze te slepen.
 - c** Tik op **Save Calc** (Berekening opslaan).
- Een vinkje verschijnt naast de opgeslagen meting.
- 4** Tik op  om een afbeelding van de voltooide berekening op te slaan.
 - 5** Tik op **Back** (Terug) om de berekening af te sluiten.

Gynaecologische (gyn) berekeningen

Baarmoeder of eierstok meten

- 1** Tik in een stilgezet 2D-beeld op **Calcs** (Berekeningen).
 - 2** Tik op de naam van de structuur die u wilt meten: **Uterus** (Baarmoeder), **R Ovary** (Eierstok rechts) of **L Ovary** (Eierstok links).
 - 3** Voer het volgende uit voor de metingen van de lengte, hoogte en breedte:
 - a** Selecteer de naam van de meting in het berekeningsmenu.
 - b** Plaats de passers door deze te slepen.
 - c** Tik op **Save Calc** (Berekening opslaan).
- Een vinkje verschijnt naast de opgeslagen meting.
- 4** Tik op  om een afbeelding van de voltooide berekening op te slaan.

5 Tik op **Back** (Terug) om de berekening af te sluiten.

Follikels meten

Aan elke zijde kunt u maximaal drie afstandsmetingen per follikel opslaan voor maximaal tien follikels. Als u een follikel twee keer meet, wordt het gemiddelde in het rapport weergegeven. Als u een follikel drie keer meet, worden het gemiddelde en een volumeberekening in het rapport weergegeven.

- 1** Tik in een stilgezet 2D-beeld op **Calcs** (Berekeningen).
- 2** Tik op de naam van de structuur die u wilt meten: **R Follicle** (Follikel rechts) of **L Follicle** (Follikel links).
- 3** Doe het volgende voor elke follikel die u wilt meten:
 - a** Tik op het nummer van een meting.
 - b** Plaats de passers door deze te slepen.
 - c** Tik op **Save Calc** (Berekening opslaan).
 Een vinkje verschijnt naast de opgeslagen meting.
- 4** Tik op  om een afbeelding van de voltooide berekening op te slaan.
- 5** Tik op **Back** (Terug) om de berekening af te sluiten.

Verloskundige berekeningen

Zwangerschapsgroei meten (2D)

Voor elke verloskundige 2D-meting (behalve CxLen en YS) slaat het systeem maximaal drie afzonderlijke metingen en het bijbehorende gemiddelde op. Als u meer dan drie metingen uitvoert, wordt de vroegste meting verwijderd.

- 1** Selecteer het onderzoekstype **OB** (Verloskunde) en voer de **LMP** (Datum laatste menstruatieperiode) of **Estab.DD** (Vastgestelde bevallingsdatum) in voor de patiënt, indien bekend.
- 2** Tik in een stilgezet 2D-beeld op **Calcs** (Berekeningen).
- 3** Doe het volgende voor elke meting die u wilt uitvoeren:
 - a** Selecteer de naam van de meting in het berekeningsmenu.
 - Opmerking** | Het passerhulpmiddel kan veranderen afhankelijk van de geselecteerde meting.
 - b** Plaats de passers door deze te slepen.
 - c** Tik op **Save Calc** (Berekening opslaan).
 Een vinkje verschijnt naast de opgeslagen meting.

4 Tik op  om een afbeelding van de voltooide berekening op te slaan.

5 Tik op **Back** (Terug) om de berekening af te sluiten.

Hartfrequentie van foetus meten (M Mode)

1 Tik in een stilgezette M mode-trace op **Calcs** (Berekeningen).

2 Selecteer **FHR** in het berekeningsmenu. Er wordt een verticale passer weergegeven.

3 Plaats de eerste verticale passer op het begin van de eerste hartslag.

4 Plaats de tweede verticale passer op het begin van de volgende hartslag.

5 Tik op **Save Calc** (Berekening opslaan).

6 Tik op  om een afbeelding van de voltooide berekening op te slaan.

7 Tik op **Back** (Terug) om de berekening af te sluiten.

Reinigen en desinfecteren

Tabel 1: Goedgekeurde reinigingsmiddelen/desinfectiemiddelen

Product	Compatibele transducer	Minimale natte contacttijd ¹
Sani-Cloth AF3 ²	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	3 minuten
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ⁴	3 minuten
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ⁴ , P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	10 minuten

¹Om de effectiviteit maximaal te kunnen benutten, moet het gereinigde onderdeel een minimumperiode nat blijven.

²Geschikt voor gebruik als een midden-niveau desinfectiemiddel voor mycobacteriën.

³De P11x-transducer heeft geen licentie voor gebruik in Canada.

⁴De L52x-transducer is alleen bedoeld voor diergeneeskundig gebruik.

Raadpleeg het document met reinigings- en desinfectiemiddelen op www.sonosite.com voor een complete lijst van de meest recente reinigings- en desinfectiemiddelen.

Tabel 2: Compatibele desinfectiemiddelen van hoog niveau

Desinfectiemiddel	Compatibele transducers	Temperatuur	Weekduur in desinfectiemiddel
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ¹ , rC60xi, rP19x	25 °C	45 minuten
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ² , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 minuten

¹De P11x-transducer heeft geen licentie voor gebruik in Canada.

²De L52x-transducer is alleen bedoeld voor diergeneeskundig gebruik.

Raadpleeg het document met reinigings- en desinfectiemiddelen op www.sonosite.com voor een complete lijst van de meest recente reinigings- en desinfectiemiddelen.

De ECG-kabel reinigen

Dit hoofdstuk is niet meer van toepassing en is verwijderd.

Veiligheid

Gevaarlijk materialen

WAARSCHUWING

Producten en accessoires kunnen gevaarlijke materialen bevatten. Zorg ervoor dat producten en accessoires worden afgevoerd op een milieubewuste wijze en dat er hierbij wordt voldaan aan plaatselijke en wettelijke voorschriften voor het afvoeren van gevaarlijke materialen.

IT-netwerk

Functies

Dit apparaat kan worden aangesloten op een IT-netwerk voor het uitvoeren van de volgende functies:

- ▶ Het opslaan van de onderzoeksgegevens (stilstaande beelden, clips) die met dit apparaat zijn verkregen in een PACS (Picture Archiving and Communication System) via DICOM-communicatie.
- ▶ Het opstellen van onderzoeksaanvragen vanuit de server van de modaliteitswerklijst (MWL) door middel van DICOM-communicatie en de aanvragen starten.
- ▶ Het uploaden van beelden naar de PDAS of de SiteLink Image Manager.
- ▶ Het instellen van de tijd van dit apparaat door de service netwerktijd te controleren.
- ▶ Het communiceren van de procedurestatus via de MPPS-service (Modality Performed Procedure Step).
- ▶ Het aanvragen van de verantwoordelijkheidsoverdracht voor beeld eigendom naar een ander systeem via de service voor vastlegging van opslag.

Netwerk voor verbinden van het apparaat

Gebruik een IT-netwerk dat van de externe omgeving wordt gescheiden door een firewall om de veiligheid te waarborgen.

Specificaties voor de verbinding

Hardwarespecificatie

- ▶ 802.11 b/g/n
- ▶ Ethernet 100BASE-TX/10BASE-T via RJ45-poort met een patchkabel

Softwarespecificaties

- ▶ Dit apparaat is verbonden met het PACS en MWL conform de DICOM-norm. Raadpleeg DICOM-conformiteitsverklaring van dit apparaat voor meer informatie.

- ▶ Indien beschikbaar maakt dit apparaat bij het opstarten verbinding met de server voor de netwerklijd.
- ▶ Het systeem voldoet aan de DICOM-norm zoals wordt gespecificeerd in de *DICOM-conformiteitsverklaring van SonoSite Edge II en SonoSite SII*, die beschikbaar is op www.sonosite.com. Dit Statement biedt informatie over het doel, de kenmerken, de configuratie en de specificaties van de netwerkverbindingen die door het systeem worden ondersteund.

Beveiliging

- ▶ De poort voor DICOM-communicatie (zoals gespecificeerd door de gebruiker in de systeeminstellingen, gebruikelijk poort 104, 2762 of 11112) wordt gebruikt voor uitgaande communicatie naar het WLAN.
- ▶ Er is geen antivirussoftware op dit apparaat geïnstalleerd.
- ▶ Dit apparaat bevat een luisterpoort die aan te passen is en die wordt gebruikt voor DICOM-echo's en vastlegging van opslag.

Gegevensflow

DICOM

MWL-server-----> SII-systeem-----> PACS

Onderzoeksaanvraag (DICOM MWL)	Onderzoeksgegevens (DICOM-opslag)
-----------------------------------	--------------------------------------

Raadpleeg SonoSite SII DICOM-conformiteitsverklaring (D18493) voor meer informatie.

Let op

- 1** Een verbinding tot stand brengen tussen de apparatuur en een IT-netwerk dat andere systemen omvat, kan leiden tot onvoorzienbare risico's voor patiënten, gebruikers of derden. Voordat u een verbinding tot stand brengt tussen de apparatuur en een ongecontroleerd IT-netwerk, dient u ervoor te zorgen dat alle mogelijke risico's die voortvloeien uit dergelijke verbindingen, zijn geïdentificeerd en beoordeeld en dat er gepaste tegenmaatregelen zijn getroffen. IEC 80001-1:2010 biedt richtlijnen voor het voorkomen van deze risico's.
- 2** Wanneer een instelling van het IT-netwerk waarmee dit apparaat is verbonden, is gewijzigd, controleert u of de wijziging geen invloed heeft op dit apparaat en neemt u indien nodig maatregelen. Wijzigingen in het IT-netwerk omvatten:
 - ▶ Wijzigingen in de netwerkconfiguratie (IP-adres, router, enzovoort)
 - ▶ Verbinding op extra items
 - ▶ Loskoppelen van items
 - ▶ Update voor apparatuur
 - ▶ Upgrade voor apparatuur

Wijzigingen in het IT-netwerk kunnen nieuwe risico's veroorzaken waarvoor aanvullende beoordelingen moeten worden uitgevoerd, zoals aangegeven in item 1 hierboven.

Korrigerende tillæg til brugervejledningen til SonoSite SII-ultralydssystemet

Indledning	97
Dokumentkonventioner	97
Sådan får man hjælp	98
Lagring af billeder og klip	98
Kom godt i gang	99
Systemets kontrolknapper	99
Billedbehandling	100
Frysning, gennemsyn af billeder og zoom	100
Billeder og klip	100
Målinger og beregninger	101
Beregningmenu	101
Hjerteberegninger	101
Gynækologiske beregninger (Gyn)	104
OB-beregninger	105
Rengøring og desinfektion	107
Sikkerhed	108
Farlige materialer	108
IT-netværk	108
Funktioner	108
Netværk til tilslutning af enheden	108
Specifikationer for tilslutningen	108

Indledning

Dokumentkonventioner

Dokumentet følger disse konventioner:

- ▶ Betegnelsen **ADVARSEL** angiver forholdsregler, der skal tages for at forhindre personskade eller død.
- ▶ Betegnelsen **Forsigtig** 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 ♦.

Der findes en beskrivelse af mærkningssymbolet, som ses på produktet, i "Mærkningssymboler" i brugervejledningen.

Sådan får man hjælp

FUJIFILM SonoSites tekniske serviceafdeling kan kontaktes på følgende måde:

Telefon (USA eller Canada)	+1-877-657-8118
Telefon (uden for USA eller Canada)	+1-425-951-1330, eller ring til den lokale repræsentant
Fax	+1-425-951-6700
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.

Følgende indhold var enten ikke inkluderet eller var ukorrekt i systemets brugervejledning. Revisioner vil blive foretaget i næste opdatering.

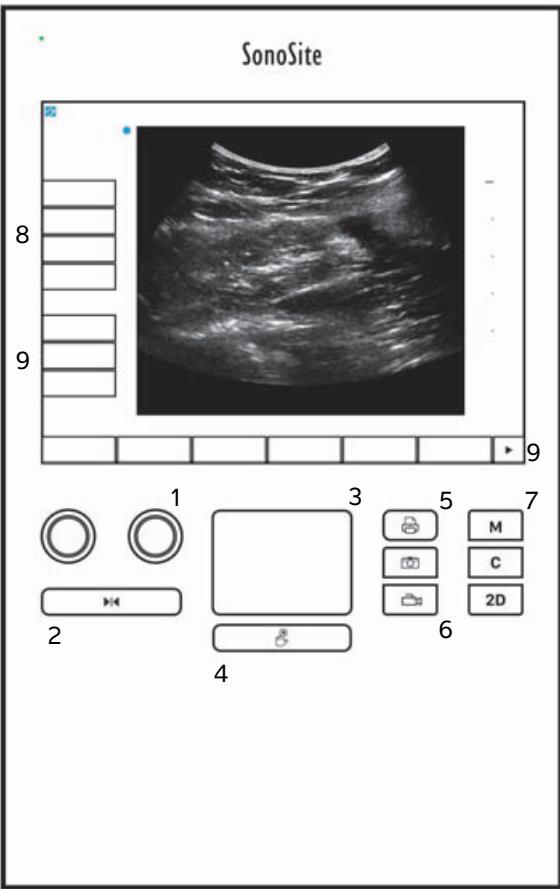
Lagring af billeder og klip

Procentikonet i systemstatusområdet viser den plads, der er **til rådighed** i det interne lager, angivet i procent.

Kom godt i gang

Systemets kontrolknapper

- | | | |
|---|----------------------------------|--|
| 1 | Kontrolknapper | Drej for at justere forstærkning, dybde, billedbuffer, lysstyrke osv. alt efter situationen. Aktuelle funktioner vises på skærmen over knapperne. |
| 2 | Frys-tast | Tryk og hold nede for at fastfryse eller afslutte fastfrysning af billedet. |
| 3 | Berøringsplade | Flytter markøren og andre elementer. |
| 4 | Tast på berøringspladen | Fungerer sammen med berøringspladen. Tryk for at aktivere et element på skærmen eller for at skifte mellem farveboks-funktionerne. (Kun aktiv, når billedet er frosset). |
| 5 | Udskriv-tast | Kun tilgængelig, når en printer er tilsluttet systemet. Tryk for at udskrive fra en live- eller fastfrosset scanning. |
| 6 | Gem-taster | Tryk på en af disse taster for at gemme et billede eller et klip. |
| 7 | Billedtilstand | Tryk på en af disse taster for at skifte billeddannelsestype. |
| 8 | Systemets kontrolknapper | Skift systemindstillinger, skift transducer, tilføj mærkater, eller se patientoplysninger. |
| 9 | Kontroltaster til billeddannelse | Brug dem til at justere billedet. |



Billedbehandling

Frysning, gennemsyn af billede og zoom

Sådan fastfryses eller afsluttes fastfrysning af et billede

- ❖ Tryk og hold nede på knappen Frys (▶◀).

Når billedet er fastfrosset, er knapfarven blå. Når fastfrysning af billedet er afsluttet, er knapfarven hvid.

På et fastfrosset billede vises billedikonet (◀▶) og billednummeret over den venstre knap.

Sådan går der frem eller tilbage i billedbufferen

- ❖ Gør et af følgende på et fastfrosset billede:

- ▶ Drej billedknappen (venstre)
- ▶ Træk fingeren mod venstre eller højre på berøringsskærmen
- ▶ Træk fingeren mod venstre eller højre på berøringspladen

Det samlede antal billeder vises ud for billedikonet. Nummeret skifter til det aktuelle billednummer, mens man går frem eller tilbage.

ADVARSEL

For at undgå tab af data, skal man passe på ikke at røre ved Frys-knappen (▶◀), mens man drejer billedknappen.

Billede og klip

Udskrivning, eksport og sletning af billede og klip

Sådan arkiveres billede og klip manuelt

Patientundersøgelser kan sendes til en DICOM-printer eller et DICOM-arkiveringsprogram eller til en PC via PDAS (SonoSite Patient Data Archival Software). DICOM og SonoSite PDAS er valgfri funktioner. Der findes flere oplysninger om arkivering i SonoSite PDAS- og DICOM-dokumentationen.

Målinger og beregninger

Beregningsmenu

Sådan vælges der fra beregningsmenuen

- Tryk på **Calcs** (Beregninger) på et fastfrosset billede. Beregningsmenuen vises.

Listen med beregninger eller målinger kan være for lang til at kunne være på skærmen. Få vist den næste side med beregninger eller målinger ved at trykke på **Next** (Næste). Få vist den forrige side ved at trykke på **Previous** (Forrige).

- Start en beregning ved at trykke på den ønskede beregning.

Bemerk

Det er kun beregninger og målinger, der er kompatible med den aktuelle billedtilstand, der vises.

Mange beregninger omfatter mere end én måling. Målingerne for hver beregning vises nedenunder beregningens navn. Målinger kan udføres i en hvilken som helst rækkefølge.

- Udfør en måling inden for en beregning ved at trykke på målingens navn.
- Luk beregningsmenuen ved at trykke på **Back** (Tilbage).

Når der trykkes på **Back** (Tilbage) gemmes beregningen ikke.

Hjerteberegninger

Sådan måles Ao, LA, AAo eller LVOT D

- Tryk på **Calcs** (Beregninger) på et frosset 2D-billede eller M Mode-optagelse.
- Tryk på **Ao/LA** (Aorta/Venstre atrium) i beregningsmenuen.
- Vælg den ønskede måling i menuen **Ao/LA** (Aorta/Venstre atrium).
- Placer målemarkørerne ved at trække dem.
- Tryk på **Save Calc** (Gem beregning).
- Gem et billede af den afsluttede beregning ved at trykke på .
- Tryk på **Back** (Tilbage) for at afslutte beregningen.

Sådan måles TAPSE

- Tryk på **Calcs** (Beregninger) i en frossen M Mode-optagelse.
- Tryk på **TAPSE** (Tricuspid Annular Plane Systolic Excursion) i beregningsmenuen.
- Placer målemarkørerne ved at trække dem.

4 Tryk på **Save Calc** (Gem beregning).

5 Gem et billede af den afsluttede beregning ved at trykke på .

6 Tryk på **Back** (Tilbage) for at afslutte beregningen.

Sådan beregnes MV- eller AV-areal

1 Tryk på **Calcs** (Beregninger) på et frosset 2D-billede.

2 Vælg **Area** (Areal) i beregningsmenuen.

3 I menuen **Area** (Areal) vælges **MV** (Mitralklap) eller **AV** (Aortaklap).

4 Hvis man bruger berøringsskærmen, skal man løfte fingeren fra skærmen et kort øjeblik for at aktivere

optagelsen. Hvis man bruger berøringspladen, skal man trykke på  for at indstille placeringen.

Optagelsesfunktionen bliver aktiv.

5 Optag det ønskede areal ved brug af berøringspladen eller -skærmen.

Foretag en rettelse ved at trykke på **Undo** (Fortryd), eller tryk på målingsnavnet for at genstarte målingen.

ADVARSEL

Når berøringspladen anvendes til at optage en form, skal man være forsigtig

med ikke at berøre , før man er færdig med optagelsen. Det kan afslutte optagelsen for tidligt, så man opnår en unøjagtig måling og forsinkelse af behandlingen.

6 Tryk på **Set** (Sæt), når det er gjort. Optagelsens to ender samles automatisk.

7 Tryk på **Save Calc** (Gem beregning).

8 Gem et billede af den afsluttede beregning ved at trykke på .

9 Tryk på **Back** (Tilbage) for at afslutte beregningen.

Sådan beregnes LV-masse

1 Tryk på **Calcs** (Beregninger) på et frosset 2D-billede.

2 Tryk på **LV mass** (LV-masse) i beregningsmenuen.

3 Gør følgende for disse hjertemålinger, **EPI** og **Endo**:

a Vælg målingsnavnet i menuen **LV mass** (LV-masse).

b Placer målemarkøren på det sted, optagelsen skal starte, ved brug af berøringspladen eller -skærmen.

c Hvis man bruger berøringsskærmen, skal man løfte fingeren fra skærmen et kort øjeblik for at aktivere

optagelsen. Hvis man bruger berøringspladen, skal man trykke på  for at aktivere optagelsen.

Foretag en rettelse ved at trykke på **Undo** (Fortryd), eller tryk på målingsnavnet for at genstarte målingen.

- d** Optag det ønskede areal ved brug af berøringspladen eller -skærmen, og tryk derefter på **Set** (Sæt).

ADVARSEL

Når berøringspladen anvendes til at optage en form, skal man være forsigtig med ikke at berøre , før man er færdig med optagelsen. Det kan afslutte optagelsen for tidligt, så man opnår en unøjagtig måling og forsinkelse af behandlingen.

- e** Tryk på **Save Calc** (Gem beregning).

Der vises en markering ud for den gemte måling.

- 4** Vælg **Apical** (Apikal) i menuen **LV mass** (LV-masse).

- 5** Placer målemarkørerne, og mål den ventrikulære længde.

- 6** Tryk på **Save Calc** (Gem beregning).

- 7** Gem et billede af den afsluttede beregning ved at trykke på .

- 8** Tryk på **Back** (Tilbage) for at afslutte beregningen.

Sådan måles LVd og LVs

- 1** Tryk på **Calcs** (Beregninger) på et frosset 2D-billede eller en M Mode-optagelse.

- 2** Tryk på **LVd** (Venstre ventrikels diastole) eller **LVs** (Venstre ventrikels systole).

- 3** Gentag følgende for hver måling, som skal udføres:

- a** Tryk på den måling, som skal udføres, på beregningslisten **LV** (Venstre ventrikel).

- b** Placer målemarkørerne ved at trække dem.

- c** Tryk på **Save Calc** (Gem beregning).

Der vises en markering ud for den gemte måling.

- 4** Gem et billede af den afsluttede beregning ved at trykke på .

- 5** Tryk på **Back** (Tilbage) for at afslutte beregningen.

Sådan måles IVC-kollaps

- 1** Tryk på **Calcs** (Beregninger) på et frosset 2D- eller M Mode-billede.

- 2** Tryk på **IVC**.

- 3** Gør følgende for målingerne **Max D** (Maks. D) og **Min D**.

- a** Tryk på den måling, som skal udføres, på beregningslisten **IVC**.

b Placer målemarkørerne ved at trække dem.

c Tryk på **Save Calc** (Gem beregning).

Der vises en markering ud for den gemte måling.

4 Gem et billede af den afsluttede beregning ved at trykke på .

5 Tryk på **Back** (Tilbage) for at afslutte beregningen.

Sådan måles EF

1 Tryk på **Calcs** (Beregninger) i en frossen M Mode-optagelse.

2 Tryk på **EF** (Uddrivningsfraktion).

3 Gør følgende for målingerne **LVDd** (Venstre ventrikels dimension ved diastole) og **LVDs** (Venstre ventrikels dimension ved systole).

a Tryk på den måling, som skal udføres, på beregningslisten **EF** (Uddrivningsfraktion).

b Placer målemarkørerne ved at trække dem.

c Tryk på **Save Calc** (Gem beregning).

Der vises en markering ud for den gemte måling.

4 Gem et billede af den afsluttede beregning ved at trykke på .

5 Tryk på **Back** (Tilbage) for at afslutte beregningen.

Gynækologiske beregninger (Gyn)

Sådan måles uterus eller ovarie

1 Tryk på **Calcs** (Beregninger) på et frosset 2D-billede.

2 Tryk på navnet på den struktur, som skal måles: **Uterus** (Uterus), **R Ovary** (H ovarie) eller **L Ovary** (V ovarie).

3 Gør følgende for hver længde-, højde- og breddemåling:

a Vælg målingsnavnet i beregningsmenuen.

b Placer målemarkørerne ved at trække dem.

c Tryk på **Save Calc** (Gem beregning).

Der vises en markering ud for den gemte måling.

4 Gem et billede af den afsluttede beregning ved at trykke på .

5 Tryk på **Back** (Tilbage) for at afslutte beregningen.

Sådan måles follikler

På hver side kan der gemmes op til tre afstandsmålinger på en folikel for op til 10 follicler. Hvis en folikel måles to gange, vises gennemsnittet i rapporten. Hvis en folikel måles tre gange, vises gennemsnittet og en volumenberegning i rapporten.

- 1 Tryk på **Calcs** (Beregninger) på et frosset 2D-billede.
- 2 Tryk på navnet på den struktur, som skal måles: **R Follicle** (H folikel) eller **L Follicle** (V folikel).
- 3 Udfør følgende for hver folikel, som skal måles:
 - a Tryk på et målingstal.
 - b Placer målemarkørerne ved at trække dem.
 - c Tryk på **Save Calc** (Gem beregning).

Der vises en markering ud for den gemte måling.

- 4 Gem et billede af den afsluttede beregning ved at trykke på .
- 5 Tryk på **Back** (Tilbage) for at afslutte beregningen.

OB-beregninger

Sådan måles gestationsvækst (2D)

For hver 2D OB-måling (undtagen CxLen og YS) gemmer systemet op til tre individuelle målinger og deres gennemsnit. Hvis der foretages mere end tre målinger, slettes den tidligste måling.

- 1 Vælg undersøgelsestypen **OB** (Obstetrik) i patientoplysningsskemaet, og vælg **LMP** (Sidste menstruationsperiode) eller **Estab.DD** (Termin) for patienten, hvis den kendes.
- 2 Tryk på **Calcs** (Beregninger) på et frosset 2D-billede.
- 3 Gør følgende for hver måling, der skal udføres:
 - a Vælg målingsnavnet i beregningsmenuen.

Bemærk Målemarkøren kan ændre sig afhængigt af den valgte måling.

- b** Placer målemarkørerne ved at trække dem.
- c** Tryk på **Save Calc** (Gem beregning).

Der vises en markering ud for den gemte måling.

- 4 Gem et billede af den afsluttede beregning ved at trykke på .
- 5 Tryk på **Back** (Tilbage) for at afslutte beregningen.

Sådan måles fosterhjertefrekvensen (M Mode)

- 1 Trykke på **Calcs** (Beregninger) i en frossen M Mode-optagelse.
- 2 Vælg **FHR** (Fosterhjertefrekvens) i beregningsmenuen. Der vises en lodret målemarkør.
- 3 Placer den første lodrette målemarkør ved starten af det første hjerteslag.
- 4 Placer den anden lodrette målemarkør ved starten af næste hjerteslag.
- 5 Tryk på **Save Calc** (Gem beregning).
- 6 Gem et billede af den afsluttede beregning ved at trykke på .
- 7 Tryk på **Back** (Tilbage) for at afslutte beregningen.

Rengøring og desinfektion

Tabel 1: Godkendte rengørings-/desinfektionsmidler

Produkt	Kompatibel transducer	Mindste vådkontakttid ¹
Sani-Cloth AF3 ²	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	3 minutter
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ⁴	3 minutter
PI-spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ⁴ , P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	10 minutter

¹For at opnå maksimal effektivitet skal den komponent, der rengøres, forblive våd med desinfektionsmiddel i en minimumstidsperiode.

²Godkendt til brug som desinfektionsmiddel på mellemniveau til mykobakterier.

³P11x-transduceren er ikke licenseret til brug i Canada.

⁴L52x-transduceren er udelukkende til veterinær brug.

Se det desinfektionsdokument, der findes på www.sonosite.com, for at få en komplet liste over de nyeste rengørings- og desinfektionsmidler.

Tabel 2: Højniveaukompatible desinfektionsmidler

Desinfektions-middel	Kompatible transducere	Temperatur	Varighed af i blødlægning i desinfektionsmiddel
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ¹ , rC60xi, rP19x	25 °C	45 minutter
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ² , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 minutter

¹P11x-transduceren er ikke licenseret til brug i Canada.

²L52x-transduceren er udelukkende til veterinær brug.

Se det desinfektionsdokument, der findes på www.sonosite.com, for at få en komplet liste over de nyeste rengørings- og desinfektionsmidler.

Rengøring af EKG-kablet

Afsnittet er ikke længere relevant og er derfor blevet fjernet.

Sikkerhed

Farlige materialer

ADVARSEL

Produkter og tilbehør kan indeholde farlige materialer. Det skal sikres, at produkter og tilbehør bortskaffes på en miljømæssigt forsvarlig måde, som overholder lokale og nationale regler for bortskaftelse af farlige materialer.

IT-netværk

Funktioner

Denne enhed kan tilsluttes et IT-netværk til udførelse af følgende funktioner:

- ▶ Lagring af de undersøgelsesdata (stillbilleder, klip), som indsamles af denne enhed, i Picture Archiving and Communication System (PACS) via DICOM-kommunikation.
- ▶ Forespørgsel om undersøgelsesrækkefølge fra MWL-serveren (Modality Worklist) af DICOM-kommunikation, og start af dem.
- ▶ Overførsel af billeder til PDAS eller SiteLink Image Manager.
- ▶ Indstilling af tid på denne enhed ved at forespørge om netværkets tidstjeneste.
- ▶ Kommunikation af procedurestatus via MPPS-tjenesten (Modality Performed Procedure Step).
- ▶ Anmodning om overførsel af ansvaret for ejerskab af billedet til et andet system via Storage Commitment-tjenesten.

Netværk til tilslutning af enheden

For at garantere sikkerheden skal der benyttes et IT-netværk, der er isoleret fra det eksterne miljø af en firewall.

Specifikationer for tilslutningen

Hardwarespecifikationer

- ▶ 802.11 b/g/n
- ▶ Ethernet 100BASE-TX/10BASE-T ved brug af en RJ45-port med forlængerledning

Softwarespecifikationer

- ▶ Denne enhed er tilsluttet PACS og MWL via DICOM-standarden. Se denne enheds DICOM-overensstemmelseserklæring for at få yderligere oplysninger.
- ▶ Denne enhed opretter forbindelse til netværkets tidsserver ved opstart, når det er tilgængeligt.

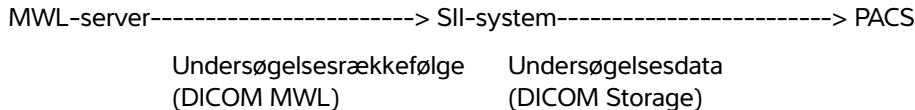
- Systemet er i overensstemmelse med den DICOM-standard, som er specifieret i *SonoSite Edge II, SonoSite SII DICOM-overensstemmelseserklæringen*, som findes på www.sonosite.com. Denne erklæring indeholder oplysninger om formål, egenskaber, konfiguration og specifikationer for de netværksforbindelser, som systemet understøtter.

Sikkerhed

- Porten til DICOM-kommunikation (angivet af brugeren i systemindstillingerne - normalt er porten 104, 2762 eller 11112) anvendes til udgående kommunikation til WLAN.
- Der er ikke installeret antivirus-software på denne enhed.
- Denne enhed har en enkelt konfigurerbar lytteport til DICOM Echo og Storage Commitment.

Dataflow

DICOM



Se SonoSite SII DICOM-overensstemmelseserklæring (D18493) for at få yderligere oplysninger.

Forsigtig

- Tilslutning af udstyr til et IT-netværk, som omfatter andre systemer, kan medføre risici, som ikke tidligere er identificeret, for patienter, operatører eller tredjeparter. Inden udstyr tilsluttes et ukontrolleret IT-netværk, skal det sikres, at alle potentielle risici, der stammer fra sådanne tilslutninger, er blevet identificeret og evalueret, og at passende foranstaltninger er implementeret. IEC 80001-1:2010 giver vejledning i, hvordan der tages hånd om disse risici.
- Når en indstilling af det IT-netværk, hvortil enheden er tilsluttet, er blevet ændret, skal det kontrolleres, at ændringen ikke påvirker denne enhed og der skal tages de nødvendige forholdsregler, hvis det er påkrævet. Ændringer af IT-netværket omfatter:
 - Ændringer af netværkskonfigurationen (IP-adresse, router osv.)
 - Tilslutning af yderligere enheder
 - Frakobling af enheder
 - Opdatering af udstyr
 - Opgradering af udstyr
 Enhver ændring af IT-netværket kan introducere nye risici, der kræver, at der foretages yderligere evalueringer i henhold til punkt 1 ovenfor.

SonoSite SII Errata for brukerveileitung for ultralydsystem

Innledning	111
Konvensjoner for dokumentet	111
Slik får du hjelp	112
Lagre bilder og klipp	112
Slik kommer du i gang	113
Systemkontroller	113
Avbildning	114
Fryse, vise bilderuter og zoom	114
Bilder og klipp	114
Målinger og beregninger	115
Beregning meny	115
Kardiologiske beregninger	115
Gynækologiberegninger (Gyn)	118
OB-beregninger	119
Rengjøring og desinfisering	121
Sikkerhet	122
Farlige materialer	122
IT-nettverk	122
Funksjoner	122
Nettverk for å koble til enheten	122
Spesifikasjon for tilkoblingen	122

Innledning

Konvensjoner for dokumentet

Dokumentet følger disse konvensjonene:

- ▶ En **ADVARSEL** beskriver forholdsregler som er nødvendige for å avverge personskade eller dødsfall.
- ▶ **Forsiktig** beskriver de nødvendige forholdsreglene som må tas 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.
- ▶ Ett-trinnsprosedyrer begynner med ♦.

Se "Symboler" i brukerhåndboken for å få en beskrivelse av symboler som vises på produktet.

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.

Følgende innhold var enten feil eller ikke inkludert i brukerveiledningen for systemet. Revisionene vil bli utført i neste oppdatering.

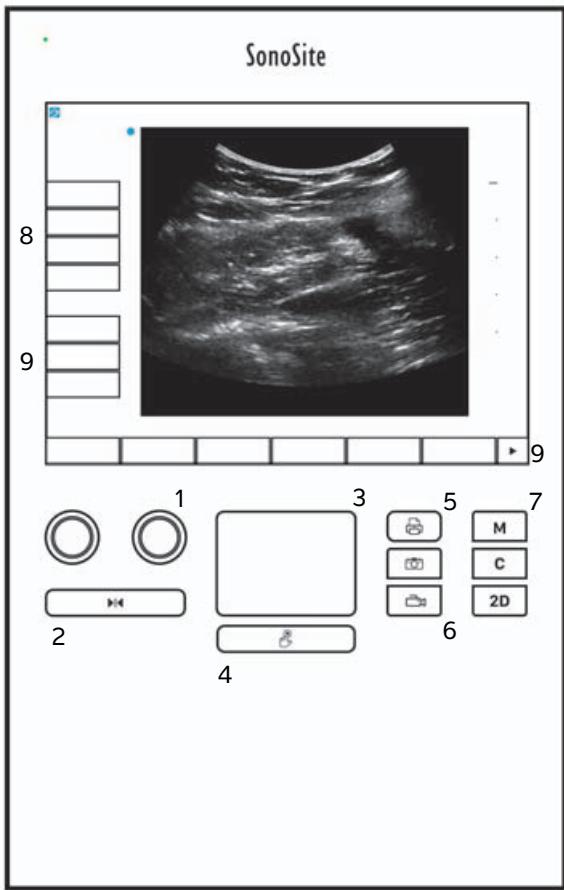
Lagre bilder og klipp

Ikonet for prosentandel i området for systemstatus viser hvor mange prosent av den interne lagringskapasiteten som er **ledig**.

Slik kommer du i gang

Systemkontroller

- | | | |
|---|------------------------|---|
| 1 | Kontrollbrytere | Justerer forsterkning, dybde, filmbuffer, lysstyrke med mer, avhengig av kontekst. Gjeldende funksjoner vises på skjermen over bryterne. |
| 2 | Frysetast | Trykk på og hold inne for å fryse eller slå av frysing av bildet. |
| 3 | Styreplate | Flytter pekeren og andre elementer. |
| 4 | Styreplatetast | Fungerer i samarbeid med styreplaten. Trykk for å aktivere et element på skjermen eller for å bytte mellom fargeboks-funksjonene. (Kun tilgjengelig når bildet er fryst.) |
| 5 | Utskriftstast | Kun tilgjengelig når en skriver er koblet til systemet. Trykk for å skrive ut fra en sanntidsskanning eller fryst skanning. |
| 6 | Lagretaster | Trykk på en av disse tastene for å lagre et bilde eller et klipp. |
| 7 | Bildemodus | Trykk på en av disse tastene for å endre avbildningsmodus. |
| 8 | Systemkontroller | Endre systeminnstillingar, bytte transduser, legge til merker eller se pasientinformasjon. |
| 9 | Avbildnings-kontroller | Bruk disse for å justere bildet. |



Avbildning

Fryse, vise bilderuter og zoome

Slik fryser eller opphever du frysing av et bilde

- ❖ Trykk på og hold inne knappen Freeze (Frys) (▶◀).

Når bildet er fryst, er fargeknappen blå. Når bildet ikke er fryst, er fargeknappen hvit.

I et stillbilde vises filmikonet (◀▶) og rammenummeret over venstre bryter.

Slik flytter du forover eller bakover i filmbufferen

- ❖ I et fryst bilde gjør du ett av følgende:

- ▶ Vri på bryteren Cine (Film) (venstre)
- ▶ Dra fingeren mot venstre eller høyre på berøringsskjermen
- ▶ Dra fingeren mot venstre eller høyre på styreplaten

Totalt antall bilder vises ved siden av filmikonet. Tallet forandrer seg til gjeldende bildenummer når du beveger deg fremover eller bakover.

ADVARSEL

For å unngå tap av data må du være forsiktig med å ikke berøre knappen Freeze (Frys) (▶◀) mens du vrir på bryteren Cine (Film).

Bilder og klipp

Skrive ut, eksportere og slette bilder og klipp

Slik arkiverer du bilder og klipp manuelt

Du kan sende pasientundersøkelser til en DICOM-skriver eller et DICOM-arkiveringssystem eller til en PC med SonoSites programvare for arkivering av pasientdata (PDAS). DICOM og SonoSite PDAS er tilleggsfunksjoner. For mer informasjon om arkivering, se SonoSite PDAS- og DICOM-dokumentasjon.

Målinger og beregninger

Beregning meny

Slik velger du fra beregningsmenyen

- Trykk på **Calcs** (Beregninger) i et fryst bilde. Beregningsmenyen vises.

Listen over beregninger eller målinger kan være for lang slik at den ikke passer på én side. Trykk på **Next** (Neste) for å se den neste siden med beregninger eller målinger. Trykk på **Previous** (Forrige) for å se forrige side.

- Trykk på ønsket beregningsnavn for å starte en beregning.

Merk

Kun beregninger og målinger som er kompatible med gjeldende avbildingsmodus vises.

Mange beregninger inkluderer mer en én måling. Målingene for hver beregning vises under beregningsnavnet. Du kan utføre målingene i hvilken som helst rekkefølge.

- Trykk på målingsnavnet for å utføre en måling innen en beregning.

- Lukk beregningsmenyen ved å trykke på **Back** (Tilbake).

Trykker du på **Back** (Tilbake) lagres ikke beregningen.

Kardiologiske beregninger

Slik måler du Ao, LA, AAo eller LVOT D

- Trykk på **Calcs** (Beregninger) i et fryst 2D-bilde eller en M Mode-kurve.

- Fra beregningsmenyen velger du **Ao/LA** (AO/VA).

- Velg målingen du ønsker å utføre fra menyen **Ao/LA** (AO/VA).

- Plasser målepunktene ved å dra dem.

- Trykk på **Save Calc** (Lagre beregning).

- Trykk på for å lagre et bilde av den fullførte beregningen.

- Trykk på **Back** (Tilbake) for å avslutte beregningen.

Slik måler du TAPSE

- Trykk på **Calcs** (Beregninger) i en fryst M Mode-kurve.

- I beregningsmenyen trykker du på **TAPSE** (Tricuspid Annular Plane Systolic Excursion (trikuspidalringplan, systolisk utslag)).

- 3** Plasser målepunktene ved å dra dem.
- 4** Trykk på **Save Calc** (Lagre beregning).
- 5** Trykk på  for å lagre et bilde av den fullførte beregningen.
- 6** Trykk på **Back** (Tilbake) for å avslutte beregningen.

Slik beregner du MV- eller AV-område

- 1** Trykk på **Calcs** (Beregninger) i et fryst 2D-bilde.
- 2** I beregningsmenyen trykker du på **Area** (Område).
- 3** I menyen **Area** (Område) velger du **MV** (MK) eller **AV** (AK).
- 4** Hvis du bruker berøringsskjermen, løfter du fingeren fra skjermen midlertidig for å aktivere kurven. Hvis du bruker styreplaten, trykker du på  for å angi posisjon.
Kurvefunksjonen blir aktiv.
- 5** Bruk styreplaten eller berøringsskjermen til å lage en kurve i det ønskede arealet.

For å utføre en retting, trykker du på **Undo** (Angre) eller trykker på målingens navn for å starte målingen på nytt.

ADVARSEL

Når du bruker styreplaten til å tegne en form, må du passe på at du ikke trykker på  før kurven er ferdig. Dette kan fullføre kurven for tidlig, slik at målingen blir feil og behandlingen blir forsiktig.

- 6** Når du er ferdig, trykker du på **Set** (Angi). De to endene av kurven føyes sammen automatisk.
- 7** Trykk på **Save Calc** (Lagre beregning).
- 8** Trykk på  for å lagre et bilde av den fullførte beregningen.
- 9** Trykk på **Back** (Tilbake) for å avslutte beregningen.

Slik beregner du LV-masse

- 1** Trykk på **Calcs** (Beregninger) i et fryst 2D-bilde.
- 2** Trykk på **LV Mass** (LV-masse) i beregningsmenyen.
- 3** Gjør følgende for disse kardiologiske målingene, **EPI** og **Endo**:
 - a** Velg målingsnavnet fra menyen **LV mass** (LV-masse).
 - b** Bruk styreplaten eller berøringsskjermen til å plassere målepunktet der du ønsker å begynne.

c Hvis du bruker berøringsskjermen, løfter du fingeren fra skjermen midlertidig for å aktivere kurven. Hvis



du bruker styreplaten, trykker du på for å aktivere kurven.

For å utføre en retting, trykker du på **Undo** (Angre) eller trykker på målingens navn for å starte målingen på nytt.

d Bruk styreplaten eller berøringsskjermen, spor ønsket område, og trykk deretter på **Set** (Angi).

ADVARSEL

Når du bruker styreplaten til å tegne en form, må du passe på at du ikke trykker på før kurven er ferdig. Dette kan fullføre kurven for tidlig, slik at målingen blir feil og behandlingen blir forsinket.

e Trykk på **Save Calc** (Lagre beregning).

Et avkrysningsmerke vises ved siden av den lagrede målingen.

4 Velg **Apical** (Apikal) fra menyen **LV mass** (LV-masse).

5 Plasser målepunktene, og mål ventrikkelens lengde.

6 Trykk på **Save Calc** (Lagre beregning).

7 Trykk på for å lagre et bilde av den fullførte beregningen.

8 Trykk på **Back** (Tilbake) for å avslutte beregningen.

Slik måler du LVd og LVs

1 Trykk på **Calcs** (Beregninger) i et fryst 2D-bilde eller en M Mode-kurve.

2 Trykk på **LLVd** (VVD) eller **LVs** (VVS).

3 Gjenta følgende for hver måling du ønsker å utføre:

a I beregningslisten **LV** trykker du på målingen du vil utføre.

b Plasser målepunktene ved å dra dem.

c Trykk på **Save Calc** (Lagre beregning).

Et avkrysningsmerke vises ved siden av den lagrede målingen.

4 Trykk på for å lagre et bilde av den fullførte beregningen.

5 Trykk på **Back** (Tilbake) for å avslutte beregningen.

Slik måler du IVC-kollaps

1 Trykk på **Calcs** (Beregninger) i et fryst 2D-bilde eller M Mode-stillbilde.

2 Trykk på **IVC**.

3 Gjør følgende for både **Max D-** (Maks. D) og **Min D-**målinger (Min. D).

a I beregningslisten **IVC** trykker du på målingen du vil utføre.

b Plasser målepunktene ved å dra dem.

c Trykk på **Save Calc** (Lagre beregning).

Et avkrysningsmerke vises ved siden av den lagrede målingen.

4 Trykk på  for å lagre et bilde av den fullførte beregningen.

5 Trykk på **Back** (Tilbake) for å avslutte beregningen.

Slik måler du EF

1 Trykk på **Calcs** (Beregninger) i en fryst M Mode-kurve.

2 Trykk på **EF**.

3 Gjør følgende for både **LVDd-** og **LVDs-**målinger.

a I beregningslisten **EF** trykker du på målingen du vil utføre.

b Plasser målepunktene ved å dra dem.

c Trykk på **Save Calc** (Lagre beregning).

Et avkrysningsmerke vises ved siden av den lagrede målingen.

4 Trykk på  for å lagre et bilde av den fullførte beregningen.

5 Trykk på **Back** (Tilbake) for å avslutte beregningen.

Gynekologiberegninger (Gyn)

Slik måler du livmor eller eggstokk

1 Trykk på **Calcs** (Beregninger) i et fryst 2D-bilde.

2 Trykk på navnet på strukturen du ønsker å måle: **Uterus** (Livmor), **R Ovary** (Høyre eggstokk), eller **L Ovary** (Venstre eggstokk).

3 Gjør følgende for hver måling av lengde, høyde og bredde:

a Velg målingsnavnet i beregningsmenyen.

b Plasser målepunktene ved å dra dem.

c Trykk på **Save Calc** (Lagre beregning).

Et avkrysningsmerke vises ved siden av den lagrede målingen.

4 Trykk på  for å lagre et bilde av den fullførte beregningen.

5 Trykk på **Back** (Tilbake) for å avslutte beregningen.

Slik måler du follikler

Du kan lagre opptil tre avstandsmålinger for en follikkel på hver side, for opptil 10 follikler. Hvis du måler en follikkel to ganger, vises gjennomsnittet i rapporten. Hvis du måler en follikkel tre ganger, vises gjennomsnittet og volumberegningen i rapporten.

1 Trykk på **Calcs** (Beregninger) i et fryst 2D-bilde.

2 Trykk på navnet på strukturen du ønsker å måle: **R Follicle** (Høyre follikkel) eller **L Follicle** (Venstre follikkel).

3 Gjør følgende for hver follikkel du ønsker å måle:

a Trykk på et målingsnummer.

b Plasser målepunktene ved å dra dem.

c Trykk på **Save Calc** (Lagre beregning).

Et avkrysningsmerke vises ved siden av den lagrede målingen.

4 Trykk på for å lagre et bilde av den fullførte beregningen.

5 Trykk på **Back** (Tilbake) for å avslutte beregningen.

OB-beregninger

Slik måler du fostervekst (2D)

For hver 2D OB-måling (unntatt CxLen, og YS), vil systemet lagre opp til tre individuelle målinger og gjennomsnittet av disse. Hvis du utfører mer enn tre målinger, slettes den første målingen.

1 Velg undersøkelsestype **OB** i pasientinformasjonsskjemaet, og skriv inn pasientens **LMP** (SMP) eller **Estab.DD** (fastsatt termin), hvis denne er kjent.

2 Trykk på **Calcs** (Beregninger) i et fryst 2D-bilde.

3 Gjør følgende for hver måling du ønsker å utføre:

a Velg målingsnavnet fra beregningsmenyen.

Merk

Måleverktøyet kan forandre seg avhengig av målingen som velges.

b Plasser målepunktene ved å dra dem.

c Trykk på **Save Calc** (Lagre beregning).

Et avkrysningsmerke vises ved siden av den lagrede målingen.

4 Trykk på  for å lagre et bilde av den fullførte beregningen.

5 Trykk på **Back** (Tilbake) for å avslutte beregningen.

Slik måler du fosterhjertefrekvensen (M Mode)

1 Trykk på **Calcs** (Beregninger) i en fryst M Mode-kurve.

2 Velg **FHR** fra beregningsmenyen. Et vertikalt målepunkt vises.

3 Plasser det første vertikale målepunktet ved starten av første hjerteslag.

4 Plasser det andre vertikale målepunktet ved starten av neste hjerteslag.

5 Trykk på **Save Calc** (Lagre beregning).

6 Trykk på  for å lagre et bilde av den fullførte beregningen.

7 Trykk på **Back** (Tilbake) for å avslutte beregningen.

Rengjøring og desinfisering

Tabell 1: Godkjente rengjørings-/desinfiseringsmidler

Produkt	Kompatibel transduser	Minste kontakttid ¹
Sani-Cloth AF3 ²	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	3 minutter
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ⁴	3 minutter
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ⁴ , P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	10 minutter

¹ Maksimal effekt oppnås hvis komponenten som skal rengjøres, er fuktet med desinfiseringsmiddel i en bestemt tidsperiode.

² Egnet for bruk som et desinfiseringsmiddel på mellomnivå for mykobakterier.

³ P11x-transduseren er ikke lisensiert for bruk i Canada.

⁴L52x-transduseren er kun for veterinær bruk.

En mer fullstendig liste finnes i dokumentet for rengjørings- og desinfiseringsmidler på www.sonosite.com.

Tabell 2: Desinfiseringsmidler med høyt nivå som er kompatible

Desinfiseringsmiddel	Kompatible transdusere	Temperatur	Virketid for desinfiseringsmiddel
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ¹ , rC60xi, rP19x	25 °C	45 minutter
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ² , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 minutter

¹ P11x-transduseren er ikke lisensiert for bruk i Canada.

²L52x-transduseren er kun for veterinær bruk.

En mer fullstendig liste finnes i dokumentet for rengjørings- og desinfiseringsmidler på www.sonosite.com.

Rengjøring av EKG-kabelen

Dette avsnittet er ikke lenger relevant og er fjernet.

Sikkerhet

Farlige materialer

ADVARSEL

Produkter og tilbehør kan inneholde farlige materialer. Kontroller at produkter og tilbehør kasseres på en miljøvennlig måte som oppfyller statlige og lokale bestemmelser for avhending av farlig avfall.

IT-nettverk

Funksjoner

Denne enheten kan kobles til et IT-nettverk for å utføre følgende funksjoner:

- ▶ Lagring av undersøkelsesdata (stillsbilder, klipp) som er innhentet med denne enheten i PACS (Picture Archiving and Communication System) ved DICOM-kommunikasjon.
- ▶ Forespørre undersøkelsesrekvisisjoner fra serveren for modalitetsarbeidsliste (MWL) ved DICOM-kommunikasjon og igangsette dem.
- ▶ Last opp bilder til PDAS eller SiteLink bildebehandler.
- ▶ Still tiden på denne enheten ved å forespørre tiden fra nettverkstjenesten.
- ▶ Kommunikasjonsprosedyrestatus via Modality Performed Procedure Step-tjenesten (MPPS).
- ▶ Forespørre overføring av bildeeieansvar til annet system via lagringsbestemmelsestjenesten.

Nettverk for å koble til enheten

For å ivareta sikkerheten bør du bruke et IT-nettverk med en brannmur som isolerer mot ytre omgivelser.

Spesifikasjon for tilkoblingen

Spesifikasjon for fastvare

- ▶ 802.11 b/g/n
- ▶ Ethernet 100BASE-TX/10BASE-T ved bruk av RJ45-port med kabel

Spesifikasjoner for programvare

- ▶ Denne enheten er koblet til PACS og MWL i henhold til DICOM-standard. Se denne enhetens DICOM-samsvarserklæring for mer informasjon.
- ▶ Denne enheten kobles til nettverket ved oppstart når nettverket er tilgjengelig.

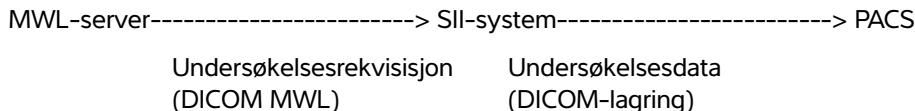
- Systemet samsvarer med DICOM-standarden som beskrevet i *SonoSite Edge II, SonoSite SII DICOM-samsvarserklæringen*, tilgjengelig på www.sonosite.com. Denne erklæringen gir informasjon om formålet, egenskapene, konfigurasjonen og spesifikasjonene til nettverksforbindelsene som støttes av systemet.

Sikkerhet

- Porten for DICOM-kommunikasjon (spesifisert av brukeren i systeminnstillingene; vanligvis port 104, 2762 eller 11112) brukes for utgående kommunikasjon til WLAN.
- Antivirusprogramvare er ikke installert på denne enheten.
- Denne enheten har en programmerbar portforbindelse med behandling av DICOM-ekko og lagringsbestemmelse.

Dataflyt

DICOM



Se SonoSite SII DICOM-samsvarserklæringen (D18493) for mer informasjon.

Forsiktig

- Tilkobling av utstyr til et IT-nettverk som omfatter andre systemer, kan føre til tidligere uidentifiserte risikoer for pasienter, operatører eller tredjeparter. Før utstyret kobles til et ukontrollert IT-nettverk, må du påse at alle potensielle risikoer fra slike tilkoblinger har blitt identifisert og vurdert, og at hensiktsmessige mottiltak har blitt iverksatt. Veiledning for å håndtere disse risikoene finner du i IEC 80001-1:2010.
- Når det har blitt gjort endring i en innstilling til IT-nettverket som denne enheten er koblet til, må du kontrollere at endringen ikke påvirker denne enheten, og eventuelt iverksette tiltak. Endringer i IT-nettverket inkluderer:
 - Endringer i nettverkskonfigurasjon (IP-adresse, ruter osv.)
 - Tilkobling av flere elementer
 - Frakobling av elementer
 - Oppdatering av utstyr
 - Oppgradering av utstyr
 Alle endringer i IT-nettverket kan medføre nye risikoer som krever at det utføres ytterlig vurdering som i trinn 1 over.

Rätningar till Användarhandboken för ultraljudssystemet SonoSite SII

Inledning	125
Dokumentkonventioner	125
Få hjälp	126
Spara bilder och videoklipp	126
Komma igång	127
Systemets reglage	127
Bildåtergivning	128
Frysa, granska bildrutor och zooma	128
Bilder och videoklipp	128
Mätningar och beräkningar	129
Beräkningsmeny	129
Hjärtberäkningar	129
Gynekologiska (Gyn) beräkningar	132
Obstetriska beräkningar	133
Rengöring och desinficering	135
Säkerhet	136
Hälsofarliga material	136
IT-nätverk	136
Funktioner	136
Nätverk för anslutning av enheten	136
Specifikation för anslutningen	136

Inledning

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 bokstavsmärkade 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 ♦.

För en beskrivning av märkningssymboler som visas på produkten, se ”Märkningssymboler” i användarhandboken.

Få hjälp

För teknisk support, kontakta FUJIFILM SonoSite på följande sätt:

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: +44 146 234 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.

Följande innehåll ingår antingen inte i systemets användarhandbok eller är felaktigt. Revideringarna införs vid nästa uppdatering.

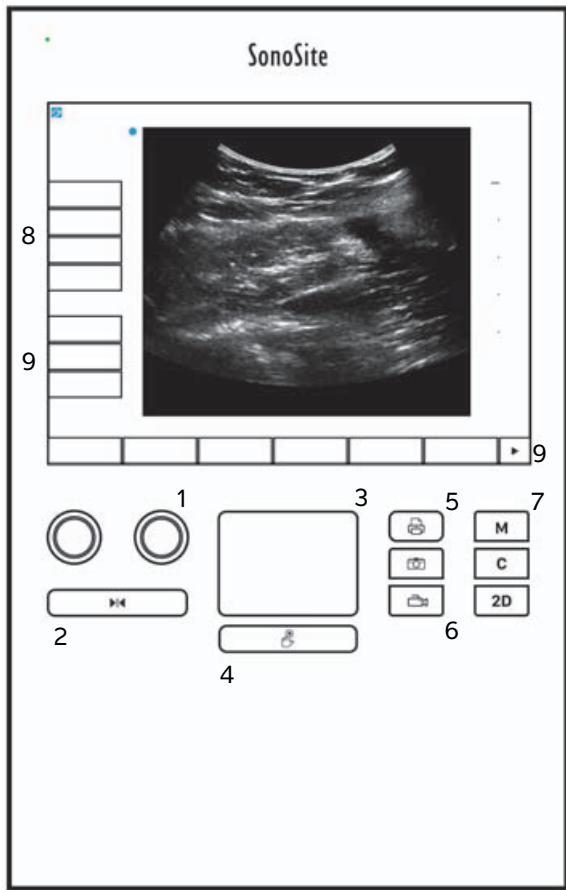
Spara bilder och videoklipp

Procentikonen i systemstatusfältet visar hur stor del i procent av det interna minnet som är **tillgängligt**.

Komma igång

Systemets reglage

- | | | |
|---|-------------------|---|
| 1 | Kontrollrattar | Vrid för att justera förstärkning, djup, filmbuffert, ljusstyrka med mera beroende på kontext. Aktuella funktioner visas på skärmen ovanför rattarna. |
| 2 | Knappen Frys | Tryck på och håll ned för att fryska eller återgå till realtidsvisning av bilden. |
| 3 | Styrplatta | Flyttar markören och andra föremål. |
| 4 | Styrplatte-knapp | Används tillsammans med styrplattan. Peka för att aktivera ett objekt på skärmen eller för att växla mellan färglädans funktioner. (Endast tillgänglig när bilden är frysad.) |
| 5 | Knappen Skriv ut | Endast tillgänglig när en skrivare är ansluten till systemet. Peka på för att skriva ut en aktuell eller frysad bild. |
| 6 | Knapparna Spara | Peka på en av dessa knappar för att spara en bild eller ett videoklipp. |
| 7 | Bildläge | Peka på en av dessa knappar för att ändra bildläget. |
| 8 | Systemets reglage | Ändra systeminställningarna, växla transduktorer, lägga till etikettexter eller visa patientinformation. |
| 9 | Bildreglage | Använd dessa för att justera bilden. |



Bildåtergivning

Frysa, granska bildrutor och zooma

Frysa eller återgå till realtidvisning av en bild

- ❖ Tryck på och håll ned knappen Freeze (Frys) ().

När bilden är fryst, är knappens färg blå. När bilden inte är fryst, är knappens färg vit.

På en fryst bild visas filmsekvensikonen () och bildnumret ovanför den vänstra ratten.

Gå framåt eller bakåt i en filmsekvens

- ❖ Gör följande i en fryst bild:
 - ▶ Vrid på ratten Cine (Filmsekvens) (vänster)
 - ▶ Dra fingret på åt vänster eller höger på pekskärmen
 - ▶ Dra fingret på åt vänster eller höger på styrplattan

Det totala antalet bildrutor visas intill filmsekvensikonen. Siffran ändras till aktuellt bildrutenummer, efterhand som man går framåt eller bakåt.

VARNING

Var försiktig så att du inte rör knappen Freeze (Frys) () när du vrider ratten Cine (Filmsekvens).

Bilder och videoklipp

Skriva ut, exportera och ta bort bilder och videoklipp

Arkivera bilder och videoklipp manuellt

Patientundersökningar kan sändas till en DICOM-skrivare eller -arkiverare eller en PC, med hjälp av SonoSite programvara för arkivering av patientdata (PDAS, Patient Data Archival Software). DICOM och SonoSite PDAS är tilläggsfunktioner. För ytterligare information om arkivering, se dokumentationen för SonoSite PDAS och DICOM.

Mätningar och beräkningar

Beräkningsmeny

Välja från beräkningsmenyn

- Peka på **Calcs** (Beräkningar) på en fryst bild. Beräkningsmenyn visas.

Listan med beräkningar eller mätningar kan vara för lång för att få plats på en sida. Peka på **Next** (Nästa) för att se nästa sida med beräkningar eller mätningar. Peka på **Previous** (Föregående) för att se föregående sida.

- Peka på önskat beräkningsnamn för att starta en beräkning.

Obs!

Endast beräkningar och mätningar som är kompatibla med aktuellt bildåtergivningsläge visas.

Många beräkningar omfattar fler än en mätning. Mätningarna för varje beräkning visas under beräkningsnamnet. Mätningarna kan utföras i valfri ordning.

- Peka på mätbeteckningen för att utföra en mätning i en beräkning.

- Peka på **Back** (Tillbaka) för att stänga beräkningsmenyn.

Pekar du på **Back** (Tillbaka) sparar inte din beräkning.

Hjärtberäkningar

Mäta Ao, LA, AAo eller LVOT D

- Peka på **Calcs** (Beräkningar) på en fryst 2D-bild eller M-mode-registrering.

- Peka på **Ao/LA** (Aorta/vänster förmak) i beräkningsmenyn.

- I menyn **Ao/LA** (Aorta/vänster förmak) väljer du den mätning som du vill utföra.

- Dra mätmarkörerna till rätt läge.

- Peka på **Save Calc** (Spara beräkning).

- Peka på  för att spara en bild av den slutförda beräkningen.

- Peka på **Back** (Tillbaka) för att lämna beräkningen.

Mäta TAPSE

- Peka på **Calcs** (Beräkningar) på en fryst M-mode-registrering.

- Peka på **TAPSE** (Tricuspid ringformig plan systoliskt utflykt) i beräkningsmenyn.

- Dra mätmarkörerna till rätt läge.

4 Peka på **Save Calc** (Spara beräkning).

5 Peka på  för att spara en bild av den slutförda beräkningen.

6 Peka på **Back** (Tillbaka) för att lämna beräkningen.

Beräkna mitralis- eller aortaklaffens area

1 Peka på **Calcs** (Beräkningar) på en fryst 2D-bild.

2 Peka på **Area** i beräkningsmenyn.

3 I menyn **Area** väljer du **MV** (Mitralisklaff) eller **AV** (Aortaklaff).

4 Om du använder pekskärmen, lyfter du fingret från skärmen ett ögonblick för att aktivera registreringen.

Om du använder styrplattan pekar du på  för att ställa in positionen.

Registreringsfunktionen aktiveras.

5 Använd styrplattan eller pekskärmen för att registrera den önskade arean.

Peka på **Undo** (Ångra) eller peka på mätbeteckningen för att starta om mätningen för att göra en korrigering.

WARNING

När du använder styrplattan för att registrera en form, ska du undvika att

 beröra  innan du avslutat registreringen. Om du gör det kan registreringen avslutas i förtid, vilket orsakar en felaktig mätning och försenad vård.

6 När du är klar pekar du på **Set** (Ställ in). Registreringens två ändar sammanförs automatiskt.

7 Peka på **Save Calc** (Spara beräkning).

8 Peka på  för att spara en bild av den slutförda beräkningen.

9 Peka på **Back** (Tillbaka) för att lämna beräkningen.

Beräkna vänsterkammarens massa

1 Peka på **Calcs** (Beräkningar) på en fryst 2D-bild.

2 Peka på **LV Mass** (Vänsterkammarmassa) i beräkningsmenyn.

3 Gör följande för dessa hjärtmätningar, **EPI** och **Endo** (Endokard):

a Välj mätbeteckningen i menyn **LV mass** (Vänsterkammarmassa).

b Använd styrplattan eller pekskärmen för att placera mätkören där du vill börja registreringen.

- c Om du använder pekskärmen, lyfter du fingret från skärmen ett ögonblick för att aktivera registreringen.

Om du använder styrplattan pekar du på  för att aktivera registreringen.

Peka på **Undo** (Ångra) eller peka på mätbeteckningen för att starta om mätningen för att göra en korrigering.

- d Använd styrplattan eller pekskärmen och registrera den önskade arean och peka sedan på **Set** (Ställ in).

VARNING

När du använder styrplattan för att registrera en form, ska du undvika att beröra  innan du avslutat registreringen. Om du gör det kan registreringen avslutas i förtid, vilket orsakar en felaktig mätning och försenad vård.

- e Peka på **Save Calc** (Spara beräkning).

En bock visas bredvid varje sparad mätning.

4 Välj **Apical** (Apikal) i menyn **LV mass** (Vänsterkammarens massa).

5 Placer ut mätmarkörerna och mät kammarens längd.

6 Peka på **Save Calc** (Spara beräkning).

7 Peka på  för att spara en bild av den slutförda beräkningen.

8 Peka på **Back** (Tillbaka) för att lämna beräkningen.

Mäta LVd och LVs

1 Peka på **Calcs** (Beräkningar) på en fryst 2D-bild eller M-mode-registrering.

2 Peka på **LVd** (Vänster kammare diastoliskt) eller **LVs** (Vänster kammare systoliskt).

3 Upprepa följande för varje mätning som du vill utföra:

- a Peka på den mätning som ska utföras i beräkningslistan **LV** (Vänster kammare).

- b Dra mätmarkörerna till rätt läge.

- c Peka på **Save Calc** (Spara beräkning).

En bock visas bredvid varje sparad mätning.

4 Peka på  för att spara en bild av den slutförda beräkningen.

5 Peka på **Back** (Tillbaka) för att lämna beräkningen.

Mäta IVC-kollaps

1 Peka på **Calcs** (Beräkningar) på en fryst 2D eller ett M-lägesbild.

- 2** Peka på **IVC** (Undre hålvenen).
- 3** Gör följande för mätningarna av både **Max D** och **Min D**.
 - a** Peka på den mätning som ska utföras i beräkningslistan **IVC** (Undre hålvenen).
 - b** Dra mätmarkörerna till rätt läge.
 - c** Peka på **Save Calc** (Spara beräkning).

En bock visas bredvid varje sparad mätning.
- 4** Peka på  för att spara en bild av den slutförda beräkningen.
- 5** Peka på **Back** (Tillbaka) för att lämna beräkningen.

Mäta EF

- 1** Peka på **Calcs** (Beräkningar) på en fryst M-mode-registrering.
- 2** Peka på **EF** (Ejektionsfraktion).
- 3** Gör följande för mätningarna av både **LVDd** (Vänsterkammarens dimension i diastole) och **LVDs** (Vänsterkammardimension i systole).
 - a** Peka på den mätning som ska utföras i beräkningslistan **EF** (Ejektionsfraktion).
 - b** Dra mätmarkörerna till rätt läge.
 - c** Peka på **Save Calc** (Spara beräkning).

En bock visas bredvid varje sparad mätning.
- 4** Peka på  för att spara en bild av den slutförda beräkningen.
- 5** Peka på **Back** (Tillbaka) för att lämna beräkningen.

Gynekologiska (Gyn) beräkningar

Mäta uterus eller ovarie

- 1** Peka på **Calcs** (Beräkningar) på en fryst 2D-bild.
- 2** Peka på namnet på den struktur som du vill mäta: **Uterus**, **R Ovary** (H ovarie) eller **L Ovary** (V ovarie).
- 3** Gör följande för varje mätning av längd, höjd och bredd:
 - a** Välj mätbeteckningen i beräkningsmenyn.
 - b** Dra mätmarkörerna till rätt läge.
 - c** Peka på **Save Calc** (Spara beräkning).

En bock visas bredvid varje sparad mätning.
- 4** Peka på  för att spara en bild av den slutförda beräkningen.

5 Peka på **Back** (Tillbaka) för att lämna beräkningen.

Mäta folliklar

På varje sida kan du spara upp till tre avståndsmätningar på en follikel, för upp till 10 folliklar. Om du mäter en follikel två gånger, visas medelvärdet i rapporten. Om du mäter en follikel tre gånger, visas medelvärdet och en volymberäkning i rapporten.

- 1** Peka på **Calcs** (Beräkningar) på en fryst 2D-bild.
- 2** Peka på namnet på den struktur som du vill mäta: **R Follicle** (H follikel) eller **L Follicle** (V follikel).
- 3** Gör följande för varje follikel du vill mäta:

- a** Peka på en mätningens nummer.
- b** Dra mätmarkörerna till rätt läge.
- c** Peka på **Save Calc** (Spara beräkning).

En bock visas bredvid varje sparad mätning.

- 4** Peka på  för att spara en bild av den slutförda beräkningen.

- 5** Peka på **Back** (Tillbaka) för att lämna beräkningen.

Obstetriska beräkningar

Mäta fostertillväxt (2D)

För varje obstetrisk mätning i 2D (utom CxLen (cervixlängd) och YS (gulesäcken)) lagrar systemet upp till tre enskilda mätningar och deras medelvärde. Om mer än tre mätningar utförs, raderas den äldsta mätningen.

1 Välj undersökningstypen **OB** (Obstetrik) och välj **LMP** (Senaste menstruation) eller **Estab.DD** (Fastställt förlossningsdatum) i patientinformationsformuläret.

- 2** Peka på **Calcs** (Beräkningar) på en fryst 2D-bild.

- 3** Gör följande för varje mätning du vill utföra:

- a** Välj mätbeteckningen i beräkningsmenyn.

Obs!

Mätmarkörverktyget kan ändras beroende på vilken mätning som valts.

- b** Dra mätmarkörerna till rätt läge.

- c** Peka på **Save Calc** (Spara beräkning).

En bock visas bredvid varje sparad mätning.

- 4** Peka på  för att spara en bild av den slutförda beräkningen.

5 Peka på **Back** (Tillbaka) för att lämna beräkningen.

Mäta fosterhjärtfrekvens (M-mode)

1 Peka på **Calcs** (Beräkningar) på en fryst M-mode-registrering.

2 Välj **FHR** (Fosterhjärtfrekvens) i beräkningsmenyn. En vertikal mätmarkör visas.

3 Placera den första vertikala mätmarkören vid början av det första hjärtslaget.

4 Placera den andra vertikala mätmarkören vid toppen på nästa hjärtslag.

5 Peka på **Save Calc** (Spara beräkning).

6 Peka på  för att spara en bild av den slutförda beräkningen.

7 Peka på **Back** (Tillbaka) för att lämna beräkningen.

Rengöring och desinficering

Tabell 1: Godkända rengöringsmedel/desinficeringsmedel

Produkt	Kompatibel transduktor	Minsta kontakttid för vätskan ¹
Sani-Cloth AF3 ²	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	3 minuter
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ⁴	3 minuter
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ⁴ , P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	10 minuter

¹ För maximal effektivitet måste den komponent som rengörs vara fuktad med desinficeringsmedel under en minsta tidsperiod.

² Kan användas som ett desinficeringsmedel på mellannivå för mykobakterier.

³ P11x-transduktorn är inte licensierad för användning i Kanada.

⁴ L52x-transduktorn är endast avsedd för veterinärt bruk.

En komplett lista med de vanligaste rengörings- och desinficeringsmedlen finns i rengörings- och desinficeringsdokumentet som är tillgängligt på www.sonosite.com.

Tabell 2: Kompatibla högnivådesinficeringsmedel

Desinficeringsmedel	Kompatibla transduktorer	Temperatur	Blötläggningstid i desinficeringsmedel
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ¹ , rC60xi, rP19x	25 °C	45 minuter
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ² , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 minuter

¹ P11x-transduktorn är inte licensierad för användning i Kanada.

² L52x-transduktorn är endast avsedd för veterinärt bruk.

En komplett lista med de vanligaste rengörings- och desinficeringsmedlen finns i rengörings- och desinficeringsdokumentet som är tillgängligt på www.sonosite.com.

Rengöra EKG-kabeln

Detta avsnitt är inte längre tillämpligt och har tagits bort.

Säkerhet

Hälsofarliga material

VARNING

Produkter och tillbehör kan innehålla farliga material. Se till att dessa produkter och tillbehör bortskaffas på ett miljövänligt sätt och enligt lokala bestämmelser för bortskaffning av farligt material.

IT-nätverk

Funktioner

Denna enhet kan anslutas till ett IT-nätverk för att utföra följande funktioner:

- ▶ Lagra undersökningsdata (stillbilder, klipp) förvärvade med den här enheten i system för arkivering och kommunikation av bilder (PACS, Picture Archiving and Communication System) med DICOM-kommunikation.
- ▶ Fråga efter undersökningsordrar från modalitetslistservern (MWL) via DICOM-kommunikation och starta dem.
- ▶ Ladda upp bilder till PDAS eller SiteLink Image Manager.
- ▶ Ställa in tiden på denna enhet genom förfrågan till nätverkstidstjänsten.
- ▶ Kommunicera ingreppsstatus via MPPS-tjänsten (Modality Performed Procedure Step).
- ▶ Begära överföring av ansvar för ägande av bild till ett annat system via lagringsbekräftelsetjänsten (Storage Commitment service).

Nätverk för anslutning av enheten

För att garantera säkerheten, använd ett IT-nätverk som är isolerat från den yttre miljön genom en brandvägg.

Specifikation för anslutningen

Hårdvarukonfiguration

- ▶ 802.11 b/g/n
- ▶ Ethernet 100BASE-TX/10BASE-T med RJ45-port med patchkabel

Programvaruspecifikationer

- ▶ Denna enhet är ansluten till PACS och MWL med DICOM-standard. Se den här enhetens DICOM överensstämmelsedeklaration för mer information.

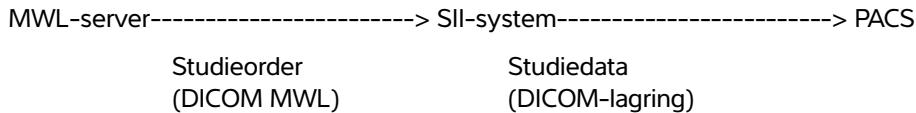
- Denna enhet ansluter till nätverkstidstjänsten vid uppstart om den är tillgänglig.
- Systemet överensstämmer med DICOM-standarden såsom anges i *SonoSite Edge II, SonoSite SII DICOM överensstämmelsedeklaration*, tillgänglig via www.sonosite.com. Denna deklaration innehåller information om syftet, egenskaper, konfiguration och specifikationer för de nätverksanslutningar som stöds av systemet.

Säkerhet

- Porten för DICOM-kommunikation (specificerad av användaren i systeminställningarna; normalt port 104, 2762 eller 11112) används för utgående kommunikation till WLAN.
- Antivirusprogram är inte installerat på den här enheten.
- Enheten har en enda konfigurerbar lyssningsport för användning av DICOM Echo och lagringsbekräfelse.

Dataflöde

DICOM



Se SonoSite SII DICOM-överensstämmelsedeklarationen (D18493) för information.

Försiktighet

- 1 Anslutning av utrustning till ett IT-nät som omfattar andra system kan leda till tidigare oidentifierade risker för patienterna, operatörer eller tredje part. Innan du ansluter utrustningen till ett okontrollerat IT-nät, se till att alla potentiella risker till följd av sådana förbindelser identifieras och utvärderas, och lämpliga motåtgärder är satta på plats. IEC 80001-1:2010 ger vägledning för att hantera dessa risker.
- 2 När en inställning av IT-nätverket som enheten är ansluten till har ändrats, kontrollera att ändringen inte påverkar denna enhet och vidta åtgärder om det behövs. Föändringar i IT-nätverket inkluderar:

- Föändringar i nätverkskonfiguration (IP-adress, router etc.)
- Anslutning av ytterligare objekt
- Frånkoppling av objekt
- Uppdatering av utrustning
- Uppgradering av utrustning

Alla ändringar av IT-nätverket kan införa nya risker som kräver att ytterligare utvärdering utförs enligt punkt 1 ovan.

Παροράματα εγχειριδίου χρήσης του συστήματος υπερήχων SonoSite SII

Εισαγωγή	139
Συμβάσεις εγγράφου	139
Λήψη βοήθειας	140
Αποθήκευση εικόνων και κλιπ	140
Γνωριμία με το σύστημα	141
Στοιχεία ελέγχου του συστήματος	141
Απεικόνιση	142
Πάγωμα, προβολή καρέ και ζουμ	142
Εικόνες και κλιπ	142
Μετρήσεις και υπολογισμοί	143
Μενού υπολογισμών	143
Καρδιολογικοί υπολογισμοί	143
Γυναικολογικοί (Gyn) υπολογισμοί	146
Μαιευτικοί (OB) υπολογισμοί	147
Καθαρισμός και απολύμανση	149
Ασφάλεια	150
Επικινδυνά υλικά	150
Δίκτυο IT	150
Λειτουργίες	150
Δίκτυο για σύνδεση της συσκευής	150
Προδιαγραφές σύνδεσης	151

Εισαγωγή

Συμβάσεις εγγράφου

Στο έγγραφο χρησιμοποιούνται οι παρακάτω συμβάσεις:

- ▶ Η ένδεικη **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** περιγράφει προφυλάξεις απαραίτητες για την αποτροπή τραυματισμού ή θανάτου.
- ▶ Η ένδεικη **Προσοχή** περιγράφει προφυλάξεις απαραίτητες για την προστασία των προϊόντων.
- ▶ Η ένδεικη **Σημείωση** παρέχει συμπληρωματικές πληροφορίες.
- ▶ Τα αριθμημένα βήματα (με αριθμούς και γράμματα) πρέπει να εκτελούνται με συγκεκριμένη σειρά.
- ▶ Οι λίστες με κουκίδες παρέχουν πληροφορίες σε μορφή λίστας, αλλά δεν δηλώνουν αλληλουχία βημάτων.
- ▶ Οι διαδικασίες που αποτελούνται από ένα μόνο βήμα αρχίζουν με ♦.

Για μια περιγραφή των συμβόλων επισήμανσης που εμφανίζονται στο προϊόν, δείτε την ενότητα «Σύμβολα επισήμανσης» του εγχειριδίου χρήσης.

Λήψη βοήθειας

Για τεχνική υποστήριξη, επικοινωνήστε με τη FUJIFILM SonoSite στα εξής στοιχεία:

Τηλέφωνο (Η.Π.Α. ή Καναδάς)	+1-877-657-8118
Τηλέφωνο (εκτός Η.Π.Α. ή Καναδά)	+1-425-951-1330. Μπορείτε επίσης να καλέσετε τον αντιπρόσωπο της περιοχής σας
Φαξ	+1-425-951-6700
Email	ffss-service@fujifilm.com
Ιστότοπος	www.sonosite.com
Κέντρο σέρβις στην Ευρώπη	<p>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</p>
Κέντρο σέρβις στην Ασία	+65 6380-5581

Εκτυπώθηκε στις Η.Π.Α.

Το ακόλουθο περιεχόμενο είτε δεν έχει περιληφθεί στο εγχειρίδιο χρήσης του συστήματος είτε είναι λανθασμένο. Οι αναθεωρήσεις θα γίνουν στην επόμενη ενημέρωση.

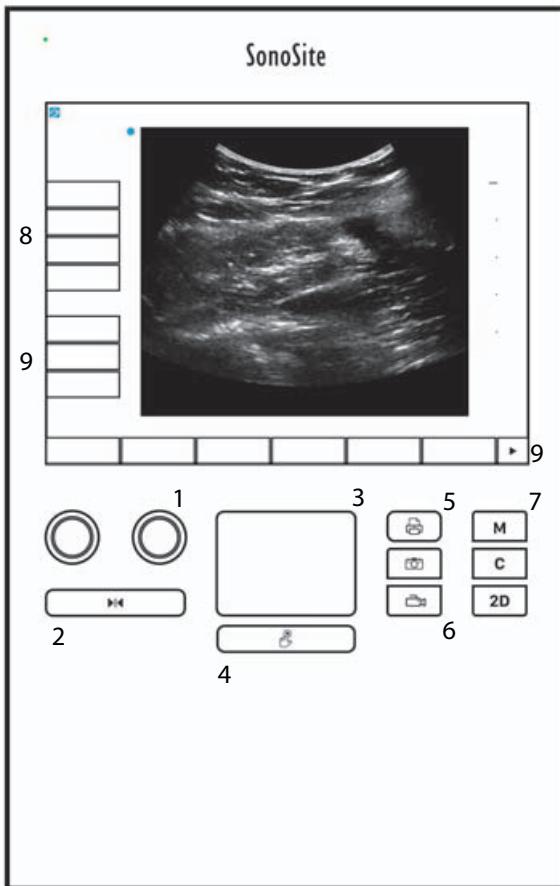
Αποθήκευση εικόνων και κλιπ

Το εικονίδιο ποσοστού στην περιοχή κατάστασης του συστήματος δείχνει το ποσοστό της **διαθέσιμης** εσωτερικής μνήμης αποθήκευσης.

Γνωριμία με το σύστημα

Στοιχεία ελέγχου του συστήματος

- 1 Περιστρεφόμενα κουμπιά ελέγχου Περιστρέψτε τα για ρύθμιση της απολαβής, του βάθους, της προσωρινής μνήμης κινηματογραφικής προβολής, της φωτεινότητας κ.λπ., ανάλογα με το περιβάλλον εργασίας. Οι ενεργές λειτουργίες εμφανίζονται στην οθόνη πάνω από τα περιστρεφόμενα κουμπιά.
- 2 Πλήκτρο παγώματος Πατήστε το παρατεταμένα για πάγωμα ή κατάργηση του παγώματος εικόνας.
- 3 Χειριστήριο αφής Μετακινεί τον δείκτη και άλλα στοιχεία.
- 4 Πλήκτρο χειριστηρίου αφής Λειτουργεί σε συνδυασμό με το χειριστήριο αφής. Πατήστε το για να ενεργοποιήσετε ένα στοιχείο στην οθόνη ή να κάνετε εναλλαγή στις λειτουργίες του πλαισίου χρώματος (είναι ενεργό μόνο όταν η εικόνα είναι παγωμένη).
- 5 Πλήκτρο εκτύπωσης Είναι διαθέσιμο μόνο όταν υπάρχει συνδεδεμένος εκτυπωτής στο σύστημα. Πατήστε το για εκτύπωση από ζωντανή ή παγωμένη σάρωση.
- 6 Πλήκτρα αποθήκευσης Πατήστε ένα από αυτά τα πλήκτρα για να αποθηκεύσετε μια εικόνα ή ένα κλιπ.
- 7 Τρόπος λειτουργίας απεικόνισης Πατήστε ένα από αυτά τα πλήκτρα για να αλλάξετε τον τρόπο λειτουργίας απεικόνισης.
- 8 Στοιχεία ελέγχου του συστήματος Αλλάξτε τις ρυθμίσεις του συστήματος, κάντε εναλλαγή ηχοβολέων, προσθέστε ετικέτες ή δείτε πληροφορίες ασθενών.
- 9 Στοιχεία ελέγχου εικόνων Χρησιμοποιήστε τα για να προσαρμόσετε την εικόνα.



Απεικόνιση

Πάγωμα, προβολή καρέ και ζουμ

Για να παγώσετε ή να καταργήσετε το πάγωμα μιας εικόνας

- ❖ Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί Freeze (Πάγωμα) (▶|◀).

Όταν η εικόνα παγώσει, το χρώμα του κουμπιού γίνεται μπλε. Όταν καταργηθεί το πάγωμα της εικόνας, το χρώμα του κουμπιού γίνεται λευκό.

Στις παραπάνω εικόνες, το εικονίδιο κινηματογραφικής προβολής (◀|▶) και ο αριθμός των καρέ εμφανίζονται πάνω από το αριστερό περιστρεφόμενο κουμπί.

Για να μετακινηθείτε προς τα εμπρός ή προς τα πίσω στην προσωρινή μνήμη κινηματογραφικής προβολής

- ❖ Σε μια παραπάνω εικόνα, εκτελέστε μία από τις παρακάτω ενέργειες:
 - ▶ Γυρίστε το (αριστερό) περιστρεφόμενο κουμπί Cine (Κινηματογραφική προβολή)
 - ▶ Σύρετε το δάχτυλό σας προς τα δεξιά ή τα αριστερά πάνω στην οθόνη αφής
 - ▶ Σύρετε το δάχτυλό σας προς τα δεξιά ή τα αριστερά πάνω στο χειριστήριο αφής
- Ο συνολικός αριθμός των καρέ εμφανίζεται δίπλα στο εικονίδιο κινηματογραφικής προβολής. Ο αριθμός αλλάζει στον τρέχοντα αριθμό των καρέ καθώς μετακινείτε προς τα εμπρός ή προς τα πίσω.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποφύγετε την απώλεια δεδομένων, προσέχετε να μην αγγίζετε το κουμπί Freeze (Πάγωμα) (▶|◀) ενώ γυρίζετε το περιστρεφόμενο κουμπί Cine (Κινηματογραφική προβολή).

Εικόνες και κλιπ

Εκτύπωση, εξαγωγή και διαγραφή εικόνων και κλιπ

Για να αρχειοθετήσετε εικόνες και κλιπ μη αυτόματα

Μπορείτε να αποστείλετε εξετάσεις ασθενών σε εκτυπωτή ή συσκευή αρχειοθέτησης DICOM ή σε προσωπικό υπολογιστή μέσω του Λογισμικού αρχειοθέτησης δεδομένων ασθενών SonoSite (Patient Data Archival Software, PDAS). Οι λειτουργίες DICOM και SonoSite PDAS είναι προαιρετικές. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την αρχειοθέτηση, ανατρέξτε στο υλικό τεκμηρίωσης των SonoSite PDAS και DICOM.

Μετρήσεις και υπολογισμοί

Μενού υπολογισμών

Για να επιλέξετε από το μενού υπολογισμών

- Σε παγωμένη εικόνα, πατήστε **Calcs** (Υπολογισμοί). Θα εμφανιστεί το μενού υπολογισμών.

Η λίστα υπολογισμών ή μετρήσεων μπορεί να μη χωράει ολόκληρη σε μια σελίδα, ανάλογα με το μέγεθός της. Για να δείτε την επόμενη σελίδα υπολογισμών ή μετρήσεων, πατήστε **Next** (Επόμενο). Για να δείτε την προηγούμενη σελίδα, πατήστε **Previous** (Προηγούμενο).

- Για να ξεκινήσετε έναν υπολογισμό, πατήστε το όνομα του υπολογισμού που θέλετε.

Σημείωση Εμφανίζονται μόνο οι υπολογισμοί και οι μετρήσεις που είναι συμβατά με τον τρέχοντα τρόπο λειτουργίας απεικόνισης.

Πολλοί υπολογισμοί περιλαμβάνουν πάνω από μία μέτρηση. Οι μετρήσεις για κάθε υπολογισμό εμφανίζονται κάτω από το όνομα του υπολογισμού. Μπορείτε να εκτελέσετε τις μετρήσεις με οποιαδήποτε σειρά.

- Για να εκτελέσετε μια μέτρηση μέσα από υπολογισμό, πατήστε το όνομα της μέτρησης.
- Για να κλείσετε το μενού υπολογισμών, πατήστε **Back** (Πίσω).

Εάν πατήσετε **Back** (Πίσω), ο υπολογισμός σας δεν θα αποθηκευτεί.

Καρδιολογικοί υπολογισμοί

Για μετρήσεις Ao (Αορτή), LA (Αριστερός κόλπος), AAo (Ανιούσα αορτή) ή LVOT D (Διάμετρος οδού εκροής αριστερής κοιλίας)

- Σε μια παγωμένη δισδιάστατη εικόνα (2D) ή σε ίχνος M Mode, πατήστε **Calcs** (Υπολογισμοί).
- Από το μενού υπολογισμών, πατήστε **Ao/LA** (Αορτή/Αριστερός κόλπος).
- Από το μενού **Ao/LA** (Αορτή/Αριστερός κόλπος), επιλέξτε τη μέτρηση που θέλετε να πραγματοποιήσετε.
- Σύρετε τα διαστημόμετρα για να τα τοποθετήσετε.
- Πατήστε **Save Calc** (Αποθήκευση υπολογισμού).
- Για να αποθηκεύσετε μια εικόνα του υπολογισμού που ολοκληρώθηκε, πατήστε .
- Πατήστε **Back** (Πίσω) για να εξέλθετε από τον υπολογισμό.

Για μετρήσεις TAPSE

- Σε ένα παγωμένο ίχνος M Mode, πατήστε **Calcs** (Υπολογισμοί).
- Στο μενού υπολογισμών, πατήστε **TAPSE** (Συστολική έκπτυξη τριγλωχινικού δακτυλίου).

- 3 Σύρετε τα διαστημόμετρα για να τα τοποθετήσετε.
- 4 Πατήστε **Save Calc** (Αποθήκευση υπολογισμού).
- 5 Για να αποθηκεύσετε μια εικόνα του υπολογισμού που ολοκληρώθηκε, πατήστε .
- 6 Πατήστε **Back** (Πίσω) για να εξέλθετε από τον υπολογισμό.

Για να υπολογίσετε το εμβαδόν MV (Μιτροειδής βαλβίδα) ή AV (Αορτική βαλβίδα)

- 1 Σε μια παγωμένη δισδιάστατη (2D) εικόνα, πατήστε **Calcs** (Υπολογισμοί).
- 2 Στο μενού υπολογισμών, πατήστε **Area** (Εμβαδόν).
- 3 Στο μενού **Area** (Εμβαδόν), επιλέξτε **MV** (Μιτροειδής βαλβίδα) ή **AV** (Αορτική βαλβίδα).
- 4 Εάν χρησιμοποιείτε την οθόνη αφής, ανασηκώστε στιγμαία το δάχτυλό σας από την οθόνη για να

ενεργοποιηθεί η λειτουργία ιχνηθέτησης. Εάν χρησιμοποιείτε το χειριστήριο αφής, πατήστε  για να ορίσετε τη θέση.

Η λειτουργία ιχνηθέτησης ενεργοποιείται.

- 5 Ιχνηθετήστε το επιθυμητό εμβαδόν χρησιμοποιώντας το χειριστήριο αφής ή την οθόνη αφής.

Για να κάνετε μια διόρθωση, πατήστε **Undo** (Αναίρεση) ή πατήστε την ονομασία της μέτρησης για να ξεκινήσετε μια νέα μέτρηση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν χρησιμοποιείτε το χειριστήριο αφής για να εκτελέσετε ιχνηθέτηση,

προσέχετε να μην αγγίζετε το  πριν ολοκληρώσετε την ιχνηθέτηση. Σε αντίθετη περίπτωση, η ιχνηθέτηση ενδέχεται να ολοκληρωθεί πρόωρα, με αποτέλεσμα την εκτέλεση εσφαλμένης μέτρησης και την καθυστέρηση της φροντίδας.

- 6 Όταν τελειώσετε, πατήστε **Set** (Ρύθμιση). Τα δύο άκρα του ίχνους ενώνονται αυτόματα.

- 7 Πατήστε **Save Calc** (Αποθήκευση υπολογισμού).

- 8 Για να αποθηκεύσετε μια εικόνα του υπολογισμού που ολοκληρώθηκε, πατήστε .

- 9 Πατήστε **Back** (Πίσω) για να εξέλθετε από τον υπολογισμό.

Για να υπολογίσετε τη μάζα LV

- 1 Σε μια παγωμένη δισδιάστατη (2D) εικόνα, πατήστε **Calcs** (Υπολογισμοί).
- 2 Στο μενού υπολογισμών, πατήστε **LV mass** (Μάζα αριστερής κοιλίας).
- 3 Για τις καρδιακές μετρήσεις **EPI** (Επικαρδιακή) και **Endo** (Ενδοκαρδιακή), εκτελέστε τις παρακάτω ενέργειες:
 - α Επιλέξτε το όνομα της μέτρησης από το μενού **LV mass** (Μάζα αριστερής κοιλίας).

β Με το χειριστήριο αφής ή την οθόνη αφής, τοποθετήστε το διαστημόμετρο στο σημείο από το οποίο θέλετε να ξεκινήσετε την ιχνηθέτηση.

γ Εάν χρησιμοποιείτε την οθόνη αφής, ανασηκώστε στιγμιαία το δάχτυλό σας από την οθόνη για να



ενεργοποιηθεί η λειτουργία ιχνηθέτησης. Εάν χρησιμοποιείτε το χειριστήριο αφής, πατήστε για να ενεργοποιηθεί η λειτουργία ιχνηθέτησης.

Για να κάνετε μια διόρθωση, πατήστε **Undo** (Αναίρεση) ή πατήστε την ονομασία της μέτρησης για να ξεκινήσετε μια νέα μέτρηση.

δ Με το χειριστήριο αφής ή την οθόνη αφής, ιχνηθετήστε το επιθυμητό εμβαδόν και κατόπιν πατήστε **Set** (Ρύθμιση).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν χρησιμοποιείτε το χειριστήριο αφής για να εκτελέσετε ιχνηθέτηση,



προσέχετε να μην αγγίξετε το πριν ολοκληρώσετε την ιχνηθέτηση. Σε αντίθετη περίπτωση, η ιχνηθέτηση ενδέχεται να ολοκληρωθεί πρόωρα, με αποτέλεσμα την εκτέλεση εσφαλμένης μέτρησης και την καθυστέρηση της φροντίδας.

α Πατήστε **Save Calc** (Αποθήκευση υπολογισμού).

Εμφανίζεται ένα σημάδι επιλογής δίπλα στην αποθηκευμένη μέτρηση.

4 Επιλέξτε **Apical** (Κορυφαία) από το μενού **LV mass** (Μάζα αριστερής κοιλίας).

5 Μετρήστε το μήκος της κοιλίας, τοποθετώντας τα διαστημόμετρα.

6 Πατήστε **Save Calc** (Αποθήκευση υπολογισμού).

7 Για να αποθηκεύσετε μια εικόνα του υπολογισμού που ολοκληρώθηκε, πατήστε

8 Πατήστε **Back** (Πίσω) για να εξέλθετε από τον υπολογισμό.

Για μετρήσεις LVd (Διαστολική αριστερής κοιλίας) και LVs (Συστολική αριστερής κοιλίας)

1 Σε μια παγωμένη δισδιάστατη εικόνα (2D) ή σε ίχνος M Mode, πατήστε **Calcs** (Υπολογισμοί).

2 Πατήστε **LVd** (Διαστολική αριστερής κοιλίας) ή **LVs** (Συστολική αριστερής κοιλίας).

3 Για κάθε μέτρηση που θέλετε να πραγματοποιήσετε, επαναλάβετε τις παρακάτω ενέργειες:

α Στη λίστα υπολογισμών **LV** (Αριστερή κοιλία), πατήστε τη μέτρηση που θέλετε να πραγματοποιήσετε.

β Σύρετε τα διαστημόμετρα για να τα τοποθετήσετε.

γ Πατήστε **Save Calc** (Αποθήκευση υπολογισμού).

Εμφανίζεται ένα σημάδι επιλογής δίπλα στην αποθηκευμένη μέτρηση.

4 Για να αποθηκεύσετε μια εικόνα του υπολογισμού που ολοκληρώθηκε, πατήστε .

5 Πατήστε **Back** (Πίσω) για να εξέλθετε από τον υπολογισμό.

Για να μετρήσετε τη σύμπτωση IVC

1 Σε μια παγωμένη δισδιάστατη εικόνα (2D) ή εικόνα M Mode, πατήστε **Calcs** (Υπολογισμοί).

2 Πατήστε **IVC** (Κάτω κοίλη φλέβα).

3 Εκτελέστε τις παρακάτω ενέργειες για τις μετρήσεις **Max D** (Μέγ. Δ.) και **Min D** (Ελάχ. Δ.).

α Στη λίστα υπολογισμών **IVC** (Κάτω κοίλη φλέβα), πατήστε τη μέτρηση που θέλετε να πραγματοποιήσετε.

β Σύρετε τα διαστημόμετρα για να τα τοποθετήσετε.

γ Πατήστε **Save Calc** (Αποθήκευση υπολογισμού).

Εμφανίζεται ένα σημάδι επιλογής δίπλα στην αποθηκευμένη μέτρηση.

4 Για να αποθηκεύσετε μια εικόνα του υπολογισμού που ολοκληρώθηκε, πατήστε .

5 Πατήστε **Back** (Πίσω) για να εξέλθετε από τον υπολογισμό.

Για να μετρήσετε το EF

1 Σε ένα παγωμένο ίχνος M Mode, πατήστε **Calcs** (Υπολογισμοί).

2 Πατήστε **EF** (Κλάσμα εξώθησης).

3 Εκτελέστε τις παρακάτω ενέργειες για τις μετρήσεις **LVDd** (Διάσταση αριστερής κοιλίας σε διαστολή) και **LVDs** (Διάσταση αριστερής κοιλίας σε συστολή).

α Στη λίστα υπολογισμών **EF** (Κλάσμα εξώθησης), πατήστε τη μέτρηση που θέλετε να πραγματοποιήσετε.

β Σύρετε τα διαστημόμετρα για να τα τοποθετήσετε.

γ Πατήστε **Save Calc** (Αποθήκευση υπολογισμού).

Εμφανίζεται ένα σημάδι επιλογής δίπλα στην αποθηκευμένη μέτρηση.

4 Για να αποθηκεύσετε μια εικόνα του υπολογισμού που ολοκληρώθηκε, πατήστε .

5 Πατήστε **Back** (Πίσω) για να εξέλθετε από τον υπολογισμό.

Γυναικολογικοί (Gyn) υπολογισμοί

Για μετρήσεις μήτρας ή ωοθήκης

1 Σε μια παγωμένη δισδιάστατη (2D) εικόνα, πατήστε **Calcs** (Υπολογισμοί).

2 Πατήστε το όνομα της δομής που θέλετε να μετρήσετε: **Uterus** (Μήτρα), **R Ovary** (Δεξιά ωοθήκη) ή **L Ovary** (Αριστερή ωοθήκη).

3 Εκτελέστε τις παρακάτω ενέργειες για καθεμία από τις μετρήσεις μήκους, ύψους και πλάτους:

α Επιλέξτε το όνομα της μέτρησης στο μενού υπολογισμών.

β Σύρετε τα διαστημόμετρα για να τα τοποθετήσετε.

γ Πατήστε **Save Calc** (Αποθήκευση υπολογισμού).

Εμφανίζεται ένα σημάδι επιλογής δίπλα στην αποθηκευμένη μέτρηση.

4 Για να αποθηκεύσετε μια εικόνα του υπολογισμού που ολοκληρώθηκε, πατήστε .

5 Πατήστε **Back** (Πίσω) για να εξέλθετε από τον υπολογισμό.

Για μέτρηση ωοθυλακίων

Σε κάθε πλευρά, μπορείτε να αποθηκεύσετε μέχρι και τρεις μετρήσεις απόστασης σε ένα ωοθυλάκιο, για μέχρι και 10 ωοθυλάκια. Εάν μετρήσετε το ωοθυλάκιο δύο φορές, ο μέσος όρος εμφανίζεται στην αναφορά. Εάν μετρήσετε το ωοθυλάκιο τρεις φορές, ο μέσος όρος και ένας υπολογισμός όγκου εμφανίζονται στην αναφορά.

1 Σε μια παγωμένη δισδιάστατη (2D) εικόνα, πατήστε **Calcs** (Υπολογισμοί).

2 Πατήστε το όνομα της δομής που θέλετε να μετρήσετε: **R Follicle** (Δεξί ωοθηλάκιο) ή **L Follicle** (Αριστερό ωοθηλάκιο).

3 Εκτελέστε τις παρακάτω ενέργειες για κάθε ωοθυλάκιο που θέλετε να μετρήσετε:

α Πατήστε έναν αριθμό μέτρησης.

β Σύρετε τα διαστημόμετρα για να τα τοποθετήσετε.

γ Πατήστε **Save Calc** (Αποθήκευση υπολογισμού).

Εμφανίζεται ένα σημάδι επιλογής δίπλα στην αποθηκευμένη μέτρηση.

4 Για να αποθηκεύσετε μια εικόνα του υπολογισμού που ολοκληρώθηκε, πατήστε .

5 Πατήστε **Back** (Πίσω) για να εξέλθετε από τον υπολογισμό.

Μαιευτικοί (OB) υπολογισμοί

Για να μετρήσετε την ανάπτυξη κατά την κύηση (2D)

Για κάθε δισδιάστατη (2D) μαιευτική μέτρηση (εκτός των CxLen και YS), το σύστημα αποθηκεύει έως και τρεις μεμονωμένες μετρήσεις και τους μέσους όρους αυτών. Εάν πραγματοποιήσετε πάνω από τρεις μετρήσεις, η παλαιότερη μέτρηση διαγράφεται.

1 Στη φόρμα πληροφοριών ασθενούς, επιλέξτε τύπο εξέτασης **OB** (Μαιευτική) και εισαγάγετε **LMP** (Τελευταία έμμηνος ρύση) ή **Estab.DD** (Καθορισμένη αναμενόμενη ημερομηνία τοκετού) της εγκύου, εάν τα γνωρίζετε.

2 Σε μια παγωμένη δισδιάστατη (2D) εικόνα, πατήστε **Calcs** (Υπολογισμοί).

3 Για κάθε μέτρηση που θέλετε να εκτελέσετε, πραγματοποιήσετε τις παρακάτω ενέργειες:

α Από το μενού υπολογισμών, επιλέξτε το όνομα της μέτρησης.

Σημείωση | Το εργαλείο διαστημόμετρου ενδέχεται να αλλάξει ανάλογα με τη μέτρηση που επιλέγεται.

β Σύρετε τα διαστημόμετρα για να τα τοποθετήσετε.

γ Πατήστε **Save Calc** (Αποθήκευση υπολογισμού).

Εμφανίζεται ένα σημάδι επιλογής δίπλα στην αποθηκευμένη μέτρηση.

4 Για να αποθηκεύσετε μια εικόνα του υπολογισμού που ολοκληρώθηκε, πατήστε .

5 Πατήστε **Back** (Πίσω) για να εξέλθετε από τον υπολογισμό.

Για να μετρήσετε την εμβρυϊκή καρδιακή συχνότητα [M Mode (Τρόπος λειτουργίας κίνησης)]

1 Σε ένα παγωμένο ίχνος M Mode, πατήστε **Calcs** (Υπολογισμοί).

2 Επιλέξτε **FHR** (Εμβρυϊκή καρδιακή συχνότητα) από το μενού υπολογισμών. Θα εμφανιστεί ένα κατακόρυφο διαστημόμετρο.

3 Τοποθετήστε το πρώτο κατακόρυφο διαστημόμετρο στην αρχή του πρώτου καρδιακού παλμού.

4 Τοποθετήστε το δεύτερο κατακόρυφο διαστημόμετρο στην αρχή του επόμενου καρδιακού παλμού.

5 Πατήστε **Save Calc** (Αποθήκευση υπολογισμού).

6 Για να αποθηκεύσετε μια εικόνα του υπολογισμού που ολοκληρώθηκε, πατήστε .

7 Πατήστε **Back** (Πίσω) για να εξέλθετε από τον υπολογισμό.

Καθαρισμός και απολύμανση

Πίνακας 1: Εγκεκριμένα καθαριστικά/απολυμαντικά

Προϊόν	Συμβατός ηχοβολέας	Ελάχιστος χρόνος υγρής επαφής ¹
Sani-Cloth AF3 ²	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	3 λεπτά
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ⁴	3 λεπτά
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ⁴ , P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	10 λεπτά

¹Για μέγιστη αποτελεσματικότητα, το εξάρτημα που καθαρίζεται πρέπει να παραμείνει εμποτισμένο με το απολυμαντικό για μια ελάχιστη χρονική περίοδο.

²Εγκεκριμένο για χρήση ως απολυμαντικό μεσαίου επιπέδου για μυκοβακτηρίδια.

³Ο ηχοβολέας P11x δεν είναι εγκεκριμένος για χρήση στον Καναδά.

⁴Ο ηχοβολέας L52x προορίζεται μόνο για κτηνιατρική χρήση.

Για την πλήρη και ενημερωμένη λίστα προϊόντων καθαρισμού και απολύμανσης, ανατρέξτε στο έγγραφο για τα καθαριστικά και τα απολυμαντικά που είναι διαθέσιμο στον ιστότοπο www.sonosite.com.

Πίνακας 2: Συμβατά απολυμαντικά υψηλού επιπέδου

Απολυμαντικό	Συμβατοί ηχοβολείς	Θερμοκρασία	Διάρκεια εμβάπτισης στο απολυμαντικό
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ¹ , rC60xi, rP19x	25°C	45 λεπτά
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ² , P10x, rC60xi, rP19x	20°C	12 λεπτά

¹Ο ηχοβολέας P11x δεν είναι εγκεκριμένος για χρήση στον Καναδά.

²Ο ηχοβολέας L52x προορίζεται μόνο για κτηνιατρική χρήση.

Για την πλήρη και ενημερωμένη λίστα προϊόντων καθαρισμού και απολύμανσης, ανατρέξτε στο έγγραφο για τα καθαριστικά και τα απολυμαντικά που είναι διαθέσιμο στον ιστότοπο www.sonosite.com.

Καθαρισμός του καλωδίου ΗΚΓ

Αυτή η ενότητα δεν ισχύει πλέον και έχει διαγραφεί.

Ασφάλεια

Επικίνδυνα υλικά

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα προϊόντα και τα βοηθητικά εξαρτήματα ενδέχεται να περιέχουν επικίνδυνα υλικά. Βεβαιωθείτε ότι τα προϊόντα και τα βοηθητικά εξαρτήματα απορρίπτονται με περιβαλλοντικά υπεύθυνο τρόπο και σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς για την απόρριψη των επικίνδυνων υλικών.

Δίκτυο IT

Λειτουργίες

Αυτή η συσκευή μπορεί να συνδεθεί σε δίκτυο IT για την εκτέλεση των παρακάτω λειτουργιών:

- ▶ Αποθήκευση των δεδομένων εξέτασης (στατικές εικόνες, κλιπ) που λαμβάνονται από αυτή τη συσκευή στο Σύστημα αρχειοθέτησης εικόνων και επικοινωνίας (Picture Archiving and Communication System, PACS) μέσω επικοινωνίας DICOM.
- ▶ Αποστολή ερωτήματος για εντολές εξετάσεων από τον διακομιστή Modality Worklist (MWL) (Λίστα εργασιών απεικονιστικού συστήματος) μέσω επικοινωνίας DICOM και εκκίνησή τους.
- ▶ Αποστολή εικόνων στο PDAS ή στο Πρόγραμμα διαχείρισης εικόνων SiteLink.
- ▶ Ρύθμιση ώρας της συσκευής με υποβολή ερωτήματος στην υπηρεσία ώρας του δικτύου.
- ▶ Κοινοποίηση της κατάστασης της διαδικασίας μέσω της υπηρεσίας Modality Performed Procedure Step (MPPS) (Βήμα εκτελούμενης διαδικασίας απεικονιστικού συστήματος).
- ▶ Υποβολή αιτήματος για μεταφορά της ευθύνης για την κυριότητα των εικόνων σε άλλο σύστημα μέσω της υπηρεσίας Storage Commitment (Δέσμευση αποθήκευσης).

Δίκτυο για σύνδεση της συσκευής

Για τη διασφάλιση της ασφάλειας, χρησιμοποιείτε δίκτυο IT που απομονώνεται από το εξωτερικό περιβάλλον με τείχος προστασίας.

Προδιαγραφές σύνδεσης

Προδιαγραφές υλικού εξοπλισμού

- ▶ 802.11 b/g/n
- ▶ Ethernet 100BASE-TX/10BASE-T που χρησιμοποιεί θύρα RJ45 με καλώδιο σύνδεσης

Προδιαγραφές λογισμικού

- ▶ Αυτή η συσκευή συνδέεται στο PACS και στη MWL με πρότυπο DICOM. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στη Δήλωση συμμόρφωσης DICOM της συσκευής.
- ▶ Όταν είναι διαθέσιμη, αυτή η συσκευή συνδέεται με την υπηρεσία ώρας του δικτύου κατά την εκκίνηση.
- ▶ Το σύστημα συμμορφώνεται με το πρότυπο DICOM, όπως καθορίζεται στη Δήλωση συμμόρφωσης DICOM του SonoSite Edge II, SonoSite SII, η οποία διατίθεται στη διεύθυνση www.sonosite.com. Αυτή η δήλωση παρέχει πληροφορίες για τον σκοπό, τα χαρακτηριστικά, τη διαμόρφωση και τις προδιαγραφές των συνδέσεων δικτύου που υποστηρίζονται από το σύστημα.

Ασφάλεια

- ▶ Η θύρα για επικοινωνία DICOM (καθορίζεται από τον χρήστη στις ρυθμίσεις του συστήματος, συνήθως είναι η θύρα 104, 2762 ή 11112) χρησιμοποιείται για εξωτερική επικοινωνία στο WLAN.
- ▶ Στη συσκευή δεν υπάρχει εγκατεστημένο λογισμικό προστασίας από ιούς.
- ▶ Αυτή η συσκευή διαθέτει μία μόνο θύρα ακρόασης με δυνατότητα διαμόρφωσης για τους σκοπούς των υπερήχων (Echo) και της δέσμευσης αποθήκευσης (Storage Commitment) DICOM.

Ροή δεδομένων

DICOM

Διακομιστής MWL-----> Σύστημα SII-----> PACS

Εντολή μελέτης
(DICOM MWL)

Δεδομένα μελέτης
(Αποθήκευση DICOM)

Προσοχή

- 1** Η σύνδεση του εξοπλισμού σε δίκτυο IT που περιλαμβάνει άλλα συστήματα θα μπορούσε να προκαλέσει κινδύνους που δεν έχουν προσδιοριστεί για τους ασθενείς, τους χειριστές ή τρίτους. Πριν συνδέσετε τον εξοπλισμό σε μη ελεγχόμενο δίκτυο IT, βεβαιωθείτε ότι όλοι οι πιθανοί κίνδυνοι που προκύπτουν από τέτοιες συνδέσεις προσδιορίστηκαν και αξιολογήθηκαν, καθώς και ότι ελήφθησαν τα κατάλληλα αντίμετρα. Το πρότυπο IEC 80001-1:2010 παρέχει καθοδήγηση για την αντιμετώπιση των εν λόγω κινδύνων.
- 2** Όταν έχει αλλάξει μια ρύθμιση του δικτύου IT στο οποίο είναι συνδεδεμένη αυτή η συσκευή, βεβαιωθείτε ότι η αλλαγή δεν επηρεάζει αυτήν τη συσκευή και λάβετε μέτρα, εάν είναι απαραίτητο. Οι αλλαγές στο δίκτυο IT περιλαμβάνουν τα εξής:
 - ▶ Αλλαγές στη διαμόρφωση του δικτύου (διεύθυνση IP, δρομολογητής κ.λπ.)
 - ▶ Σύνδεση πρόσθετων στοιχείων
 - ▶ Αποσύνδεση στοιχείων
 - ▶ Ενημέρωση εξοπλισμού
 - ▶ Αναβάθμιση εξοπλισμού

Οποιεσδήποτε αλλαγές στο δίκτυο IT θα μπορούσαν να προκαλέσουν νέους κινδύνους που απαιτούν τη διενέργεια πρόσθετης αξιολόγησης, σύμφωνα με το στοιχείο 1 παραπάνω.

Список опечаток в руководстве пользователя ультразвуковой системы SonoSite SII

Введение	153
Условные обозначения в документе	153
Помощь	154
Сохранение изображений и видеороликов	154
Подготовка к работе	155
Элементы управления системой	155
Визуализация	156
Стоп-кадр, просмотр кадров и масштабирование	156
Изображения и видеоролики	156
Измерения и расчеты	157
Меню расчетов	157
Кардиологические расчеты	157
Гинекологические расчеты (Gyn)	160
Акушерские расчеты	161
Очистка и дезинфекция	163
Безопасность	164
Опасные материалы	164
Локальная сеть	164
Функции	164
Сеть для подключения устройства	164
Технические характеристики подключения	165

Введение

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 ♦.

Описание символов маркировки на изделии см. в разделе «Символы маркировки» в руководстве пользователя.

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 20751 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 91123 8451
Сервисный центр в Азии	+656380-5581

Напечатано в США.

Следующая информация не вошла в руководство пользователя системы или содержит ошибки; она будет добавлена при следующем обновлении.

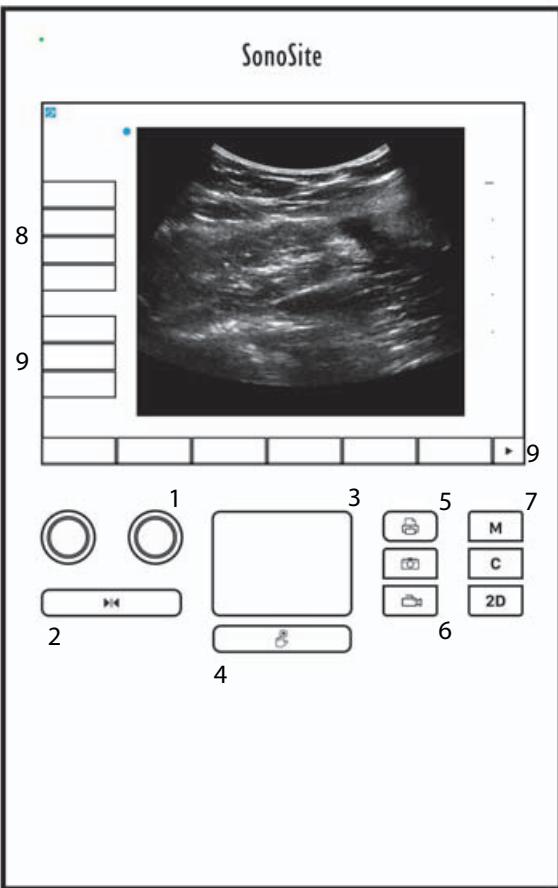
Сохранение изображений и видеороликов

Значок процентов в области информации о состоянии системы показывает, сколько процентов внутреннего устройства хранения **доступно**.

Подготовка к работе

Элементы управления системой

- 1 Ручки управления Служат для регулировки усиления, глубины, буфера кинопамяти, яркости и других параметров в зависимости от ситуации. Текущие функции отображаются на экране над ручками управления.
- 2 Клавиша стоп-кадра Нажмите и удерживайте для включения и выключения режима стоп-кадра изображения.
- 3 Сенсорный планшет Служит для перемещения указателя и других объектов.
- 4 Клавиша сенсорного планшета Работает в сочетании с сенсорным планшетом. Служит для активации объекта на экране или переключения между функциями цветового окна. (Работает только на стоп-кадре изображения.)
- 5 Клавиша печати Доступна, только если к системе подключен принтер. Служит для печати результата сканирования в режиме реального времени или в режиме стоп-кадра.
- 6 Клавиши сохранения Служат для сохранения изображения или видеоролика соответственно.
- 7 Режим визуализации Служат для выбора того или иного режима визуализации.
- 8 Элементы управления системой Служат для изменения настроек системы, переключения датчиков, добавления меток или просмотра информации о пациенте.
- 9 Элементы управления изображением Служат для настройки изображения.



Визуализация

Стоп-кадр, просмотр кадров и масштабирование

Включение и выключение режима стоп-кадра

- ❖ Нажмите и удерживайте кнопку Freeze (Стоп-кадр) (▶◀).

Когда изображение находится в режиме стоп-кадра, кнопка синяя. Когда изображение не находится в режиме стоп-кадра, кнопка белая.

На стоп-кадре изображения значок кинопамяти (◀▶) и номер кадра отображаются над левой ручкой.

Перемещение вперед и назад в буфере кинопамяти

- ❖ На стоп-кадре изображения выполните одно из следующих действий:

- ▶ Поверните ручку Cine (Кинопамять) (левую).
- ▶ Проведите пальцем по сенсорному экрану влево или вправо.
- ▶ Проведите пальцем по сенсорному планшету влево или вправо.

Рядом со значком кинопамяти отобразится общее количество кадров. При перемещении вперед или назад отображается номер текущего кадра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание потери данных запрещается касаться кнопки Freeze (Стоп-кадр) (▶◀) во время вращения ручки Cine (Кинопамять).

Изображения и видеоролики

Печать, экспорт и удаление изображений и видеороликов

Архивирование изображений и видеороликов вручную

Результаты исследования пациентов можно отправить на принтер или устройство архивации DICOM или на ПК с помощью программного обеспечения SonoSite, архивирующего информацию о пациентах (Patient Data Archival Software, PDAS). DICOM и SonoSite PDAS являются дополнительными функциями. Дополнительные сведения об архивировании см. в документации к SonoSite PDAS и DICOM.

Измерения и расчеты

Меню расчетов

Выбор пункта меню расчетов

1 На стоп-кадре изображения нажмите **Calcs** (Расчеты). На экране появится меню расчетов.

Список расчетов или измерений может быть слишком длинным и не умещаться на странице. Для просмотра следующей страницы расчетов или измерений нажмите **Next** (Далее). Для просмотра предыдущей страницы нажмите **Previous** (Назад).

2 Чтобы запустить расчет, нажмите название необходимого расчета.

Примечание Отображаются только названия расчетов и измерений, совместимых с выбранным в настоящий момент режимом визуализации.

Во многие расчеты входит несколько измерений. Измерения для каждого расчета отображаются под названием расчета. Измерения можно выполнять в любом порядке.

3 Чтобы выполнить измерение в рамках расчета, нажмите название измерения.

4 Чтобы закрыть меню расчетов, нажмите **Back** (Назад).

При нажатии **Back** (Назад) расчет не сохранится.

Кардиологические расчеты

Измерение Ao, LA, AAo и LVOT D

1 На стоп-кадре изображения в двухмерном режиме или обведения спектра в M Mode (M-режим) нажмите **Calcs** (Расчеты).

2 В меню расчетов нажмите **Ao/LA** (Аорта/Левое предсердие).

3 В меню **Ao/LA** (Аорта/Левое предсердие) выберите необходимое измерение.

4 Перетащите измерители на необходимые позиции.

5 Нажмите **Save Calc** (Сохранить расчет).

6 Чтобы сохранить изображение завершенного расчета, нажмите .

7 Нажмите **Back** (Назад), чтобы выйти из расчета.

Измерение TAPSE

1 На стоп-кадре обведения спектра в M Mode (M-режим) нажмите **Calcs** (Расчеты).

2 В меню расчетов нажмите **TAPSE** (Систолическая экскурсия плоскости трикуспидального кольца).

3 Перетащите измерители на необходимые позиции.

4 Нажмите **Save Calc** (Сохранить расчет).

5 Чтобы сохранить изображение завершенного расчета, нажмите .

6 Нажмите **Back** (Назад), чтобы выйти из расчета.

Расчет площади MV или AV

1 На стоп-кадре изображения в двухмерном режиме нажмите **Calcs** (Расчеты).

2 В меню расчетов нажмите **Area** (Площадь).

3 В меню **Area** (Площадь) выберите **MV** (Митральный клапан) или **AV** (Аортальный клапан).

4 При использовании сенсорного экрана сразу же уберите палец с экрана, чтобы активировать

обведение спектра. При использовании сенсорного планшета нажмите  , чтобы задать положение.

Активируется функция обведения спектра.

5 С помощью сенсорного планшета или сенсорного экрана обведите нужную область.

Чтобы внести исправления, нажмите **Undo** (Отмена); или нажмите название измерения, чтобы начать измерение заново.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При использовании сенсорного планшета для обведения спектра

произвольной формы старайтесь не касаться клавиши  до завершения обведения спектра. В противном случае обведение спектра может завершиться преждевременно, что приведет к ошибкам измерения и задержке в лечении.

6 По завершении нажмите **Set** (Задать). Два конца обведения спектра соединятся автоматически.

7 Нажмите **Save Calc** (Сохранить расчет).

8 Чтобы сохранить изображение завершенного расчета, нажмите .

9 Нажмите **Back** (Назад), чтобы выйти из расчета.

Расчет массы LV

1 На стоп-кадре изображения в двухмерном режиме нажмите **Calcs** (Расчеты).

2 В меню расчетов нажмите **LV mass** (Масса LV).

3 Выполните следующие действия для кардиологических измерений **EPI** и **Endo**:

a Выберите название измерения в меню **LV mass** (Масса LV).

- b** С помощью сенсорного планшета или сенсорного экрана установите измеритель в начальной точке обведения спектра.
 - c** При использовании сенсорного экрана сразу же уберите палец с экрана, чтобы активировать обведение спектра. При использовании сенсорного планшета нажмите , чтобы активировать обведение спектра.
- Чтобы внести исправления, нажмите **Undo** (Отмена); или нажмите название измерения, чтобы начать измерение заново.
- d** С помощью сенсорного планшета или сенсорного экрана обведите нужную область, затем нажмите **Set** (Задать).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При использовании сенсорного планшета для обведения спектра произвольной формы старайтесь не касаться клавиши  до завершения обведения спектра. В противном случае обведение спектра может завершиться преждевременно, что приведет к ошибкам измерения и задержке в лечении.

- e** Нажмите **Save Calc** (Сохранить расчет).
- Каждое сохраненное измерение будет отмечено флагком.
- 4** В меню **LV mass** (Масса LV) выберите **Apical** (Апикальный).
 - 5** Установите измерители и измерьте длину желудочка.
 - 6** Нажмите **Save Calc** (Сохранить расчет).
 - 7** Чтобы сохранить изображение завершенного расчета, нажмите .
 - 8** Нажмите **Back** (Назад), чтобы выйти из расчета.

Измерение LVd и LVs

- 1** На стоп-кадре изображения в двухмерном режиме или обведения спектра в M Mode (M-режим) нажмите **Calcs** (Расчеты).
- 2** Нажмите **LVd** (Левый желудочек в фазе диастолы) или **LVs** (Левый желудочек в фазе систолы).
- 3** Повторите следующие действия для каждого из необходимых измерений:
 - a** В списке расчетов **LV** (Левый желудочек) нажмите необходимое измерение.
 - b** Перетащите измерители на необходимые позиции.
 - c** Нажмите **Save Calc** (Сохранить расчет).

Каждое сохраненное измерение будет отмечено флагком.

- 4** Чтобы сохранить изображение завершенного расчета, нажмите .

5 Нажмите **Back** (Назад), чтобы выйти из расчета.

Измерение коллапса IVC

1 На стоп-кадре изображения в двухмерном режиме или M Mode (M-режим) нажмите **Calcs** (Расчеты).

2 Нажмите **IVC** (Нижняя полая вена).

3 Выполните следующие действия для измерений **Max D** (Макс.д.) и **Min D** (Мин.д.):

a В списке расчетов **IVC** (Нижняя полая вена). нажмите необходимое измерение.

b Перетащите измерители на необходимые позиции.

c Нажмите **Save Calc** (Сохранить расчет).

Каждое сохраненное измерение будет отмечено флагжком.

4 Чтобы сохранить изображение завершенного расчета, нажмите .

5 Нажмите **Back** (Назад), чтобы выйти из расчета.

Измерение EF

1 На стоп-кадре обведения спектра в M Mode (M-режим) нажмите **Calcs** (Расчеты).

2 Нажмите **EF** (Фракция изгнания).

3 Выполните следующие действия для измерений **LVDd** (Размер левого желудочка в фазе диастолы) и **LVDs** (Размер левого желудочка в фазе систолы):

a В списке расчетов **EF** нажмите необходимое измерение.

b Перетащите измерители на необходимые позиции.

c Нажмите **Save Calc** (Сохранить расчет).

Каждое сохраненное измерение будет отмечено флагжком.

4 Чтобы сохранить изображение завершенного расчета, нажмите .

5 Нажмите **Back** (Назад), чтобы выйти из расчета.

Гинекологические расчеты (Gyn)

Измерение матки или яичника

1 На стоп-кадре изображения в двухмерном режиме нажмите **Calcs** (Расчеты).

2 Нажмите название анатомической структуры, измерение которой необходимо выполнить: **Uterus** (Матка), **R Ovary** (П. яичник) и **L Ovary** (Л. яичник).

3 Выполните следующие действия для каждого измерения длины, высоты и ширины:

a Выберите название измерения в меню расчетов.

b Перетащите измерители на необходимые позиции.

c Нажмите **Save Calc** (Сохранить расчет).

Каждое сохраненное измерение будет отмечено флажком.

4 Чтобы сохранить изображение завершенного расчета, нажмите .

5 Нажмите **Back** (Назад), чтобы выйти из расчета.

Измерение фолликулов

С каждой стороны можно сохранить до трех измерений расстояний для каждого фолликула, всего до 10 фолликулов. При двукратном измерении фолликула в отчете отображается среднее полученных значений. При трехкратном измерении фолликула в отчете отображается среднее полученных значений и расчет объема.

1 На стоп-кадре изображения в двухмерном режиме нажмите **Calcs** (Расчеты).

2 Нажмите название анатомической структуры, измерение которой необходимо выполнить: **R Follicle** (П. фолликул) или **L Follicle** (Л. фолликул).

3 Выполните следующие действия для каждого фолликула, который необходимо измерить:

a Нажмите номер измерения.

b Перетащите измерители на необходимые позиции.

c Нажмите **Save Calc** (Сохранить расчет).

Каждое сохраненное измерение будет отмечено флажком.

4 Чтобы сохранить изображение завершенного расчета, нажмите .

5 Нажмите **Back** (Назад), чтобы выйти из расчета.

Акушерские расчеты

Измерение гестационного роста (двуухмерный режим)

Для каждого акушерского измерения в двухмерном режиме (кроме CxLen и YS) система сохраняет до трех индивидуальных измерений и их среднее значение. Если провести более трех измерений, результат самого раннего из них будет удален.

1 В форме информации о пациенте выберите тип исследования **OB** (Акушерство) и введите значение **LMP** (Дата последней менструации) или **Estab.DD** (Установленная дата родов) для пациентки (если известно).

2 На стоп-кадре изображения в двухмерном режиме нажмите **Calcs** (Расчеты).

3 Выполните следующие действия для каждого из необходимых измерений:

- a Выберите название измерения в меню расчетов.

Примечание Измерители могут меняться в зависимости от выбранного измерения.

- b Перетащите измерители на необходимые позиции.

- c Нажмите **Save Calc** (Сохранить расчет).

Каждое сохраненное измерение будет отмечено флажком.

- 4 Чтобы сохранить изображение завершенного расчета, нажмите .

- 5 Нажмите **Back** (Назад), чтобы выйти из расчета.

Измерение частоты сердечных сокращений плода (M Mode (M-режим))

- 1 На стоп-кадре обведения спектра в M Mode (M-режим) нажмите **Calcs** (Расчеты).

- 2 В меню расчетов выберите **FHR** (ЧССП). На экране появится вертикальный измеритель.

- 3 Установите первый вертикальный измеритель в начальной точке первого сердечного сокращения.

- 4 Установите второй вертикальный измеритель в начальной точке следующего сердечного сокращения.

- 5 Нажмите **Save Calc** (Сохранить расчет).

- 6 Чтобы сохранить изображение завершенного расчета, нажмите .

- 7 Нажмите **Back** (Назад), чтобы выйти из расчета.

Очистка и дезинфекция

Таблица 1. Утвержденные чистящие/дезинфицирующие средства

Изделие	Совместимый датчик	Минимальное время влажной обработки ¹
Sani-Cloth AF3 ²	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	3 мин
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ⁴	3 мин
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ⁴ , P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	10 мин

¹ В целях обеспечения максимальной эффективности очищаемый компонент должен оставаться увлажненным с помощью дезинфицирующего средства в течение определенного минимального периода времени.

² Допускается использовать в качестве дезинфицирующего средства промежуточного уровня против микробактерий.

³ Датчик P11x не лицензирован для использования в Канаде.

⁴ Датчик L52x предназначен только для применения в ветеринарии.

Обратитесь к документу, содержащему информацию о чистящих и дезинфицирующих средствах, на сайте www.sonosite.com для получения полного списка наиболее актуальных чистящих и дезинфицирующих средств.

Таблица 2. Совместимые высокоградусные дезинфицирующие средства

Дезинфицирующее средство	Совместимые датчики	Температура	Время замачивания в дезинфицирующем средстве
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ¹ , rC60xi, rP19x	25 °C	45 мин
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ² , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 мин

¹ Датчик P11x не лицензирован для использования в Канаде.

² Датчик L52x предназначен только для применения в ветеринарии.

Обратитесь к документу, содержащему информацию о чистящих и дезинфицирующих средствах, на сайте www.sonosite.com для получения полного списка наиболее актуальных чистящих и дезинфицирующих средств.

Очистка кабеля ЭКГ

Этот раздел более неактуален и был удален.

Безопасность

Опасные материалы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изделия и принадлежности могут содержать опасные материалы. Все изделия и принадлежности должны утилизироваться безвредным для окружающей среды способом в соответствии с федеральными и местными нормами по утилизации опасных материалов.

Локальная сеть

Функции

Это устройство можно подключить к локальной сети для использования следующих функций:

- ▶ Хранение данных исследований (статичных изображений, видеороликов), полученных этим устройством, в системе архивации и передачи изображений (PACS — Picture Archiving and Communication System) по протоколу DICOM.
- ▶ Отправка запросов заданий на исследования из сервера рабочего списка модальностей (MWL — Modality Worklist) по протоколу DICOM и их запуск.
- ▶ Выгрузка изображений в PDAS или SiteLink Image Manager.
- ▶ Настройка времени устройства путем отправки запроса в сетевую службу времени.
- ▶ Передача статуса процедуры через службу подтверждения выполненных шагов процедуры (MPPS — Modality Performed Procedure Step).
- ▶ Запрос переноса ответственности за владение изображением на другую систему через службу резервного хранения данных.

Сеть для подключения устройства

В целях обеспечения безопасности используйте локальную сеть, изолированную от внешних сетей с помощью брандмауэра.

Технические характеристики подключения

Технические характеристики оборудования

- ▶ 802.11 b/g/n
 - ▶ Ethernet 100BASE-TX/10BASE-T с портом RJ45 и соединительным кабелем.

Технические характеристики программного обеспечения

- ▶ Устройство подключается к PACS и MWL по стандарту DICOM. Дополнительные сведения см. в заявлении о соответствии этого устройства стандарту DICOM.
 - ▶ При наличии сетевого сервера времени устройство подключается к нему при запуске.
 - ▶ Система соответствует стандарту DICOM, что указано в заявлении о соответствии стандарту DICOM систем SonoSite Edge II и SonoSite SII, доступном на www.sonosite.com. В заявлении содержится информация о назначении, характеристиках, конфигурации и спецификациях сетевых подключений, поддерживаемых системой.

Безопасность

- ▶ Порт для подключения DICOM (указывается пользователем в настройках системы; обычно это порт 104, 2762 или 11112) используется для исходящей передачи информации по WLAN.
 - ▶ Антивирусное программное обеспечение на этом устройстве не установлено.
 - ▶ В устройстве предусмотрен один настраиваемый порт прослушивания для целей DICOM Echo и резервного хранения.

Поток данных

DICOM

Сервер MWL -----> Система SII -----> PACS

Задание на исследование (DICOM MWL) Данные исследования (хранилище DICOM)

Предостережение

- 1** Подключение оборудования к локальной сети, к которой подключены другие системы, может привести к ранее не выявленным рискам для пациентов, операторов или третьих сторон. Перед подключением оборудования к неконтролируемой локальной сети убедитесь, что все потенциальные риски подобного подключения были выявлены и взвешены, а все необходимые контрмеры приняты. Указания по работе с подобными рисками см. в стандарте IEC 80001-1:2010.
- 2** При изменении настроек локальной сети, к которой подключено это устройство, убедитесь, что это изменение не отразится на устройстве, и при необходимости примите меры. К изменениям в локальной сети относятся следующие:
 - ▶ Изменения конфигурации сети (IP-адрес, маршрутизатор и т. д.).
 - ▶ Подключение дополнительных устройств.
 - ▶ Отключение устройств.
 - ▶ Обновление программного обеспечения оборудования.
 - ▶ Установка более современного оборудования.

Любые изменения локальной сети могут спровоцировать появление новых рисков, требующих дополнительной оценки, которую необходимо провести в соответствии с пунктом 1 выше.

SonoSite SII Ultrason Sistemi Kullanıcı Kılavuzu

Düzelme Listesi

Giriş	167
Belge kuralları	167
Yardım Alma	168
Resimlerin ve kliplerin kaydedilmesi	168
Başlarken	169
Sistem Kontrolleri	169
Görüntüleme	169
Dondurma, çerçeveleri görüntüleme ve yakınlaştırma	169
Resimler ve klipler	170
Ölçümler ve hesaplamalar	170
Hesaplamalar menüsü	170
Kardiyak hesaplamalar	171
Jinekolojik (Gyn) hesaplamalar	174
OB hesaplamaları	175
Temizlik ve dezenfeksiyon	177
Güvenlik	178
Tehlikeli materyaller	178
BT Ağrı	178
İşlevler	178
Cihazı bağlamak için ağ	178
Bağlantı spesifikasyonları	178

Giriş

Belge kuralları

Bu belgede şu kurallar uygulanır:

- ▶ **UYARI**, yaralanma veya yaşam kaybını önlemek için gereken önlemleri açıklar.
- ▶ **Dikkat**, ürünleri korumak için 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.

Ürün üzerinde görülen etiketleme sembollerinin açıklaması için bkz. kullanıcı kılavuzundaki "Etiketleme Sembollerİ".

Yardım Alma

Teknik destek için lütfen aşağıdaki numaraları arayarak FUJIFILM SonoSite'a başvurun:

Telefon (ABD veya Kanada)	+1-877-657-8118
Telefon (ABD veya Kanada dışında)	+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: +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

Aşağıdaki içerik sistem kullanıcı kılavuzuna dahil edilmemiştir ya da sistem kullanıcı kılavuzunda yanlıştır; revizyonlar bir sonraki güncellemede yapılacaktır.

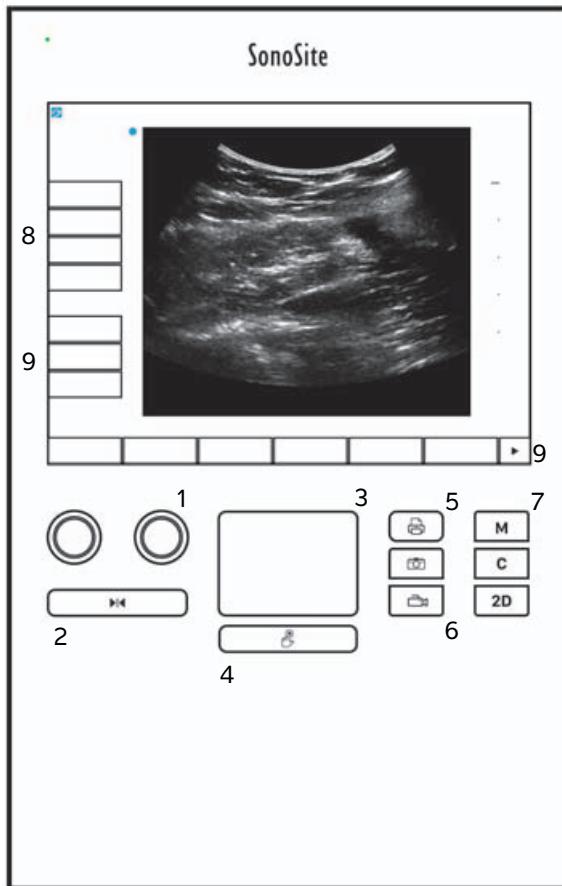
Resimlerin ve kliplerin kaydedilmesi

Sistem durumu alanındaki yüzde simgesi dahili depolamada **mevcut** alanın yüzdesini gösterir.

Başlarken

Sistem Kontrolleri

- | | | |
|---|-----------------------|---|
| 1 | Kontrol düğmeleri | Bağlama göre kazancı, derinliği, sine tamponu, parlaklıği ve daha fazlasını ayarlamak için çevirin. Geçerli fonksiyonlar ekranda düğmelerin üzerinde görüntülenir. |
| 2 | Dondurma tuşu | Bir resmi dondurmak ya da çözme için basılı tutun. |
| 3 | Dokunmatik yüzey | İşaretçi ve diğer öğeleri hareket ettirir. |
| 4 | Dokunmatik yüzey tuşu | Dokunmatik yüzeye birlikte çalışır. Ekranda bir öğeyi etkinleştirmek için veya renkli kutu işlevleri arasında geçiş yapmak için dokunun. (sadece resim dondurulduğunda aktiftir.) |
| 5 | Yazdırma tuşu | Yalnızca sisteme bir yazıcı bağlı olduğunda kullanılabilir. Canlı veya dondurulmuş bir taramadan yazdırma için dokunun. |
| 6 | Kaydetme tuşları | Bir resim veya klipi kaydetmek için bu tuşların birine dokunun. |
| 7 | Görüntüleme modu | Görüntüleme modunu değiştirmek için bu tuşlardan birine dokunun. |
| 8 | Sistem kontrolleri | Sistem ayarlarını değiştirin, dönüştürükleri değiştirin, etiketler ekleyin veya hasta bilgilerini görün. |
| 9 | Resim kontrolleri | Resmi ayarlamak için bunları kullanın. |



Görüntüleme

Dondurma, çerçeveleri görüntüleme ve yakınlaştırma

Bir resmi dondurmak veya çözme için

- ❖ Freeze (Dondur) düğmesini () basılı tutun.

Resim dondurulduğunda, düğme rengi mavi olur. Resim çözüldüğünde, düğme rengi beyaz olur.

Dondurulmuş bir resimde sine simgesi () ve çerçeve numarası sol düğmenin üzerinde görüntülenir.

Sine tampon alanında ileri ya da geri hareket etmek için

❖ Dondurulmuş bir resimde, aşağıdakilerden birini yapın:

- ▶ Cine (Sine) (sol) düğmesini çevirin
- ▶ Parmağınızı dokunmatik ekran üzerinde sola veya sağa sürükleyin
- ▶ Parmağınızı dokunmatik yüzey üzerinde sola veya sağa sürükleyin

Toplam çerçeve sayısı sine simgesinin yanında görüntülenir. Numara, ileri ya da geri hareket ettikçe geçerli çerçeve numarasına göre değişir.

UYARI

Veri kaybını önlemek için, Cine (Sine) topuzunu çevirirken Freeze (Dondur) düğmesine () dokunmamaya dikkat edin.

Resimler ve klipler

Resim ve klipleri yazdırma, dışarı aktarma ve silme

Resimleri ve klipleri el ile arşivlemek için

Hasta muayenelerini bir DICOM yazıcı ya da arşivleyiciye veya SonoSite Hasta Verileri Arşivleme Yazılımı (PDAS) kullanan bir bilgisayara gönderebilirsiniz. DICOM ve SonoSite PDAS, istege bağlı özelliklerdir. Arşivleme ile ilgili daha fazla bilgi edinmek için, SonoSite PDAS ve DICOM dokümanlarına bakın.

Ölçümler ve hesaplamalar

Hesaplamalar menüsü

Hesaplamalar menüsünden seçmek için

1 Dondurulmuş resim üzerinde, **Calcs** (Hesaplamalar) öğesine dokunun. Hesaplamalar menüsü görüntülenir.

Hesaplamalar veya ölçüm listesi bir sayfaya sığamayacak kadar uzun olabilir. Hesaplamalar veya ölçüm listelerinin sonraki sayfasını görmek için, **Next** (Sonraki) öğesine dokunun. Önceki sayfayı görmek için, **Previous** (Önceki) öğesine dokunun.

- 2** Bir hesaplama başlatmak için, istenen hesaplama adına dokunun.

Not

Yalnızca mevcut görüntüleme modıyla uyumlu hesaplamalar ve ölçümler gösterilir.

Birçok hesaplama, birden fazla ölçüm içerir. Her hesaplama için ölçümler, hesaplama adının altında görünür. Ölçümleri herhangi bir sırada gerçekleştirebilirsiniz.

- 3** Bir hesaplama içinde bir ölçüm gerçekleştirmek için, ölçüm adına dokunun.

- 4** Hesaplamalar menüsünü kapatmak için, **Back** (Geri) öğesine dokunun.

Back (Geri) öğesine dokunduğunuzda hesaplamanız kaydedilmez.

Kardiyak hesaplamalar

Ao, LA, AAo veya LVOT D ölçmek için

- 1** Dondurulmuş bir 2B resimde veya M Mode izi üzerinde, **Calcs** (Hesaplamalar) öğesine dokunun.

- 2** Hesaplamalar menüsünden, **Ao/LA** öğesine dokunun.

- 3 Ao/LA** menüsünden, yapmak istediğiniz ölçümü seçin.

- 4** Pergelleri sürükleyerek konumlandırın.

- 5 Save Calc** (Hesaplamayı Kaydet) öğesine dokunun.

- 6** Bitmiş hesaplamanın bir resmini kaydetmek için,  öğesine dokunun.

- 7** Hesaplamadan çıkmak için, **Back** (Geri) öğesine dokunun.

TAPSE'yi ölçmek için

- 1** Dondurulmuş bir M Mode izi üzerinde, **Calcs** (Hesaplamalar) öğesine dokunun.

- 2** Hesaplamalar menüsünden, **TAPSE** (triküspit anüler düzlem sistolik hareketi) öğesine dokunun.

- 3** Pergelleri sürükleyerek konumlandırın.

- 4 Save Calc** (Hesaplamayı Kaydet) öğesine dokunun.

- 5** Bitmiş hesaplamanın bir resmini kaydetmek için,  öğesine dokunun.

- 6** Hesaplamadan çıkmak için, **Back** (Geri) öğesine dokunun.

MV veya AV alanını hesaplamak için

- 1** Dondurulmuş bir 2B resim üzerinde, **Calcs** (Hesaplamalar) öğesine dokunun.

- 2** Hesaplamalar menüsünden, **Area** (Alan) öğesine dokunun.

- 3 Area** (Alan) menüsünden, **MV** (MK) veya **AV** (AK) öğesini seçin.

- 4** Dokunmatik ekranı kullanıyorsanız, ekrandan parmağınızı bir an için kaldırarak izlemeyi etkinleştirin.

Dokunmatik yüzeyi kullanıyorsanız, konumu ayarlamak için  öğesine dokunun.

İzleme özelliği etkinleştir.

- 5** Dokunmatik yüzeyi veya dokunmatik ekranı kullanarak istenen alanı izleyin.

Düzelte yapmak için, **Undo** (Geri Al) öğesine dokunun veya ölçüme yeniden başlamak üzere ölçüm adına dokunun.

UYARI

Bir şekli izlemek için dokunmatik yüzeyi kullanırken, izlemeyi bitirene kadar

 öğesine dokunmamaya dikkat edin. Bunun yapılması izlemeyi gereğinden önce tamamlayabilir ve bu nedenle hatalı ölçüme ve bakım gecikmesine yol açabilir.

- 6** Tamamladığınızda, **Set** (Ayarla) öğesine dokunun. İzin iki ucu otomatik olarak birleştirilir.

- 7** **Save Calc** (Hesaplamayı Kaydet) öğesine dokunun.

- 8** Bitmiş hesaplamanın bir resmini kaydetmek için,  öğesine dokunun.

- 9** Hesaplamadan çıkmak için, **Back** (Geri) öğesine dokunun.

LV kütlesini hesaplamak için

- 1** Dondurulmuş bir 2B resim üzerinde, **Calcs** (Hesaplamalar) öğesine dokunun.

- 2** Hesaplamalar menüsünde, **LV mass** (LV kütle) öğesine dokunun.

- 3 EPI** ve **Endo** kardiyak ölçümleri için aşağıdakileri yapın:

a **LV mass** (LV kütle) menüsünden ölçüm adını seçin.

b Dokunmatik yüzeyi veya dokunmatik ekranı kullanarak, pergeli ize başlamak istediğiniz yere konumlandırın.

c Dokunmatik ekranı kullanıyorsanız, ekrandan parmağınızı bir an için kaldırarak izlemeyi etkinleştirin.

Dokunmatik yüzeyi kullanıyorsanız, izlemeyi etkinleştirmek için  öğesine dokunun.

Düzelte yapmak için, **Undo** (Geri Al) öğesine dokunun veya ölçüme yeniden başlamak üzere ölçüm adına dokunun.

d Dokunmatik yüzeyi veya dokunmatik ekranı kullanarak, istenen alanı izleyin ve ardından **Set** (Ayarla) öğesine dokunun.

UYARI

Bir şekli izlemek için dokunmatik yüzeyi kullanırken, izlemeyi bitirene kadar



öğesine dokunmamaya dikkat edin. Bunun yapılması izlemeyi gereğinden önce tamamlayabilir ve bu nedenle hatalı ölçüme ve bakım gecikmesine yol açabilir.

- e Save Calc** (Hesaplamayı Kaydet) öğesine dokunun.

Kaydedilen ölçümün yanında bir onay işaretini belirir.

- 4 LV mass** (LV kütle) menüsünden **Apical** (Apikal) öğesini seçin.

- 5** Pergellerin yerleştirilmesi dikey uzunluğu ölçer.

- 6 Save Calc** (Hesaplamayı Kaydet) öğesine dokunun.

- 7** Bitmiş hesaplamanın bir resmini kaydetmek için, öğesine dokunun.

- 8** Hesaplamadan çıkmak için, **Back** (Geri) öğesine dokunun.

LVd ve LVs ölçümü

- 1** Dondurulmuş bir 2B resimde veya M Mode izi üzerinde, **Calcs** (Hesaplamalar) öğesine dokunun.

- 2 LVd** veya **LVs** öğesine dokunun.

- 3** Yapmak istediğiniz her ölçüm için aşağıdakini tekrarlayın:

- a** **LV** hesaplama listesinde, yapmak istediğiniz ölçüme dokunun.

- b** Pergelleri sürükleyerek konumlandırın.

- c** **Save Calc** (Hesaplamayı Kaydet) öğesine dokunun.

Kaydedilen ölçümün yanında bir onay işaretini belirir.

- 4** Bitmiş hesaplamanın bir resmini kaydetmek için, öğesine dokunun.

- 5** Hesaplamadan çıkmak için, **Back** (Geri) öğesine dokunun.

IVC Kolapsını ölçmek için

- 1** Dondurulmuş bir 2B veya M Mode resmi üzerinde, **Calcs** (Hesaplamalar) öğesine dokunun.

- 2 IVC** (IVK) öğesine dokunun.

- 3 Max D** (Maks D) ve **Min D** ölçümleri için aşağıdakileri yapın.

- a** **IVC** (IVK) hesaplamaları listesinde, yapmak istediğiniz ölçüme dokunun.

- b** Pergelleri sürükleyerek konumlandırın.

c Save Calc (Hesaplamayı Kaydet) öğesine dokunun.

Kaydedilen ölçümün yanında bir onay işaretü belirir.

4 Bitmiş hesaplamanın bir resmini kaydetmek için,  öğesine dokunun.

5 Hesaplamanın çıkışını yapmak için, **Back** (Geri) öğesine dokunun.

EF ölçmek için

1 Dondurulmuş bir M Mode izi üzerinde, **Calcs** (Hesaplamlar) öğesine dokunun.

2 **EF** öğesine dokunun.

3 **LVDd** ve **LVDs** ölçümleri için aşağıdakileri yapın.

a **EF** hesaplamları listesinde, yapmak istediğiniz ölçüme dokunun.

b Pergelleri sürükleyerek konumlandırın.

c Save Calc (Hesaplamayı Kaydet) öğesine dokunun.

Kaydedilen ölçümün yanında bir onay işaretü belirir.

4 Bitmiş hesaplamanın bir resmini kaydetmek için,  öğesine dokunun.

5 Hesaplamanın çıkışını yapmak için, **Back** (Geri) öğesine dokunun.

Jinekolojik (Gyn) hesaplamlar

Uterus ya da yumurtalığı ölçmek için

1 Dondurulmuş bir 2B resim üzerinde, **Calcs** (Hesaplamlar) öğesine dokunun.

2 Ölçmek istediğiniz yapının adına dokunun: **Uterus**, **R Ovary** (Sağ Yumurtalık) veya **L Ovary** (Sol Yumurtalık).

3 Uzunluk, yükseklik ve genişlik ölçümlerinin her biri için aşağıdakileri yapın:

a Hesaplamlar menüsünden ölçüm adını seçin.

b Pergelleri sürükleyerek konumlandırın.

c Save Calc (Hesaplamayı Kaydet) öğesine dokunun.

Kaydedilen ölçümün yanında bir onay işaretü belirir.

4 Bitmiş hesaplamanın bir resmini kaydetmek için,  öğesine dokunun.

5 Hesaplamanın çıkışını yapmak için, **Back** (Geri) öğesine dokunun.

Folikülü ölçmek için

Her iki yanda, toplamda 10 foliküle kadar, her bir folikülde üç adede kadar mesafe ölçümünden tasarruf edebilirsiniz. Bir folikülü iki kez ölçerseniz, raporda ortalaması görünür. Bir folikülü üç kez ölçerseniz, raporda ortalama ve hacim hesaplaması görünür.

- 1 Dondurulmuş bir 2B resim üzerinde, **Calcs** (Hesaplamlalar) öğesine dokunun.
- 2 Ölçmek istediğiniz yapının adına dokunun: **R Follicle** (Sağ Folikül) veya **L Follicle** (Sol Folikül).
- 3 Ölçmek istediğiniz her folikül için aşağıdakini yapın:
 - a Bir ölçüm rakamına dokunun.
 - b Pergelleri sürükleyerek konumlandırın.
 - c **Save Calc** (Hesaplamayı Kaydet) öğesine dokunun.
 Kaydedilen ölçümün yanında bir onay işareteti belirir.
- 4 Bitmiş hesaplamanın bir resmini kaydetmek için, öğesine dokunun.
- 5 Hesaplamanın çıkışını, **Back** (Geri) öğesine dokunun.

OB hesaplamları

Gebelik büyümelerini ölçmek için (2B)

Her bir 2B OB ölçümü için (CxLen ve YS hariç), sistem en fazla üç ayrı ölçümü ve bunların ortalamasını saklar. Üçten fazla ölçüm yaparsanız, en eski ölçüm silinir.

- 1 Hasta bilgileri formunda, **OB** muayene türünü seçin ve biliniyorsa hastanın **LMP** (SAT) veya **Estab.DD** (Beklenen Doğum Tarihi) değerlerini girin.
- 2 Dondurulmuş bir 2B resim üzerinde, **Calcs** (Hesaplamlalar) öğesine dokunun.
- 3 Almak istediğiniz her ölçüm için aşağıdakini yapın:
 - a Hesaplamlar menüsünden bir ölçüm adı seçin.

Not | Pergel aracı, seçilen ölçüme bağlı olarak değişebilir.

 - b Pergelleri sürükleyerek konumlandırın.
 - c **Save Calc** (Hesaplamayı Kaydet) öğesine dokunun.
 Kaydedilen ölçümün yanında bir onay işareteti belirir.
- 4 Bitmiş hesaplamanın bir resmini kaydetmek için, öğesine dokunun.
- 5 Hesaplamanın çıkışını, **Back** (Geri) öğesine dokunun.

Fetal kalp atım hızını ölçmek için (M Mode)

- 1 Dondurulmuş bir M Mode izi üzerinde, **Calcs** (Hesaplamalar) öğesine dokunun.
- 2 Hesaplamalar menüsünden **FHR** (FKH) öğesini seçin. Dikey bir pergel görüntülenir.
- 3 İlk dikey pergeli, ilk kalp atımının başlangıcına yerleştirin.
- 4 İkinci dikey pergeli, sonraki kalp atımının başlangıcına yerleştirin.
- 5 **Save Calc** (Hesaplamayı Kaydet) öğesine dokunun.
- 6 Bitmiş hesaplamanın bir resmini kaydetmek için,  öğesine dokunun.
- 7 Hesaplamadan çıkmak için, **Back** (Geri) öğesine dokunun.

Temizlik ve dezenfeksiyon

Tablo 1: Onaylı temizleyiciler/dezenfektanlar

Ürün	Uyumlu Dönüştürücü	Minimum ıslak temas süresi ¹
Sani-Cloth AF3 ²	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	3 dakika
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ⁴	3 dakika
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ⁴ , P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	10 dakika

¹Maksimum etkinlik için, temizlenmekte olan bileşen, minimum süre boyunca dezenfektanla ıslatılmış halde kalmalıdır.

²Mikrobakteri için ara seviye dezenfektan kullanımı için onaylı.

³ P11x Dönüştürücünün Kanada'da kullanım lisansı yoktur.

⁴L52x Dönüştürücü sadece veterinerlik amaçlı kullanım içindir.

En güncel temizleyiciler ve dezenfektanların tam bir listesi için, www.sonosite.com adresindeki temizleyiciler ve dezenfekte etme belgesine bakın.

Tablo 2: Yüksek seviyede uyumlu dezenfektanlar

Dezenfektan	Uyumlu dönüştürücüler	Sıcaklık	Dezenfektan Batırma Süresi
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ¹ , rC60xi, rP19x	25 °C	45 dakika
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ² , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 dakika

¹ P11x Dönüştürücünün Kanada'da kullanım lisansı yoktur.

²L52x Dönüştürücü sadece veterinerlik amaçlı kullanım içindir.

En güncel temizleyiciler ve dezenfektanların tam bir listesi için, www.sonosite.com adresindeki temizleyiciler ve dezenfekte etme belgesine bakın.

EKG kablosunu temizleme

Bu bölüm artık geçerli değildir ve kaldırılmıştır.

Güvenlik

Tehlikeli materyaller

UYARI

Ürünler ve aksesuarlar tehlikeli materyaller içerebilir. Ürünlerin ve aksesuarların çevreye duyarlı bir şekilde atılmasını sağlayın ve tehlikeli materyallerin atılması konusundaki federal ve yerel düzenlemelere uyın.

BT Ağı

İşlevler

Bu cihaz, aşağıdaki işlevleri gerçekleştirmek üzere bir BT ağına bağlanabilir:

- ▶ Bu cihaz tarafından Resim Arşivlemeye ve DICOM iletişimimiyle İletişim Sisteminden (PACS) alınan muayene verilerinin (statik resimler, klipler) saklanması.
- ▶ DICOM iletişimimiyle Modalite Çalışma Listesi (MWL) sunucusundan muayene isteklerini sorgulamak ve onları başlatmak.
- ▶ Resimleri PDAS veya SiteLink Resim Yöneticisine yüklemek.
- ▶ Şebeke saatı servisini alarak bu cihazın saatini ayarlamak.
- ▶ Modalite Yapıldı Prosedür Adımı (MPPS) hizmeti aracılığıyla prosedür durumunu iletmek.
- ▶ Resim sahipliği sorumlüğünün, Depolama Yükümlülüğü hizmeti aracılığıyla başka bir sisteme transfer edilmesini istemek.

Cihazı bağlamak için ağ

Güvenliği sağlamak için, bir güvenlik duvarıyla harici ortamdan izole edilmiş bir BT ağı kullanın.

Bağlantı spesifikasyonları

Donanım spesifikasyonu

- ▶ 802.11 b/g/n
- ▶ Optik ara bağlantı kablosuyla RJ45 bağlantı noktasını kullanan Ethernet 100BASE-TX/10BASE-T

Yazılım spesifikasyonları

- ▶ Bu cihaz, DICOM standartına göre PACS ve MWL'ye bağlanır. Ayrintılar için, bu cihazın DICOM Uyum Beyanına bakın.
- ▶ Kullanılabilir olduğunda, bu cihaz başlangıçta ağ zaman sunucusuna bağlanır.

- Sistem, *SonoSite Edge II, SonoSite SII DICOM Uygunluk Beyanı*'nda belirtilen DICOM standarı ile uyumludur, ilgili beyana şu adresten ulaşılabilir: www.sonosite.com. Bu beyan, sistem tarafından desteklenen ağ bağlantılarının amacı, özellikleri, yapılandırması ve teknik özellikleri konusunda bilgi sağlar.

Güvenlik

- DICOM iletişim bağlantı noktası (kullanıcı tarafından sistem ayarlarında belirtilir; tipik olarak bağlantı noktası 104, 2762 veya 11112), WLAN'a giden iletişim için kullanılır.
- Anti-virus yazılımı bu cihazda yüklü değildir.
- Bu cihazın, DICOM Eko ve Depolama Yükümlülüğü amaçları için tek bir yapılandırılabilir dinleme bağlantı noktası vardır.

Veri akışı

DICOM

MWL Sunucusu-----> SII sistemi-----> PACS

Çalışma sırası (DICOM MWL)	Çalışma verileri (DICOM Depolama)
-------------------------------	--------------------------------------

Ayrıntılar için lütfen SonoSite SII DICOM Uyumluluk Beyanı'na (D18493) bakın.

Dikkat

- 1 Cihazın, başka sistemler içeren bir BT ağına bağlanması, hastalar, operatörler veya üçüncü taraflar için, önceden tanımlanmayan risklere neden olabilir. Cihaz kontrolsüz bir BT Ağına bağlanmadan önce, bu gibi bağlantılardan kaynaklanan tüm potansiyel risklerin tanımlandığından, değerlendirildiğiinden ve uygun karşı tedbirler alındığından emin olun. IEC 80001-1:2010, bu risklerin ele alınması için rehberlik sağlar.
- 2 Bu cihazın bağlı olduğu BT ağının bir ayarı değiştirildiğinde, bu değişikliğin bu cihazı etkilemediğini kontrol edin ve gerekirse önlemler alın. BT ağı değişiklikleri aşağıdakileri içerir:
 - Ağ yapılandırmasındaki değişiklikler (IP adresi, yönlendirici, vb.)
 - İlave öğelerin bağlanması
 - Öğelerin bağlantısının kesilmesi
 - Cihazın güncellenmesi
 - Cihazın yükseltilmesi
 BT ağına yapılan herhangi bir değişiklik yeni riskler ortaya çıkararak, yukarıdaki öğe 1 uyarınca ilave değerlendirme yapılmasını gerektirebilir.

SonoSite SII 超音波儀器使用者手冊勘誤表

簡介	181
文件體例	181
取得協助	182
儲存影像和剪輯圖	182
入門	183
超音波儀器控制項	183
成像	184
定格、檢視畫面與縮放	184
影像和剪輯圖	184
測量及計算	185
計算功能表	185
心臟計算	185
婦科 (Gyn) 計算	189
產科計算	190
清潔和消毒	191
安全性	192
危險物質	192
IT 網路	192
功能	192
連線裝置的網路	192
連線規格	192

簡介

文件體例

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。

關於產品的標籤符號說明，請參閱使用者手冊中的「標籤符號」。

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。

下列內容為儀器使用者手冊的遺漏與錯誤項目，將於下一更新版本更正。

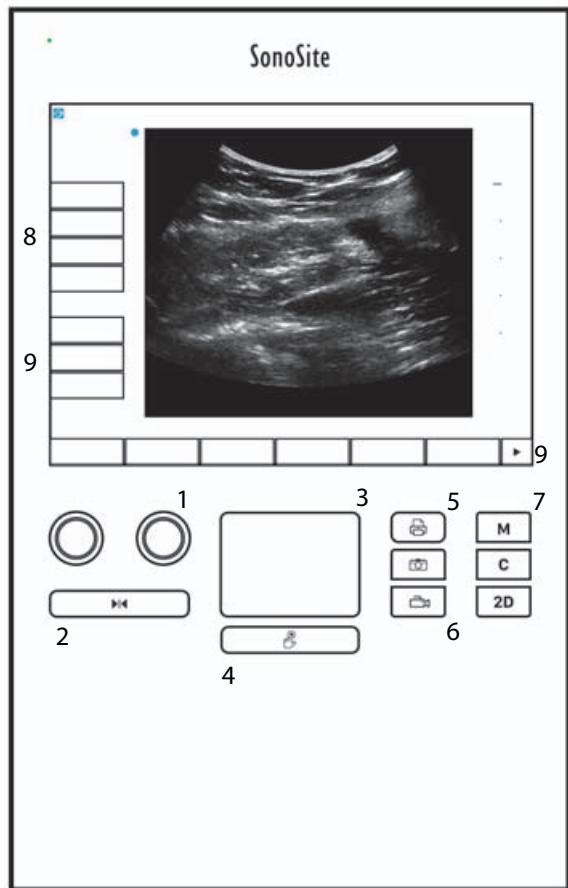
儲存影像和剪輯圖

系統狀態區的百分比圖示，顯示可用空間佔內建儲存裝置容量的比例。

入門

超音波儀器控制項

- 1 控制旋鈕** 轉動可調整增益、深度、攝影緩衝器、亮度等，具體取決於使用場景。目前的功能顯示於畫面中的旋鈕上方。
- 2 定格按鍵** 按住不放可定格或解除定格影像。
- 3 手觸板** 移動游標和其他項目。
- 4 手觸板按鍵** 可搭配手觸板使用。點選以激活畫面中的項目，或在彩框功能之間切換。(僅在影像定格時出現。)
- 5 列印按鍵** 僅在儀器連接了印表機的情況下可用。點選可列印即時或定格掃描影像。
- 6 儲存按鍵** 點選這些按鍵其中一個可儲存影像或剪輯圖。
- 7 成像模式** 點選這些按鍵其中一個可變更成像模式。
- 8 超音波儀器控制項** 變更儀器設定，切換轉換器，新增標籤，或查看患者資訊。
- 9 成像控制項** 使用這些控制項調整影像。



成像

定格、檢視畫面與縮放

影像定格或解除定格

- ❖ 按住 Freeze (定格) 按鈕 (▶|◀) 不放。

影像定格時，按鈕顏色為藍色。影像未定格時，按鈕顏色為白色。

在定格影像上，攝影圖示 (◀|▶) 和畫面數目顯示於左旋鈕上方。

在攝影緩衝器中前後移動

- ❖ 在定格影像中，按下以下控制鍵：

- ▶ 轉動 Cine (攝影) (左) 旋鈕
- ▶ 在觸控畫面上向左或向右拖動手指
- ▶ 在手觸板上向左或向右拖動手指

畫面總數會顯示於攝影圖示旁。該數字會隨著您前後移動時改變為現在的數目。

警告

要避免資料損失，轉動 Cine (攝影) 旋鈕時小心不要觸碰到 Freeze (定格) 按鈕 (▶|◀)。

影像和剪輯圖

列印、匯出與刪除影像和剪輯圖

手動將影像和剪輯圖歸檔

患者檢查資料可傳送至 DICOM 印表機或檔案庫，或使用 SonoSite 患者資料歸檔軟體 (PDAS) 傳送至電腦。DICOM 和 SonoSite PDAS 為選購配備。有關歸檔詳情，請參照 SonoSite PDAS 和 DICOM 說明文件。

測量及計算

計算功能表

在計算功能表中選擇

1 在定格的影像上，點選 **Calcs**（計算）。顯示計算功能表。

計算或測量清單可能太長，無法於一頁之中完整顯示。要查看下一页計算或測量內容，點選 **Next**（下一頁）。要查看上一页內容，點選 **Previous**（上一頁）。

2 要開始計算，點選所需的計算名稱。

註

| 僅會顯示與當前成像模式相容的計算和測量。

多數計算包含不止一種測量。每種計算的測量顯示於該計算名稱的下方。可以以任意順序執行測量。

3 要執行計算中的測量，點選該測量名稱。

4 要關閉計算功能表，點選 **Back**（返回）。

點選 **Back**（返回）將不會儲存計算。

心臟計算

測量 Ao、LA、AAo 或 LVOT D

1 在定格的二維影像或 M Mode 描繪影像上，點選 **Calcs**（計算）。

2 在計算功能表中，點選 **Ao/LA**（主動脈 / 左心房）。

3 從 **Ao/LA**（主動脈 / 左心房）功能表中，選取您想要進行的測量。

4 測徑器可拖放至適當位置。

5 點選 **Save Calc**（儲存計算）。

6 要儲存已完成計算的圖片，點選 。

7 點選 **Back**（返回）可結束計算。

測量 TAPSE (三尖瓣環平面收縮偏移)

- 1 在定格的 M Mode 描繪中，點選 **Calcs** (計算)。
- 2 在計算功能表中，點選 **TAPSE** (三尖瓣環平面收縮偏移)。
- 3 測徑器可拖放至適當位置。
- 4 點選 **Save Calc** (儲存計算)。
- 5 要儲存已完成計算的圖片，點選 。
- 6 點選 **Back** (返回) 可結束計算。

計算 MV (二尖瓣) 或 AV (主動脈瓣) 面積

- 1 在定格的二維影像上，點選 **Calcs** (計算)。
- 2 在計算功能表中，點選 **Area** (面積)。
- 3 在 **Area** (面積) 功能表中，選取 **MV** (二尖瓣) 或 **AV** (主動脈瓣)。
- 4 如果您使用的是觸控畫面，立即移開您的手指以激活描繪。如果您使用的是手觸板，點選  以設定位置。
描繪功能變得可用。
- 5 使用手觸板或觸控畫面描繪所需區域。

要進行修正，點選 **Undo** (復原) 或點選測量名稱可重新開始測量。

警告

使用手觸板描繪形狀時，在您完成描繪之前，小心不要觸碰 。這樣做可能會提前完成描繪，導致不正確的測量結果和延誤治療。

- 6 完成後，點選 **Set** (設定)。描繪的兩個端點自動匯合。
- 7 點選 **Save Calc** (儲存計算)。
- 8 要儲存已完成計算的圖片，點選 。
- 9 點選 **Back** (返回) 可結束計算。

計算 LV 質量

- 1 在定格的二維影像上，點選 **Calcs**（計算）。
- 2 在計算功能表中，點選 **LV mass**（LV 質量）。
- 3 為 **EPI**（心外膜）和 **Endo**（心內膜）測量執行以下心臟測量：
 - a 從 **LV mass**（LV 質量）功能表中選取測量名稱。
 - b 使用手觸板或觸控畫面將測徑器放置於要開始描繪的位置。
 - c 如果您使用的是觸控畫面，立即移開您的手指以激活描繪。如果您使用的是手觸板，點選  以激活描繪。

要進行修正，點選 **Undo**（復原）或點選測量名稱可重新開始測量。

- d 使用手觸板或觸控畫面，描繪所需的區域，然後點選 **Set**（設定）。

警告

使用手觸板描繪形狀時，在您完成描繪之前，小心不要觸碰 。這樣做可能會提前完成描繪，導致不正確的測量結果和延誤治療。

- e 點選 **Save Calc**（儲存計算）。
- 每個儲存的測量值旁邊會有一個核取標記。
- 4 從 **LV mass**（LV 質量）功能表中選取 **Apical**（頂室）。
- 5 放置測徑器，測量心室長度。
- 6 點選 **Save Calc**（儲存計算）。
- 7 要儲存已完成計算的圖片，點選 。
- 8 點選 **Back**（返回）可結束計算。

測量 LVd（左室舒張期）和 LVs（左心室收縮期）

- 1 在定格的二維影像或 M Mode 描繪影像上，點選 **Calcs**（計算）。
- 2 點選 **LVd**（左室舒張期）或 **LVs**（左心室收縮期）。

3 針對所需的各項測量，重複以下步驟：

- a** 在 **LV**（左心室）計算清單中，點選您想要進行的測量。
- b** 測徑器可拖放至適當位置。
- c** 點選 **Save Calc**（儲存計算）。

每個儲存的測量值旁邊會有一個核取標記。

4 要儲存已完成計算的圖片，點選 。

5 點選 **Back**（返回）可結束計算。

測量 IVC 塌陷

1 在定格的二維影像或 M Mode 影像上，點選 **Calcs**（計算）。

2 點選 **IVC**（下腔靜脈）。

3 對 **最大 D 值**和**最小 D 值**測量執行以下程序。

- a** 在 **IVC**（下腔靜脈）計算清單中，點選您想要進行的測量。
- b** 測徑器可拖放至適當位置。
- c** 點選 **Save Calc**（儲存計算）。

每個儲存的測量值旁邊會有一個核取標記。

4 要儲存已完成計算的圖片，點選 。

5 點選 **Back**（返回）可結束計算。

測量 EF

1 在定格的 M Mode 描繪中，點選 **Calcs**（計算）。

2 點選 **EF**（射出分率）。

3 對 **LVDd**（左心室舒張期內徑）和 **LVDs**（左心室收縮期內徑）測量執行以下程序。

- a** 在 **EF**（射出分率）計算清單中，點選您想要進行的測量。
- b** 測徑器可拖放至適當位置。
- c** 點選 **Save Calc**（儲存計算）。

每個儲存的測量值旁邊會有一個核取標記。

4 要儲存已完成計算的圖片，點選 。

5 點選 **Back**（返回）可結束計算。

婦科 (Gyn) 計算

測量子宮或卵巢

1 在定格的二維影像上，點選 **Calcs**（計算）。

2 點選要測量的結構的名稱：**Uterus**（子宮）、**R Ovary**（右側卵巢）或 **L Ovary**（左側卵巢）。

3 為每一項長度、高度和寬度測量執行下述步驟：

a 在計算功能表中選擇測量名稱。

b 測徑器可拖放至適當位置。

c 點選 **Save Calc**（儲存計算）。

每個儲存的測量值旁邊會有一個核取標記。

4 要儲存已完成計算的圖片，點選 。

5 點選 **Back**（返回）可結束計算。

測量濾泡

每一側的每個濾泡，最多可儲存三項距離測量數值及 10 個濾泡的資料。如果同一個濾泡測量兩次，報告中會顯示平均值。如果同一個濾泡測量三次，報告中會顯示平均值及容積計算值。

1 在定格的二維影像上，點選 **Calcs**（計算）。

2 點選要測量的結構的名稱：**R Follicle**（右側濾泡）或 **L Follicle**（左側濾泡）。

3 為要測量的濾泡執行以下步驟：

a 點選測量編號。

b 測徑器可拖放至適當位置。

c 點選 **Save Calc**（儲存計算）。

每個儲存的測量值旁邊會有一個核取標記。

4 要儲存已完成計算的圖片，點選 。

5 點選 **Back**（返回）可結束計算。

產科計算

測量孕齡（二維）

對於各項二維產科測量（CxLen、YS 除外），儀器最多可儲存三次測量值及其平均值。如果測量次數超過三次，則會刪除最早的測量值。

1 在患者資訊表中，選取 **OB**（產科）檢查類型，然後輸入患者的 **LMP**（末次月經）或 **Estab.DD**（推算到期日期），如果已知的話。

2 在定格的二維影像上，點選 **Calcs**（計算）。

3 針對所需的各項測量，執行以下步驟：

a 在計算功能表中選擇測量名稱。

註 測徑器工具可能依選擇的測量而改變。

b 測徑器可拖放至適當位置。

c 點選 **Save Calc**（儲存計算）。

每個儲存的測量值旁邊會有一個核取標記。

4 要儲存已完成計算的圖片，點選 。

5 點選 **Back**（返回）可結束計算。

測量胎兒心率（M 模式）

1 在定格的 M Mode 描繪中，點選 **Calcs**（計算）。

2 在計算功能表中選取 **FHR**（胎兒心率）。出現一個垂直測徑器。

3 將第一個垂直測徑器放置於第一個心跳的起始處。

4 將第二個垂直測徑器放置於下一個心跳的起始處。

5 點選 **Save Calc**（儲存計算）。

6 要儲存已完成計算的圖片，點選 。

7 點選 **Back** (返回) 可結束計算。

清潔和消毒

表 1：核准使用之清潔劑 / 消毒劑

產品	相容的轉換器	最短濕潤接觸時間 ¹
Sani-Cloth AF3 ²	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	3 分鐘
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ⁴	3 分鐘
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ⁴ , P10x, P11x ³ , rC60xi, rP19x	10 分鐘

¹ 要達到最高效力，進行清潔的組件必須接觸消毒劑達到濕潤的最短時間。

² 可用作分枝桿菌的中效消毒劑。

³P11x 轉換器未授權在加拿大使用。

⁴L52x 轉換器僅供獸醫使用。

如需最新清潔劑及消毒劑的完整清單，請造訪 www.sonosite.com，參閱清潔劑及消毒文件。

表 2：高效相容消毒劑

消毒劑	相容的轉換器	溫度	消毒劑浸泡持續時間
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ¹ , rC60xi, rP19x	25°C	45 分鐘
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ² , P10x, rC60xi, rP19x	20°C	12 分鐘

¹P11x 轉換器未授權在加拿大使用。

²L52x 轉換器僅供獸醫使用。

如需最新清潔劑及消毒劑的完整清單，請造訪 www.sonosite.com，參閱清潔劑及消毒文件。

清潔 ECG 繩線

本節內容不再適用，業已刪除。

安全性

危險物質

警告

產品及配件可能含有危險物質。處理產品及附件時，務必採取環保的方式，並須符合聯邦與當地法規對處置危險物質的規定。

IT 網路

功能

可將本裝置連線至 IT 網路，執行下述功能：

- ▶ 透過 DICOM 通訊，將本裝置取得的檢查資料（靜態影像、剪輯圖）儲存在影像封存和通訊系統 (Picture Archiving and Communication System, PACS) 中。
- ▶ 透過 DICOM 通訊從影像檢查設備工作單 (Modality Worklist, MWL) 服務器查詢並啟動檢查訂單。
- ▶ 上傳影像至 PDAS 或 SiteLink 影像管理器。
- ▶ 透過查詢網路時間服務設定本裝置的時間。
- ▶ 經由影像檢查設備執行程序步驟 (Modality Performed Procedure Step, MPPS) 服務，溝通程序狀態。
- ▶ 經由儲存委託 (Storage Commitment) 服務，請求將影像所有權責任轉移至其他系統。

連線裝置的網路

為確保安全性，使用透過防火牆與外部環境相隔離的 IT 網路。

連線規格

硬體規格

- ▶ 802.11 b/g/n
- ▶ 使用 RJ45 連接埠的乙太網 100BASE-TX/10BASE-T，帶跳接纜線

軟體規格

- ▶ 本裝置透過 DICOM 標準連線至 PACS 和 MWL。請參閱本裝置的 DICOM 標準符合性聲明瞭解詳情。
- ▶ 可用時，本裝置在啟動時連線至網路時間伺服器。

- 本超音波儀器符合 DICOM 標準，如 SonoSite Edge II、SonoSite SII DICOM 標準符合性聲明所規定，請造訪 www.sonosite.com 查閱。本聲明提供超音波儀器支援之網路連線目的、特性、設定和規格的相關資訊。

安全性

- DICOM 通訊使用的連接埠（由使用者在系統設定中指定；通常使用的連接埠為 104、2762 或 11112）用於到 WLAN 的傳出通訊。
- 本裝置未安裝防毒軟體。
- 本裝置含一個可設定的接聽連接埠，用於 DICOM 回應和儲存委託。

資料流

DICOM

MWL 伺服器 -----> SII 系統 -----> PACS

檢查訂單 (DICOM MWL)	檢查資料 (DICOM 儲存)
---------------------	--------------------

請參閱 SonoSite SII DICOM 標準符合性聲明 (D18493) 瞭解詳情。

注意

- 1** 將設備連線至包含其他系統的 IT 網路，可能將患者、操作人員或第三方置於此前未知的風險中。在將設備連線至不受控制的 IT 網路前，確保已識別和評估此類連線可能會導致的所有風險，並且適當的應對措施已安排到位。IEC 80001-1:2010 提供了應對這些風險的指導。
- 2** 當本裝置連線至的 IT 網路的設定發生變更時，確認該變更不會影響本裝置並採取適當措施（如必要）。IT 網路之變更包含以下情形：
 - 網路設定的變更（IP 位址、路由器等）
 - 連線其他物件
 - 斷開與物件的連線
 - 更新設備
 - 升級設備
 對 IT 網路的任何變更均有可能引入新的風險，需要依據上文第 1 項所述進行額外評估。

FUJIFILM
Value from Innovation

SonoSite

P22338-04

