

# **Sonosite PX**

## **User Guide Errata**

---

**Manufacturer**

FUJIFILM SonoSite, Inc.

2 1919 30th Drive SE

Bothell, WA 98021 USA

T: +1-888-482-9449 or +1-425-951-1200

F: +1-425-951-1201

**EC Authorized Representative**

FUJIFILM SonoSite B.V.

Joop Geesinkweg 140

1114 AB Amsterdam,

The Netherlands

**Australia Sponsor**

FUJIFILM SonoSite Australasia Pty Ltd

114 Old Pittwater Road

BROOKVALE, NSW, 2100

Australia



**Caution** Federal (United States) law restricts this device to sale by or on the order of a physician.

SONOSITE and the SONOSITE logo are trademarks and registered trademarks of FUJIFILM SonoSite, Inc. in various jurisdictions. FUJIFILM is a registered trademark of FUJIFILM Corporation in various jurisdictions. Value from Innovation is a trademark of FUJIFILM Holdings America Corporation.

All other trademarks are the property of their respective owners.

Part number: P29198-02

Publication date: October 2020

Copyright © 2020 FUJIFILM SonoSite, Inc. All rights reserved.



# Sonosite PX User Guide Errata

<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
Getting help.....	1
<b>Getting started</b> .....	<b>2</b>
Power and battery indicators.....	2
Clinical monitor.....	2
<b>Scanning</b> .....	<b>4</b>
Needle guide control.....	4
<b>Measurement references</b> .....	<b>4</b>
<b>Cleaning and disinfecting</b> .....	<b>5</b>
<b>Safety</b> .....	<b>5</b>
Specifications.....	5

## Introduction

The content in this document corrects the Sonosite PX system user guide; the revision will be made in the next update.

## Getting help

For technical support, please contact FUJIFILM Sonosite as follows:

<b>Phone (U.S. or Canada)</b>	+1 (877) 657-8118
<b>Phone (Outside U.S. or Canada)</b>	+1 (425) 951-1330, or call your local representative
<b>Fax</b>	+1 (425) 951-6700
<b>E-mail</b>	ffss-service@fujifilm.com
<b>Web</b>	www.sonosite.com
<b>Europe Service Center</b>	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
<b>Asia Service Center</b>	+61 2 9938 8700 ffss-apacme-service@fujifilm.com

Printed in the U.S.

# Getting started

## Power and battery indicators

The behavior of the lights on the touch panel and the system lid has been corrected.

**Table 1: Power and battery indicators**

Indicator	Status
Lights on the touch panel and the lid	The lights turn on when the system is off or asleep. A solid light means that the system is connected to AC power and the batteries are charged. A blinking light means that the batteries are charging. A pattern of three blinks indicates that the battery charge is greater than 70%. Two blinks indicates that the charge is between 40% and 70%. One blink indicates that the battery charge is between 10% and 40%.

## Clinical monitor

The clinical monitor figure has been corrected (see [page 3](#)).

The clinical monitor displays the ultrasound image as well as details about the exam and system status. The clinical monitor is not a touchscreen.



**Figure 1 Clinical monitor layout**

- |   |                                  |    |  |
|---|----------------------------------|----|--|
| 1 | Measurement and calculation area | 6  | Clinician, Department, and Hospital                  |
| 2 | Patient header                   | 7  | Selected transducer, exam type, and MI and TI values |
| 3 | Ultrasound image                 | 8  | Imaging mode or modes, selected controls             |
| 4 | Orientation marker               | 9  | System status area                                   |
| 5 | Date and time                    | 10 | Depth scale  |

# Scanning

## Needle guide control

The following table has been corrected.

**Table 2: Needle guide control availability**

Available with	Not available with
IC10-3 (fixed-angle)	variable angle needle brackets
L19-5 (transverse-angle)	a reduced field of view
	the centerline feature

## Measurement references

The following reference has been corrected.

### Left Ventricular mass in gm for 2D

Lang, R., Badano, L., et al. "Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging." *J Am Soc Echocardiogr.* (2015), 28: p.1-39

$$LV \text{ mass} = 1.05 * \{[(5/6) * A_1 * (a + d + t)] - [(5/6) * A_2 * (a + d)]\}$$

where:

$A_1$  = short axis area, diastole (Epi)

$A_2$  = short axis area, diastole (Endo)

a = distance from the minor axis to the endocardium at the LV apex

d = distance from the minor axis to the mitral valve plane

a + d = LV length from mitral valve plane to endocardium at LV apex (Apical)

t = mean wall thickness =  $\sqrt{(Epi / \pi)} - \sqrt{(Endo / \pi)}$

## Cleaning and disinfecting

The following table and link have been corrected.

**Table 3: High-level disinfectants compatible with Sonosite PX transducers:**

Product <sup>a, b</sup>	Compatible transducers
Cidex	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Cidex OPA	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Revital-Ox RESERT	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1

a. Refer to the manufacturer's instructions for concentration, temperature, and duration.

b. For a complete list of approved cleaners and disinfectants, refer to the cleaners and disinfectants tool available at [www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants](http://www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants).

## Safety

The following have been corrected.

## Specifications

### System

- ▶ **Length:** 15.45 in. (39.25 cm)
- ▶ **Width:** 13.32 in. (33.84 cm)
- ▶ **Height:** 14.60 in. (37.09 cm)

### Environmental limits

The following table has been corrected.

**Table 4: Shipping and storage limits**

Limit type	System, transducers, and stand	System batteries
Temperature	-35–65°C (-31–149°F)	-20–60°C (-4–140°F) for 1 month -20–45°C (-4–113°F) for 3 months -20–23°C (-4–73°F) for 1 year
Humidity	15–95% R.H.	15–95% R.H.
Atmospheric pressure	500–1060 hPa (0.5–1.05 ATM)	500–1060 hPa (0.5–1.05 ATM)



# Sonosite PX Errata zum Benutzerhandbuch

<b>Einführung</b> .....	7
Weiterführende Informationen.....	7
<b>Erste Schritte</b> .....	8
Strom- und Batterieanzeigen.....	8
Klinik-Monitor.....	8
<b>Scannen</b> .....	10
Steuerung der Nadelführung.....	10
<b>Referenzmaterial zu Messungen</b> .....	10
<b>Reinigung und Desinfektion</b> .....	11
<b>Sicherheit</b> .....	11
Technische Daten.....	11

## Einführung

Der Inhalt dieses Dokuments korrigiert das Benutzerhandbuch des Systems Sonosite PX; die Revision wird mit der nächsten Aktualisierung vorgenommen.

## Weiterführende Informationen

Der technische Kundendienst von FUJIFILM Sonosite ist wie folgt erreichbar:

<b>Telefon (USA oder Kanada)</b>	+1 (877) 657-8118
<b>Telefon (außerhalb USA oder Kanada)</b>	+1 (425) 951-1330 oder an den örtlichen Kundendienstvertreter wenden
<b>Fax</b>	+1 (425) 951-6700
<b>E-Mail</b>	ffss-service@fujifilm.com
<b>Web</b>	www.sonosite.com
<b>Europäisches Servicezentrum</b>	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
<b>Asiatisches Servicezentrum</b>	+61 2 9938 8700 ffss-apacme-service@fujifilm.com

Gedruckt in den USA.

English

Deutsch

Español

Français

Italiano

Nederlands

한국어

# Erste Schritte

## Strom- und Batterieanzeigen

Das Verhalten der Leuchten am Bedienfeld und auf dem Systemdeckel wurde korrigiert.

**Tabelle 1: Strom- und Batterieanzeigen**

Anzeige	Status
Leuchte am Bedienfeld und auf dem Deckel	Die Leuchten schalten sich ein, wenn das System ausgeschaltet ist oder sich im Ruhemodus befindet. Die Leuchte leuchtet durchgehend, wenn das System mit einer Wechselstromquelle verbunden ist und die Batterien geladen werden. Die Leuchte blinkt, wenn die Batterien geladen werden. Die Leuchte blinkt dreimal hintereinander, wenn der Batterieladestand über 70 % beträgt. Die Leuchte blinkt zweimal, wenn der Batterieladestand zwischen 40 und 70 % liegt. Die Leuchte blinkt einmal, wenn der Batterieladestand zwischen 10 und 40 % liegt.

## Klinik-Monitor

Die Abbildung des Klinik-Monitors wurde korrigiert (siehe [Seite 9](#)).

Auf dem Klinik-Monitor werden das Ultraschallbild sowie Details zur Untersuchung und zum Systemstatus angezeigt. Der Klinik-Monitor ist kein Touchscreen.



**Abbildung 1 Ansicht des Klinik-Monitors**

- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | Bereich für die Mess- und Berechnungsdaten | 6  | Arzt, Abteilung und Krankenhaus                                |
| 2 | Patienteninformation                       | 7  | Schallkopf, Untersuchungstyp und MI- und TI-Werte nach Auswahl |
| 3 | Ultraschallbild                            | 8  | Bildgebungsmodus oder -modi, ausgewählte Bedienelemente        |
| 4 | Ausrichtungsmarkierung                     | 9  | Systemstatusbereich  |
| 5 | Datum und Zeit                             | 10 | Tiefenskala  |

# Scannen

## Steuerung der Nadelführung

Die folgende Tabelle wurde korrigiert.

**Tabelle 2: Steuerung der Nadelführung – Verfügbarkeit**

Verfügbar mit	Nicht verfügbar mit
IC10-3 (fester Winkel)	Nadelhalterungen mit variablem Winkel
L19-5 (Querwinkel)	verringertes Sichtfeld
	Mittellinien-Funktion

## Referenzmaterial zu Messungen

Das folgende Referenzmaterial wurde korrigiert.

### Linksventrikuläre Masse in g für 2D

Lang, R., Badano, L., et al. „Recommendations for Cardiac Chamber quantification by Echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging.“ *J Am Soc Echocardiogr.* (2015), 28: p.1-39

$$\text{LV-Masse} = 1,05 * \{[(5/6) * A_1 * (a + d + t)] - [(5/6) * A_2 * (a + d)]\}$$

wobei:

$A_1$  = Bereich der kurzen Achse, Diastole (Epi)

$A_2$  = Bereich der kurzen Achse, Diastole (Endo)

a = Distanz von der kleinen Achse bis zum Endokard am LV-Apex

d = Distanz von der kleinen Achse bis zur Mitralklappenebene

a + d = LV-Länge von der Mitralklappenebene bis zum Endokard am LV-Apex (Apikal)

t = mittlere Wanddicke =  $\sqrt{(Epi / \pi)} - \sqrt{(Endo / \pi)}$

# Reinigung und Desinfektion

Die folgende Tabelle und der Link wurden aktualisiert.

**Tabelle 3: High-Level-Desinfektionsmittel, die mit Sonosite PX-Schallköpfen kompatibel sind:**

Produkt <sup>a, b</sup>	Kompatible Schallköpfe
Cidex	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Cidex OPA	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Revital-Ox RESERT	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1

- a. Informationen zu Konzentration, Temperatur und Dauer sind den Anleitungen des Herstellers zu entnehmen.
- b. Eine umfassende Liste der zugelassenen Reinigungs- und Desinfektionsmittel ist über das entsprechende Tool zu den Reinigungs- und Desinfektionsmitteln auf der Website [www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants](http://www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants) zu finden.

## Sicherheit

Folgendes wurde korrigiert.

## Technische Daten

### System

- ▶ **Länge:** 39,25 cm
- ▶ **Breite:** 33,84 cm
- ▶ **Höhe:** 37,09 cm

### Umgebungsbedingungen

Die folgende Tabelle wurde korrigiert.

**Tabelle 4: Grenzwerte für Transport und Lagerung**

Grenzwert	System, Schallköpfe und Stativ	System und Stativakkus
Temperatur	- 35–65 °C	- 20–60 °C für 1 Monat - 20–45 °C für 3 Monate - 20–23 °C für 1 Jahr
Feuchtigkeit	15–95 % relative Luftfeuchtigkeit	15–95 % relative Luftfeuchtigkeit
Luftdruck	500–1060 hPa (0,5–1,05 ATM)	500–1060 hPa (0,5–1,05 ATM)



# Sonosite PX Erratas del Manual para el usuario

<b>Introducción</b> .....	<b>13</b>
Obtención de ayuda.....	13
<b>Primeros pasos</b> .....	<b>14</b>
Indicadores de alimentación y batería.....	14
Monitor clínico.....	14
<b>Exploración</b> .....	<b>16</b>
Control Guía aguja.....	16
<b>Referencias de medición</b> .....	<b>16</b>
<b>Limpieza y desinfección</b> .....	<b>17</b>
<b>Seguridad</b> .....	<b>17</b>
Especificaciones.....	17

## Introducción

El contenido de este documento corrige el manual para el usuario del sistema Sonosite PX; en la próxima actualización se realizará la revisión.

## Obtención de ayuda

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

<b>Teléfono (Estados Unidos y Canadá)</b>	+1 (877) 657-8118
<b>Teléfono (Fuera de Estados Unidos y Canadá)</b>	+1 (425) 951-1330, o póngase en contacto con su representante local.
<b>Fax</b>	+1 (425) 951-6700
<b>Correo electrónico</b>	ffss-service@fujifilm.com
<b>Web</b>	www.sonosite.com
<b>Centro de servicio al cliente en Europa</b>	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
<b>Centro de servicio al cliente en Asia</b>	+61 2 9938 8700 ffss-apacme-service@fujifilm.com

Impreso en los EE. UU.

## Primeros pasos

### Indicadores de alimentación y batería

Se ha corregido el comportamiento de las luces del panel táctil y de la tapa del sistema.

**Tabla 1: Indicadores de alimentación y batería**

Indicador	Estado
Luces del panel táctil y tapa del sistema	Las luces se encienden cuando el sistema está desactivado o inactivo. Una luz fija indica que el sistema está conectado a una fuente de alimentación de CA y que las baterías están cargadas. Una luz parpadeante significa que las baterías se están cargando. Un patrón de tres parpadeos indica que la carga de la batería supera el 70 %. Dos parpadeos indican que la carga está entre el 40 % y el 70 %. Un parpadeo indica que la carga de la batería está entre el 10% y el 40%.

### Monitor clínico

Se ha corregido la figura del monitor clínico (consulte la [página 15](#)).

El monitor clínico muestra la imagen ecográfica, así como los detalles acerca del examen y el estado del sistema. El monitor clínico no constituye una pantalla táctil.



**Figura 1 Secciones del monitor clínico**

- |   |                               |    |  |
|---|-------------------------------|----|--|
| 1 | Área de mediciones y cálculos | 6  | Médico, departamento y hospital                                  |
| 2 | Encabezado de paciente        | 7  | Transductor, tipo de examen y valores IM e IT seleccionados      |
| 3 | Imagen ecográfica             | 8  | Modo o modos de adquisición de imágenes, controles seleccionados |
| 4 | Marcador de orientación       | 9  | Área de estado del sistema                                       |
| 5 | Fecha y hora                  | 10 | Escala de profundidades  |

English

Deutsch

Español

Français

Italiano

Nederlands

한국어

# Exploración

## Control Guía aguja

Se ha corregido la siguiente tabla.

**Tabla 2: Disponibilidad del control Guía aguja**

Disponible con	No disponible con
IC10-3 (ángulo fijo)	Soportes para agujas con ángulo variable
L19-5 (ángulo transversal)	campo de visión reducido
	función de línea central

## Referencias de medición

Se ha corregido la siguiente referencia.

### Masa del ventrículo izquierdo en gramos para 2D

Lang, R., Badano, L., et al. "Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging". *J Am Soc Echocardiogr.* (2015), 28: p.1-39.

$$\text{Masa VI} = 1,05 * \{[(5/6) * A_1 * (a + d + t)] - [(5/6) * A_2 * (a + d)]\}$$

donde:

$A_1$  = Área del eje corto, diástole (Epi)

$A_2$  = Área del eje corto, diástole (Endo)

a = distancia desde el eje menor hasta el endocardio en el ápice del VI

d = distancia desde el eje menor hasta el plano de la válvula mitral

a + d = longitud del VI desde el plano de la válvula mitral hasta el endocardio en el ápice del VI (apical)

t = espesor medio de la pared =  $\sqrt{(Epi / \pi)} - \sqrt{(Endo / \pi)}$

# Limpeza y desinfección

Se han corregido la tabla y el enlace siguientes:

**Tabla 3: Desinfectantes de nivel alto compatibles con los transductores Sonosite PX:**

Producto <sup>a, b</sup>	Transductores compatibles
Cidex	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Cidex OPA	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Revital-Ox RESERT	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1

- Consulte las instrucciones del fabricante para obtener información sobre la concentración, la temperatura y la duración.
- Para ver una lista completa de los limpiadores y desinfectantes aprobados, consulte la herramienta de limpiadores y desinfectantes disponible en [www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants](http://www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants).

## Seguridad

Se ha corregido lo siguiente.

## Especificaciones

### Sistema

- ▶ **Longitud:** 39,25 cm
- ▶ **Anchura:** 33,84 cm
- ▶ **Altura:** 37,09 cm

### Límites ambientales

Se ha corregido la siguiente tabla.

**Tabla 4: Límites de almacenamiento y transporte**

Tipo de límite	Sistema, transductores y base	Sistema y baterías de la base
Temperatura	-35-65 °C	-20-60 °C durante 1 mes. -20-45 °C durante 3 meses. -20-23 °C durante 1 año.
Humedad	del 15 al -95 % de H. R.	del 15 al -95 % de H. R.
Presión atmosférica	500 a 1060 hPa (0,5-1,05 ATM)	500 a 1060 hPa (0,5-1,05 ATM)



# Errata au guide d'utilisation de l'échographe Sonosite PX

<b>Introduction</b> .....	<b>19</b>
Obtenir de l'aide.....	19
<b>Mise en route</b> .....	<b>20</b>
Indicateurs d'alimentation et des batteries.....	20
Moniteur clinique.....	20
<b>Scan</b> .....	<b>22</b>
Commande Guide-aiguille .....	22
<b>Références de mesures</b> .....	<b>22</b>
<b>Nettoyage et désinfection</b> .....	<b>23</b>
<b>Sécurité</b> .....	<b>23</b>
Caractéristiques techniques .....	23

## Introduction

Les informations contenues dans le présent document corrigent le guide d'utilisation de Sonosite PX. La modification apparaîtra lors de la prochaine mise à jour.

## Obtenir de l'aide

Pour une assistance technique, veuillez contacter FUJIFILM Sonosite comme suit :

<b>Téléphone (États-Unis ou Canada)</b>	+1 (877) 657-8118
<b>Téléphone (autres pays)</b>	+1 (425) 951-1330 ou contacter le représentant local
<b>Fax</b>	+1 (425) 951-6700
<b>E-mail</b>	ffss-service@fujifilm.com
<b>Site Web</b>	www.sonosite.com
<b>Centre de services en Europe</b>	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
<b>Centre de services en Asie</b>	+61 2 9938 8700 ffss-apacme-service@fujifilm.com

Imprimé aux États-Unis.

## Mise en route

### Indicateurs d'alimentation et des batteries

Le comportement des voyants sur l'écran tactile et le couvercle de l'échographe a été corrigé.

**Tableau 1: Indicateurs d'alimentation et des batteries**

Indicateur	État
Voyants sur l'écran tactile et le couvercle	Les voyants s'allument lorsque l'échographe est hors tension ou en veille. Un voyant fixe indique que l'échographe est branché à l'alimentation secteur et que les batteries sont chargées. Un voyant clignotant indique que les batteries sont en cours de charge. Trois clignotements indiquent que la charge de la batterie est supérieure à 70 %. Deux clignotements indiquent que la charge est comprise entre 40 % et 70 %. Un clignotement indique que la charge de la batterie est comprise entre 10 % et 40 %.

### Moniteur clinique

La figure représentant le moniteur clinique a été corrigée (voir [page 21](#)).

Le moniteur clinique affiche l'échographie, ainsi que des détails sur l'examen et l'état du système. Le moniteur clinique n'est pas un écran tactile.



**Figure 1 Présentation du moniteur clinique**

- |   |                                 |    |   |
|---|---------------------------------|----|---|
| 1 | Zone des mesures et des calculs | 6  | Médecin, département et hôpital                       |
| 2 | Infos patient                   | 7  | Sonde, type d'examen et valeurs IM et IT sélectionnés |
| 3 | Image échographique             | 8  | Mode(s) d'imagerie, commandes sélectionnées           |
| 4 | Marqueur d'orientation          | 9  | Zone d'état du système                                |
| 5 | Date et heure                   | 10 | Échelle de profondeur                                 |

# Scan

## Commande Guide-aiguille

.Le tableau suivant a été corrigé.

**Tableau 2: Disponibilité de la commande Guide-aiguille**

Disponible avec	Non disponible avec
IC10-3 (angle fixe)	des bracelets à angle variable
L19-5 (angle transversal)	un champ de vision réduit
	la fonctionnalité de ligne centrale

## Références de mesures

La référence suivante a été corrigée.

### Masse ventriculaire gauche en g pour l'imagerie 2D

Lang, R., Badano, L. et al. "Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging." *J Am Soc Echocardiogr.* (2015), 28: p.1-39

$$\text{Masse VG} = 1,05 * \{[(5/6) * A_1 * (a + d + t)] - [(5/6) * A_2 * (a + d)]\}$$

où :

$A_1$  = région d'axe court, en diastole (Épicarde)

$A_2$  = région d'axe court, en diastole (Endocarde)

a = distance de l'axe mineur à l'endocarde au niveau de l'apex VG

d = distance de l'axe mineur au plan de la valvule mitrale

a + d = longueur VG du plan de la valvule mitrale à l'endocarde au niveau de l'apex VG (Apical)

t = épaisseur de la paroi moyenne =  $\sqrt{(Epi / \pi)} - \sqrt{(Endo / \pi)}$

## Nettoyage et désinfection

Le tableau et le lien suivants ont été corrigés :

**Tableau 3: Désinfectants de haut niveau compatibles avec les sondes Sonosite PX :**

Produit <sup>a, b</sup>	Sondes compatibles
Cidex	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Cidex OPA	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Revital-Ox RESERT	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1

- a. Pour connaître la concentration, la température et la durée, voir les instructions du fabricant.  
b. Pour obtenir une liste complète des produits de nettoyage et des désinfectants approuvés, consultez l'outil de sélection des produits sur la page [www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants](http://www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants).

## Sécurité

Les références suivantes ont été corrigées.

## Caractéristiques techniques

### Échographe

- ▶ **Longueur** : 39,25 cm
- ▶ **Largeur** : 33,84 cm
- ▶ **Hauteur** : 37,09 cm

### Limites environnementales

.Le tableau suivant a été corrigé.

**Tableau 4: Spécifications relatives au transport et au stockage**

Type de limite	Échographe, sondes et station	Échographe et batteries de la station
Température	-35-65 °C	-20-60 °C pendant 1 mois. -20-45 °C pendant 3 mois. -20-23 °C pendant 1 an.
Humidité	15-95 % HR	15-95 % HR
Pression atmosphérique	500-1060 hPA (0,5-1,05 ATM)	500-1060 hPA (0,5-1,05 ATM)



# Errata corrige al manuale dell'utente Sonosite PX

<b>Introduzione</b> .....	<b>25</b>
Ottenere aiuto .....	25
<b>Operazioni preliminari</b> .....	<b>26</b>
Indicatori dell'alimentazione e della batteria .....	26
Monitor clinico .....	26
<b>Scansione</b> .....	<b>28</b>
Comando delle guide per ago .....	28
<b>Riferimenti di misurazione</b> .....	<b>28</b>
<b>Pulizia e disinfezione</b> .....	<b>29</b>
<b>Sicurezza</b> .....	<b>29</b>
Specifiche tecniche .....	29

## Introduzione

Il contenuto del presente documento rappresenta una correzione al manuale dell'utente del sistema Sonosite PX; la revisione sarà effettuata nel prossimo aggiornamento.

## Ottenere aiuto

Per assistenza tecnica, contattare FUJIFILM Sonosite come segue:

<b>Telefono (Stati Uniti o Canada)</b>	+1 (877) 657-8118
<b>Telefono (altri Paesi)</b>	+1 (425) 951-1330 oppure rivolgersi al proprio rappresentante di zona.
<b>Fax</b>	+1 (425) 951-6700
<b>E-mail</b>	ffss-service@fujifilm.com
<b>Internet</b>	www.sonosite.com
<b>Centro di assistenza per l'Europa</b>	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
<b>Centro di assistenza per l'Asia</b>	+61 2 9938 8700 ffss-apacme-service@fujifilm.com

Stampato negli Stati Uniti.

English

Deutsch

Español

Français

Italiano

Nederlands

한국어

## Operazioni preliminari

### Indicatori dell'alimentazione e della batteria

Il comportamento delle spie presenti sul pannello a sfioramento e sul coperchio del sistema è stato corretto.

**Tabella 1: Indicatori dell'alimentazione e della batteria**

Indicatore	Stato
Spie sul pannello a sfioramento e sul coperchio	Le spie rimangano accese quando il sistema è spento o in sospensione. Una spia fissa indica che il sistema è collegato all'alimentazione CA e che le batterie sono cariche. Una spia lampeggiante indica che le batterie sono in carica. Una spia che lampeggia tre volte indica che la carica della batteria è superiore al 70%. Una spia che lampeggia due volte indica che la carica è compresa tra il 40% e il 70%. Una spia che lampeggia una volta indica che la carica è compresa tra il 10% e il 40%.

### Monitor clinico

La figura del monitor clinico è stata corretta (vedere [pagina 27](#)).

Il monitor clinico visualizza l'immagine ecografica come pure i dettagli sull'esame e sullo stato del sistema. Il monitor clinico non è un touchscreen.



**Figura 1 Layout del monitor clinico**

- |   |                            |    |  |
|---|----------------------------|----|--|
| 1 | Area misurazioni e calcoli | 6  | Medico, reparto e ospedale                               |
| 2 | Informazioni paziente      | 7  | Trasduttore e tipo di esame selezionati e valori IM e IT |
| 3 | Immagine ecografica        | 8  | Modalità di acquisizione immagini, comandi selezionati   |
| 4 | Indicatore di orientamento | 9  | Area di stato del sistema                                |
| 5 | Data e ora                 | 10 | Scala di profondità                                      |

English

Deutsch

Español

Français

Italiano

Nederlands

한국어

## Scansione

### Comando delle guide per ago

La seguente tabella è stata corretta.

**Tabella 2: Disponibilità del comando delle guide per ago**

Disponibile con	Non disponibile con
IC10-3 (angolo fisso)	supporti ago ad angolo variabile
L19-5 (angolo trasversale)	un campo visivo ridotto
	la funzione della linea centrale

### Riferimenti di misurazione

La seguente pubblicazione è stata corretta.

#### Massa ventricolo sinistro in g per 2D

Lang, R., Badano, L., et al. "Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging." *J Am Soc Echocardiogr.* (2015), 28: p. 1-39

$$\text{Massa VS} = 1,05 * \{[(5/6) * A_1 * (a + d + t)] - [(5/6) * A_2 * (a + d)]\}$$

in cui:

$A_1$  = area asse corto, diastole (Epi)

$A_2$  = area asse corto, diastole (Endo)

a = distanza tra l'asse minore e l'endocardio all'apice del VS

d = distanza tra l'asse minore e il piano della valvola mitrale

a + d = lunghezza del VS dal piano della valvola mitrale all'endocardio all'apice del VS (apicale)

t = spessore parete medio =  $\sqrt{(\text{epicardio}/\pi) - (\text{endocardio}/\pi)}$

## Pulizia e disinfezione

La tabella e il link seguenti sono stati corretti.

**Tabella 3: Disinfettanti di alto livello compatibili con i trasduttori Sonosite PX:**

Prodotto <sup>a, b</sup>	Trasduttori compatibili
Cidex	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Cidex OPA	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Revital-Ox RESERT	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1

- a. Per istruzioni sulla concentrazione, sulla temperatura e sulla durata, fare riferimento alle istruzioni del produttore.  
b. Per un elenco completo dei detergenti e disinfettanti approvati, fare riferimento alla documentazione relativa a detergenti e disinfettanti disponibile all'indirizzo [www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants](http://www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants).

## Sicurezza

Le informazioni seguenti sono state corrette.

## Specifiche tecniche

### Sistema

- ▶ **Lunghezza:** 39,25 cm
- ▶ **Larghezza:** 33,84 cm
- ▶ **Altezza:** 37,09 cm

### Limiti ambientali

La seguente tabella è stata corretta.

**Tabella 4: Limiti di spedizione/conservazione**

Tipo di limite	Sistema, trasduttori e supporto	Batterie di sistema e supporto
Temperatura	-35 – 65 °C	-20–60 °C per 1 mese. -20–45 °C per 3 mesi. -20–23 °C per 1 anno.
Umidità	Umidità relativa del 15 – 95%	Umidità relativa del 15 – 95%
Pressione atmosferica	500 – 1060 hPA (0,5 – 1,05 ATM)	500 – 1060 hPA (0,5 – 1,05 ATM)



# Errata bij gebruikershandleiding van Sonosite PX

<b>Introductie</b> .....	<b>31</b>
Help.....	31
<b>Aan de slag</b> .....	<b>32</b>
Vermogen en batterij-indicatoren .....	32
Klinische monitor.....	32
<b>Scannen</b> .....	<b>34</b>
Naaldgeleider-bedieningselement .....	34
<b>Achtergrondinformatie metingen</b> .....	<b>34</b>
<b>Reinigen en desinfecteren</b> .....	<b>35</b>
<b>Veiligheid</b> .....	<b>35</b>
Specificaties .....	35

## Introductie

De inhoud van dit document corrigeert de gebruikershandleiding van het Sonosite PX-systeem. De herziening wordt in de volgende update doorgevoerd.

## Help

Neem als volgt contact op met FUJIFILM Sonosite voor technische ondersteuning:

<b>Telefoonnummer (VS of Canada)</b>	+1 (877) 657-8118.
<b>Telefoonnummer (buiten de VS of Canada)</b>	+1 (425) 951-1330 of neem contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger
<b>Fax</b>	+1 (425) 951-6700.
<b>E-mail</b>	ffss-service@fujifilm.com
<b>Web</b>	www.sonosite.com
<b>Servicecentrum voor Europa</b>	Hoofdtelefoonnummer: +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
<b>Servicecentrum voor Azië</b>	+61 2 9938 8700 ffss-apacme-service@fujifilm.com

Gedrukt in de Verenigde Staten.

English

Deutsch

Español

Français

Italiano

Nederlands

한국어

## Aan de slag

### Vermogen en batterij-indicatoren

De werking van de lampjes op het aanraakpaneel en het deksel van het systeem is gecorrigeerd.

**Tabel 1: Vermogen-en batterij-indicatoren**

Indicator	Status
Lampjes op het aanraakpaneel en het deksel.	De lampjes gaan aan als het systeem uit of in de slaapstand staat. Een vast brandend lampje laat zien dat het systeem is aangesloten op wisselstroom en dat de batterijen zijn opgeladen. Een knipperend lampje betekent dat de batterijen worden opgeladen. Drie keer knipperen geeft aan dat de batterij voor meer dan 70% is opgeladen. Twee keer knipperen geeft aan dat de batterij tussen de 40% en 70% geladen is. Een keer knipperen geeft aan dat de batterij tussen de 10% en 40% geladen is.

### Klinische monitor

De afbeelding van de klinische monitor is gecorrigeerd (zie [pagina 33](#)).

De klinische monitor geeft zowel het ultrasone beeld als details over het onderzoek en de systeemstatus weer. De klinische monitor is geen aanraakscherm.



**Afbeelding 1 Indeling klinische monitor**

- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | Gedeelte voor metingen en berekeningen | 6  | Arts, afdeling en ziekenhuis   |
| 2 | Koptekst voor patiëntgegevens          | 7  | Geselecteerde transducer, geselecteerd onderzoekstype en geselecteerde MI- en TI-waarden |
| 3 | Ultrasoon beeld                        | 8  | Beeldvormingsmodus of -modi, geselecteerde bedieningselementen                           |
| 4 | Oriëntatiemarkeerder                   | 9  | Systeemstatusgebied  |
| 5 | Datum en tijd                          | 10 | Diepteschaal   |

English

Deutsch

Español

Français

Italiano

Nederlands

한국어

# Scannen

## Naaldgeleider-bedieningselement

De volgende tabel is gecorrigeerd.

**Tabel 2: Beschikbaarheid naaldgeleider-bedieningselement**

Beschikbaar met	Niet beschikbaar met
IC10-3 (vaste hoek)	naaldbeugels met variabele hoek
L19-5 (kruislingse hoek)	een beperkt gezichtsveld
	in de middenlijn-functie

## Achtergrondinformatie metingen

De volgende referentie is gecorrigeerd.

### Massa van linker ventrikel in gm voor 2D

Lang, R., Badano, L., et al. "Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging." *J Am Soc Echocardiogr.* (2015), 28: p.1-39.

$$LV\text{-massa} = 1,05 * \left\{ \left[ \frac{5}{6} * A_1 * (a + d + t) \right] - \left[ \frac{5}{6} * A_2 * (a + d) \right] \right\}$$

waarbij:

$A_1$  = oppervlakte korte as, diastole (Epi)

$A_2$  = oppervlakte korte as, diastole (Endo)

a = afstand van de monitor-as tot het endocardium en de LV-apex

d = afstand van de korte as tot het mitralisklepvlak

a + d = LV-lengte van het mitralisklepvlak tot het endocardium bij LV-apex (apicaal)

t = gemiddelde wanddikte =  $\sqrt{(Epi / \pi)} - \sqrt{(Endo / \pi)}$

## Reinigen en desinfecteren

De volgende tabel en link zijn gecorrigeerd.

**Tabel 3: Compatibele desinfectiemiddelen van hoog niveau voor Sonosite PX transducers:**

Product <sup>a, b</sup>	Compatibele transducers
Cidex	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Cidex OPA	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Revital-Ox RESERT	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1

a. Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor concentratie, temperatuur en duur.

b. Raadpleeg voor een complete lijst met goedgekeurde reinigings- en desinfectiemiddelen het hulpmiddel voor reinigings- en desinfectiemiddelen op [www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants](http://www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants).

## Veiligheid

Het volgende is gecorrigeerd.

## Specificaties

### Systeem

- ▶ **Lengte:** 39,25 cm
- ▶ **Breedte:** 33,84 cm
- ▶ **Hoogte:** 37,09 cm

### Omgevingslimieten

De volgende tabel is gecorrigeerd.

**Tabel 4: Verzendings- en opslaglimieten**

Type limiet	Systeem, transducers en standaard	Batterijen systeem en standaard
Temperatuur	-35 – 65 °C	-20 – 60 °C gedurende 1 maand. -20 – 45 °C gedurende 3 maanden. -20 – 23 °C gedurende 1 jaar.
Vochtigheid	15 – 95% RV	15 – 95% RV
Omgevingsluchtdruk	500 – 1060 hPa (0,5 – 1,05 ATM)	500 – 1060 hPa (0,5 – 1,05 ATM)

English

Deutsch

Español

Français

Italiano

Nederlands

한국어



# Sonosite PX 사용자 설명서 Errata

시작하는 말(Introduction) .....	37
고객지원(Getting help).....	37
시작하기(Getting started) .....	38
전원 및 배터리 표시기(Power and battery indicators).....	38
임상 모니터(Clinical monitor).....	38
스캔하기(Scanning) .....	40
니들 가이드 제어부(Needle guide control).....	40
측정 참고자료(Measurement references) .....	40
세척 및 소독(Cleaning and disinfecting) .....	41
안전성(Safety) .....	41
사양(Specifications).....	41

## 시작하는 말 (Introduction)

본 문서의 내용은 Sonosite PX 시스템 사용자 설명서를 수정하여 다음 업데이트에서 개정본이 작성될 예정입니다.

## 고객지원 (Getting help)

기술지원이 필요할 경우 다음의 연락처로 FUJIFILM Sonosite 에 문의하십시오 .

<b>전화 ( 미국 또는 캐나다 )</b>	+1 (877) 657-8118
<b>전화 ( 미국 또는 캐나다 외 )</b>	+1 (425) 951-1330 또는 지역 대리점에 전화하십시오 .
<b>팩스</b>	+1 (425) 951-6700
<b>이메일</b>	ffss-service@fujifilm.com
<b>웹</b>	www.sonosite.com
<b>유럽 서비스 센터</b>	연락처 : +31 20 751 2020 영어 지원 : +44 14 6234 1151 프랑스어 지원 : +33 1 8288 0702 독일어 지원 : +49 69 8088 4030 이탈리아어 지원 : +39 02 9475 3655 스페인어 지원 : +34 91 123 8451
<b>아시아 서비스 센터</b>	+61 2 9938 8700 ffss-apacme-service@fujifilm.com

미국에서 인쇄함

## 시작하기 (Getting started)

### 전원 및 배터리 표시기 (Power and battery indicators)

터치패널 및 시스템 덮개의 표시등 동작이 수정되었습니다.

#### 표 1: 전원 및 배터리 표시기

표시기	상태
터치패널 및 덮개의 표시등	시스템이 꺼져있거나 절전 모드에 있을 때 점등됩니다. 깜박거리지 않고 켜져 있는 표시등은 시스템이 AC 전원에 연결되어 배터리가 충전되었음을 의미합니다. 표시등이 깜박이는 것은 배터리가 충전 중임을 의미합니다. 표시등이 세 번 깜박이는 것은 배터리가 70% 이상 충전됨을 의미합니다. 표시등이 두 번 깜박이는 것은 배터리가 40%~70% 충전됨을 의미합니다. 표시등이 한 번 깜박이는 것은 배터리가 10%~40% 충전됨을 의미합니다.

### 임상 모니터 (Clinical monitor)

임상 모니터의 그림이 수정되었습니다 ([39 페이지](#) 참조).

임상 모니터에는 검사 및 시스템 상태에 대한 상세 정보뿐만 아니라 초음파 이미지가 표시됩니다. 임상 모니터는 터치스크린이 아닙니다.



그림 1 임상 모니터 레이아웃

- |   |            |    |                              |
|---|------------|----|------------------------------|
| 1 | 측정 및 계산 영역 | 6  | 임상의사, 부서 및 병원                |
| 2 | 환자개인 신상 정보 | 7  | 선택된 트랜스듀서, 검사 유형 및 MI 및 TI 값 |
| 3 | 초음파 이미지    | 8  | 이미징 모드 또는 모드들, 선택된 제어부       |
| 4 | 방향 표지자     | 9  | 시스템 상태 영역                    |
| 5 | 날짜와 시간     | 10 | 깊이 측정 눈금                     |

## 스캔하기 (Scanning)

### 니들 가이드 제어부 (Needle guide control)

다음표가 수정되었습니다.

표 2: 니들 가이드 제어부 이용 가능성

다음과 같은 경우에는 이용 가능	다음과 같은 경우에는 이용 불가
IC10-3(고정된 각도)	가변 각도 니들 브래킷
L19-5(정면각)	시야 감소
	중심선 기능

### 측정 참고자료 (Measurement references)

다음의 참고자료가 수정되었습니다.

#### 2D 에 대한 좌심실 질량 (gm)

Lang, R., Badano, L., et al. "Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging." *J Am Soc Echocardiogr.* (2015), 28: p.1-39

$$LV \text{ mass} = 1.05 * \{[(5/6) * A_1 * (a + d + t)] - [(5/6) * A_2 * (a + d)]\}$$

여기서 :

$A_1$  = 단축 면적 , 확장기 (Epi)

$A_2$  = 단축 면적 , 확장기 (Endo)

a = LV 정점의 단축에서 심장 내막까지의 거리

d = 단축에서 승모판면까지의 거리

a + d = LV 정점의 승모판면에서 심장 내막까지의 LV 길이 ( 정점 )

t = 벽의 평균 두께 =  $\sqrt{(Epi / \pi)} - \sqrt{(Endo / \pi)}$

## 세척 및 소독 (Cleaning and disinfecting)

다음 표 및 링크는 수정되었습니다.

**표 3: Sonosite PX 트랜스듀서에 적합한 높은 수준의 소독제 :**

제품 <sup>a, b</sup>	호환 가능한 트랜스듀서
Cidex	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Cidex OPA	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Revital-Ox RESERT	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1

- 농도, 온도 및 지속기간은 제조업체의 지침을 참조하십시오.
- 승인받은 세정제 및 소독제에 대한 전체 목록은 [www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants](http://www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants)에 제공되어 있는 세정제 및 소독제 툴을 참조하십시오.

## 안전성 (Safety)

아래와 같은 사항이 수정되었습니다.

## 사양 (Specifications)

### 시스템 (System)

- ▶ 길이 : 39.25cm
- ▶ 폭 : 33.84cm
- ▶ 높이 : 37.09cm

### 환경 한계 (Environmental limits)

다음표가 수정되었습니다.

**표 4: 배송 및 보관 한계**

한계 유형	시스템, 트랜스듀서 및 스탠드	시스템 배터리
온도	-35~65°C	1 개월 동안 -20~60°C 3 개월 동안 -20~45°C 1 년 동안 -20~23°C
습도	15~95%R.H.	15~95%R.H.
기압	500~1060hPa(0.5~1.05ATM)	500~1060hPa(0.5~1.05ATM)



# Korrigerende tillæg til brugervejledningen til Sonosite PX

<b>Indledning</b> .....	<b>43</b>
Sådan får du hjælp.....	43
<b>Kom godt i gang</b> .....	<b>44</b>
Strøm- og batteriindikatorer .....	44
Klinisk skærm.....	44
<b>Scanning</b> .....	<b>46</b>
Nål kontrol tast til nålestyr.....	46
<b>Målereferencer</b> .....	<b>46</b>
<b>Rengøring og desinfektion</b> .....	<b>47</b>
<b>Sikkerhed</b> .....	<b>47</b>
Specifikationer.....	47

## Indledning

Indholdet i dette dokument omfatter korrektioner til Sonosite PX-systemets brugervejledning. Revisionen vil blive foretaget ved næste opdatering.

## Sådan får du hjælp

Kontakt FUJIFILM Sonosite som følger for teknisk support:

<b>Telefon (USA eller Canada)</b>	+1 (877) 657-8118
<b>Telefon (uden for USA eller Canada)</b>	+1 (425) 951-1330, eller ring til den lokale repræsentant
<b>Fax</b>	+1 (425) 951-6700
<b>E-mail</b>	ffss-service@fujifilm.com
<b>Web</b>	www.sonosite.com
<b>Europæisk serviceafdeling</b>	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
<b>Asiatisk serviceafdeling</b>	+61 2 9938 8700 ffss-apacme-service@fujifilm.com

Trykt i USA.

# Kom godt i gang

## Strøm- og batteriindikatorer

Oplysningerne om lampernes funktion på berøringspanelet og systemets låg er blevet korrigeret.

**Tabel 1: Strøm- og batteriindikatorer**

Indikator	Status
Lyser på berøringspanelet og låget	Lyset tændes, når systemet er koblet fra eller i dvale. Et konstant lys betyder, at systemet er sluttet til vekselstrøm, og at batterierne er opladt. Et blinkende lys betyder, at batterierne oplades. Et mønster med tre blink indikerer, at batteriernes er mere end 70 % opladte. To blink indikerer, at opladningen er mellem 40 % og 70 %. Ét blink indikerer, at batteriopladningen er mellem 10 % og 40 %.

## Klinisk skærm

Figuren, der viser den kliniske skærm, er blevet opdateret (se [side 45](#)).

Den kliniske skærm viser ultralydsbilledet såvel som oplysninger om undersøgelsen og systemstatus. Den kliniske skærm er ikke en berørings-skærm.



**Figur 1 Layout af klinisk skærm**

- |   |                           |    |  |
|---|---------------------------|----|--|
| 1 | Måle- og beregningsområde | 6  | Kliniker, afdeling og hospital                             |
| 2 | Patientoverskrift         | 7  | Valgt transducer, undersøgelsestype samt MI- og TI-værdier |
| 3 | Ultralydsbillede          | 8  | Billedannelsestype eller -typer, valgte kontrollaster      |
| 4 | Retningsmarkør            | 9  | Systemstatusområde   |
| 5 | Dato og klokkeslæt        | 10 | Dybdeskala   |

# Scanning

## Nål kontroltest til nålestyr

Følgende tabel er blevet korrigeret.

**Tabel 2: Tilgængelighed af nålestyr**

Tilgængelig med	Ikke tilgængelig med
IC10-3 (fast vinkel)	beslag med nål med variabel vinkel
L19-5 (tværgående vinkel)	et reduceret visningsfelt
	centerlinjefunktionen

## Målerreferencer

Følgende reference er blevet korrigeret.

### Venstre ventrikelmasse i gm for 2D

Lang, R., Badano, L., et al. "Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging." *J Am Soc Echocardiogr.* (2015), 28: p.1-39

$$LV\text{-masse} = 1,05 * \{[(5/6) * A_1 * (a + d + t)] - [(5/6) * A_2 * (a + d)]\}$$

hvor:

$A_1$  = det korte akseområde, diastole (Epi)

$A_2$  = det korte akseområde, diastole (Endo)

a = afstand fra den mindste akse til endocardium ved venstre ventrikels apex

d = afstand fra den mindste akse til mitralklapplanet

a + d = venstre ventrikels længde fra mitralklapplanet til endocardium ved venstre ventrikels apex (apikal)

t = middel vægtykkelse =  $\sqrt{(Epi / \pi)} - \sqrt{(Endo / \pi)}$

## Rengøring og desinfektion

Følgende tabel og link er blevet opdateret:

**Tabel 3: Højniveaundesinfektionsmidler, som er kompatible med Sonosite PX-transducere:**

Produkt <sup>a, b</sup>	Kompatible transducere
Cidex	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Cidex OPA	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Revital-Ox RESERT	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1

- a. Se producentens vejledning for koncentration, temperatur og varighed.  
 b. Der er en fuldstændig liste over godkendte rengørings- og desinfektionsmidler i rengørings- og desinfektionsværktøjet på [www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants](http://www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants).

## Sikkerhed

Følgende er blevet korrigeret.

## Specifikationer

### System

- ▶ **Længde:** 39,25 cm
- ▶ **Bredde:** 33,84 cm
- ▶ **Højde:** 37,09 cm

## Miljømæssige grænser

Følgende tabel er blevet korrigeret.

**Tabel 4: Forsendelses- og opbevaringsgrænser**

Grænsetype	Systemtransducere og stativ	System- og stativbatterier
Temperatur	-35 – 65 °C	-20 – 60 °C i 1 måned. -20 – 45 °C i 3 måneder. -20 – 23 °C i 1 år.
Fugtighed	15 – 95 % RF	15 – 95 % RF
Atmosfærisk tryk	500 – 1060 hPa (0,5 – 1,05 ATM)	500 – 1060 hPa (0,5 – 1,05 ATM)



# Sonosite PX Errata for brukerhåndbok

<b>Innledning</b> .....	<b>49</b>
Slik får du hjelp .....	49
<b>Slik kommer du i gang</b> .....	<b>50</b>
Strøm- og batteriindikatorer .....	50
Klinisk monitor .....	50
<b>Skanning</b> .....	<b>52</b>
Kontroll for nålføring .....	52
<b>Målereferanser</b> .....	<b>52</b>
<b>Rengjøre og desinfisere</b> .....	<b>53</b>
<b>Sikkerhet</b> .....	<b>53</b>
Spesifikasjoner .....	53

## Innledning

Innholdet i dette dokumentet korrigerer Sonosite PX-systemets brukerhåndbok. Endringen vil bli utført i neste oppdatering.

## Slik får du hjelp

Hvis du ønsker teknisk støtte, ta kontakt med FUJIFILM Sonosite på følgende måte:

<b>Telefon (USA eller Canada)</b>	+1 (877) 657-8118
<b>Telefon (utenfor USA eller Canada)</b>	+1 (425) 951 1330 eller ring din lokale representant
<b>Faks</b>	+1 (425) 951-6700
<b>E-post</b>	ffss-service@fujifilm.com
<b>Nettsted</b>	www.sonosite.com
<b>Servicesenter i Europa</b>	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
<b>Servicesenter i Asia</b>	+61 2 9938 8700 ffss-apacme-service@fujifilm.com

Trykt i USA.

## Slik kommer du i gang

### Strøm- og batteriindikatorer

Funksjonene til lampene på berøringspanelet og lokket på systemet er korrigert.

**Tabell 1: Strøm- og batteriindikatorer**

Indikator	Status
Lampene på berøringspanelet og lokket	Lampene tennes når systemet er slått av eller er i hvilemodus. En kontinuerlig lysende lampe viser at systemet er koblet til vekselstrøm og at batteriene er ladet. En blinkende lampe betyr at batteriene lades. Et mønster på tre blink indikerer at batteriet er mer enn 70 % oppladet. To blink indikerer at batteriet er mellom 40 % og 70 % oppladet. Ett blink indikerer at batteriet er mellom 10 % og 40 % oppladet.

### Klinisk monitor

Figuren for den kliniske monitoren er korrigert (se [side 51](#)).

Den kliniske monitoren viser ultralydbildet samt detaljer om undersøkelsen og systemstatusen. Den kliniske monitoren er ikke en berørings skjerm.



**Figur 1 Layout for den kliniske monitoren**

- |   |                           |    |  |
|---|---------------------------|----|--|
| 1 | Måle- og beregningsområde | 6  | Lege, afdeling og sykehus                                |
| 2 | Pasientoverskrift         | 7  | Valgt transduser, undersøkelsestype og MI- og TI-verdier |
| 3 | Ultralydbilde             | 8  | Avbildningsmodus eller -modi, valgte kontroller          |
| 4 | Retningsmarkør            | 9  | Systemstatusområde                                       |
| 5 | Dato og klokkeslett       | 10 | Dybdeskala   |

# Skanning

## Kontroll for nålføring

Følgende tabell er korrigeret.

**Tabell 2: Tilgjengelighet av nålføringskontrollen**

Tilgjengelig med	Ikke tilgjengelig med
IC10-3 (fast vinkel)	nålbraketter med variabel vinkel
L19-5 (tverrvinkel)	et nedsatt synsfelt
	midtlinjefunksjonen

## Målerreferanser

Følgende referanse er korrigeret.

### Venstre ventrikkels masse i g for 2D

Lang, R., Badano, L., et al. «Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging.» *J Am Soc Echocardiogr.* (2015), 28: p.1-39

$$LV\text{-masse} = 1,05 * \{[(5/6) * A_1 * (a + d + t)] - [(5/6) * A_2 * (a + d)]\}$$

der:

$A_1$  = kortakseområde, diastole (Epi)

$A_2$  = kortakseområde, diastole (Endo)

a = avstanden fra liten akse til endokard ved LV-spissen

d = avstanden fra liten akse til mitralklaffplanet

a + d = LV-lengden fra mitralklaffplanet til endokard ved LV-spissen (Apikal)

t = gjennomsnittlig veggtykkelse =  $\sqrt{(Epi / \pi)} - \sqrt{(Endo / \pi)}$

# Rengjøre og desinfisere

Den følgende tabellen og lenken er korrigeret:

**Tabell 3: Desinfeksjonsmidler for høyt nivå som er kompatible med Sonosite PX-transdusere:**

Produkt <sup>a, b</sup>	Kompatible transdusere
Cidex	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Cidex OPA	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Revital-Ox RESERT	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1

- Les mer om konsentrasjon, temperatur og varighet i produsentens anvisninger.
- Hvis du vil se en utfyllende liste over godkjente rengjørings- og desinfeksjonsmidler, kan du bruke verktøyet for rengjørings- og desinfeksjonsmidler som er tilgjengelig på [www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants](http://www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants).

## Sikkerhet

Følgende er korrigeret.

## Spesifikasjoner

### System

- ▶ **Lengde:** 39,25 cm
- ▶ **Bredde:** 33,84 cm
- ▶ **Høyde:** 37,09 cm

### Miljømessige grenseverdier

Følgende tabell er korrigeret.

**Tabell 4: Grenseverdier for lagring og transport**

Grensetype	System, transdusere og stativ	System- og stativbatterier
Temperatur	-35–65 °C	-20–60 °C i 1 måned. -20–45 °C i 3 måneder. -20–23 °C i 1 år.
Luftfuktighet	15–95 % relativ fuktighet	15–95 % relativ fuktighet
Atmosfærisk trykk	500–1060 hPa (0,5–1,05 ATM)	500–1060 hPa (0,5–1,05 ATM)



# Rättelser till användarhandbok för Sonosite PX

<b>Inledning</b> .....	<b>55</b>
Få hjälp.....	55
<b>Komma igång</b> .....	<b>56</b>
Ström- och batteriindikatorer.....	56
Klinisk monitor.....	56
<b>Skanning</b> .....	<b>58</b>
Reglage för nålguide.....	58
<b>Referenser för mätningar</b> .....	<b>58</b>
<b>Rengöring och desinfektion</b> .....	<b>59</b>
<b>Säkerhet</b> .....	<b>59</b>
Specifikationer.....	59

## Inledning

Innehållet i detta dokument korrigerar användarhandboken för Sonosite PX-systemet. Revideringarna införs vid nästa uppdatering.

## Få hjälp

För teknisk support, kontakta FUJIFILM Sonosite på följande sätt:

<b>Tfn (USA eller Kanada)</b>	+1 (877) 657-8118
<b>Tfn (utanför USA och Kanada)</b>	+1 (425) 951 1330 eller ring den lokala representanten
<b>Fax</b>	+1 (425) 951-6700
<b>E-post</b>	ffss-service@fujifilm.com
<b>Webbplats</b>	www.sonosite.com
<b>Europeiskt servicecenter</b>	Växel: +31 20 751 2020 Support på engelska: +44 14 6234 1151 Support på franska: +33 1 8288 0702 Support på tyska: +49 69 8088 4030 Support på italienska: +39 02 9475 3655 Support på spanska: +34 91 123 8451
<b>Servicecenter i Asien</b>	+61 2 9938 8700 ffss-apacme-service@fujifilm.com

Tryckt i USA.

Dansk

Norsk

Svenska

简体中文

## Komma igång

### Ström- och batteriindikatorer

Beteendet för lamporna på pekskärmen och systemets lock har korrigerats.

**Tabell 1: Ström- och batteriindikatorer**

Indikator	Status
Lampor på pekskärmen och locket.	Lamporna aktiveras när systemet är avstängt eller i viloläge. En fast lysande lampa innebär att systemet är anslutet till växelström och att batterierna är laddade. Blinkar lampan betyder det att batterierna laddas. Ett mönster med tre blinkningar anger att batteriet är laddat till över 70 %. Två blinkningar anger att laddningen är mellan 40 % och 70 %. En blinkning anger att laddningen är mellan 10 % och 40 %.

### Klinisk monitor

Figuren med den kliniska monitorn har korrigerats (se [sidan 57](#)).

Den kliniska monitorn visar ultraljudsbilden samt information om undersökningen och systemstatus. Den kliniska monitorn är inte en pekskärm.



**Bild 1 Layout för klinisk monitor**

- |   |                               |    |  |
|---|-------------------------------|----|--|
| 1 | Området mätning och beräkning | 6  | Kliniker, avdelning och sjukhus                          |
| 2 | Patientrubrik                 | 7  | Vald transduktor, undersökningstyp och MI- och TI-värden |
| 3 | Ultraljudsbild                | 8  | Bildåtergivningsläge eller -lägen, valda reglage         |
| 4 | Orienteringsmarkör            | 9  | Systemstatusfält   |
| 5 | Datum och tid                 | 10 | Djupskala  |

# Skanning

## Reglage för nålguide

Följande tabell har korrigerats.

**Tabell 2: Tillgänglighet till reglage för nålguide**

Tillgänglig med	Inte tillgänglig med
IC10-3 (fast vinkel)	nålhållare med variabel vinkel
L19-5 (transversell vinkel)	ett minskat synfält
	funktionen mittlinje

## Referenser för mätningar

Följande referens har korrigerats.

### Vänsterkammarmassa i g för 2D

Lang, R., Badano, L., et al. "Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging." *J Am Soc Echocardiogr.* (2015), 28: p.1-39

$$LV\text{-massa} = 1,05 * \{[(5/6) * A_1 * (a + d + t)] - [(5/6) * A_2 * (a + d)]\}$$

där:

$A_1$  = område vid korta axeln, diastole (Epi)

$A_2$  = område vid korta axeln, diastole (Endo)

a = avståndet från mindre axeln till endokardium vid LV apex

d = avståndet från mindre axeln till mitralisklaffplanet

a + d = LV längd från mitralisklaffplanet till endokardium vid LV apex (Apikal)

t = medelvärde vägg tjocklek =  $\sqrt{(Epi / \pi)} - \sqrt{(Endo / \pi)}$

# Rengöring och desinfektion

Följande tabell och länk har korrigerats.

**Tabell 3: Högnivådesinficeringsmedel som är kompatibla med Sonosite PX-transduktorer:**

Produkt <sup>a, b</sup>	Kompatibla transduktorer
Cidex	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Cidex OPA	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1
Revital-Ox RESERT	C5-1, IC10-3, L12-3, L15-4, L19-5, P5-1

a. Se tillverkarnas anvisningar avseende koncentration, temperatur och kontaktid.

b. En komplett lista med godkända rengörings- och desinficeringsmedel finns i verktyget för rengörings- och desinficeringsmedel som är tillgängligt på [www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants](http://www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants).

## Säkerhet

Följande har korrigerats.

## Specifikationer

### System

- ▶ **Längd:** 39,25 cm
- ▶ **Bredd:** 33,84 cm
- ▶ **Höjd:** 37,09 cm

### Miljögränsvärden

Följande tabell har korrigerats.

**Tabell 4: Gränsvärden för transport och förvaring**

Typ av gräns	System, transduktorer och stativ	System och stativbatterier
Temperatur	-35–65 °C	-20–60 °C i 1 månad. -20–45 °C i 3 månader. -20–23 °C i 1 år.
Luftfuktighet	15–95 % RF	15–95 % RF
Atmosfärstryck	500–1 060 hPa (0,5–1,05 atm)	500–1 060 hPa (0,5–1,05 atm)



# Sonosite PX 用户指南勘误表

简介 .....	61
获取帮助 .....	61
开始 .....	62
电源和电池指示灯 .....	62
临床显示器 .....	62
扫描 .....	64
针头指引控件 .....	64
测量参考 .....	64
清洁和消毒 .....	65
安全性 .....	65
规格 .....	65

## 简介

本文档更正了 Sonosite PX 超声仪用户指南，将于下次更新时进行修订。

## 获取帮助

欲获得技术支持，请按以下方式联系 FUJIFILM Sonosite：

<b>电话（美国或加拿大）</b>	+1 (877) 657-8118
<b>电话（美国或加拿大之外）</b>	+1 (425) 951-1330 或致电当地代表
<b>传真</b>	+1 (425) 951-6700
<b>电子邮件</b>	ffss-service@fujifilm.com
<b>网址</b>	www.sonosite.com
<b>欧洲服务中心</b>	总机：+31 20 751 2020 英语支持：+44 14 6234 1151 法语支持：+33 1 8288 0702 德语支持：+49 69 8088 4030 意大利语支持：+39 02 9475 3655 西班牙语支持：+34 91 123 8451
<b>亚洲服务中心</b>	+61 2 9938 8700 ffss-apacme-service@fujifilm.com

印刷于美国。

# 开始

## 电源和电池指示灯

已更正触摸面板和系统盖子上的指示灯的行为。

**表 1: 电源和电池指示灯**

指示灯	状态
触摸屏和盖子上的指示灯	超声仪关闭或休眠时灯开启指示灯长亮表示超声仪已连接至交流电源且电池已充电。指示灯闪烁表示电池正在充电。闪烁三下表示电池电量大于 70%。闪烁两下表示电量在 40% 到 70% 之间。闪烁一下表示电量在 10% 到 40% 之间。

## 临床显示器

临床显示器的图已更正（请参阅[第 63 页](#)）。

临床显示器显示超声图像以及关于检查和系统状态的详细信息。临床显示器并非触摸屏。



图 1 临床显示器布局

- |          |                             |
|----------|-----------------------------|
| 1 测量与计算区 | 6 临床医生、科室和医院                |
| 2 患者标题   | 7 已选择的换能器、检查类型、以及 MI 和 TI 值 |
| 3 超声图像   | 8 成像模式、已选择的控件               |
| 4 方向标记   | 9 系统状态区域                    |
| 5 日期和时间  | 10 深度刻度                     |

## 扫描

### 针头指引控件

以下表已更正。

**表 2：针头指引控件可用性**

可用	不可用
IC10-3（固定角度）	可变角度针托架
L19-5（横向角度）	视野减小
	中心线功能

### 测量参考

以下参考已更正。

#### 左心室质量，单位是 gm，用于二维

Lang, R., Badano, L., et al. "Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging." *J Am Soc Echocardiogr.* (2015), 28: p.1-39

$$\text{LV 质量} = 1.05 * \{[(5/6) * A_1 * (a + d + t)] - [(5/6) * A_2 * (a + d)]\}$$

其中：

$A_1$  = 短轴面积，舒张期 (Epi)

$A_2$  = 短轴面积，舒张期 (Endo)

a = 短轴到左心室顶点心内膜的距离

d = 短轴到二尖瓣平面的距离

a + d = 从二尖瓣平面到左心室顶点（心尖）心内膜的左心室长度

t = 平均壁厚 =  $\sqrt{(\text{外膜} / \pi)} - \sqrt{(\text{内膜} / \pi)}$

## 清洁和消毒

以下表格和链接已更正。

**表 3：与 Sonosite PX 换能器相容的高效消毒剂：**

产品 <sup>a, b</sup>	相容的换能器
Cidex	C5-1、IC10-3、L12-3、L15-4、L19-5、P5-1
Cidex OPA	C5-1、IC10-3、L12-3、L15-4、L19-5、P5-1
Revital-Ox RESERT	C5-1、IC10-3、L12-3、L15-4、L19-5、P5-1

a. 有关浓度、温度和时长，请参阅制造商的说明。

b. 如需批准清洁剂和消毒剂的详尽列表，请参阅 [www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants](http://www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants) 上的清洁剂和消毒剂工具。

## 安全性

以下事项已更正。

## 规格

### 超声仪

- ▶ 长度：39.25cm
- ▶ 宽度：33.84cm
- ▶ 高度：37.09cm

### 环境限制

以下表已更正。

**表 4：运输和贮存范围**

范围类型	超声仪、换能器和支架	超声仪和支架电池
温度	-35-65°C	-20-60°C，1 个月。 -20-45°C，3 个月。 -20-23°C，1 年。
湿度	相对湿度 15% 至 95%	相对湿度 15% 至 95%
大气压强	500 至 1060hPa (0.5 至 1.05 个大气压)	500 至 1060hPa (0.5 至 1.05 个大气压)





**FUJIFILM**  
**SONOSITE**

P29198-02

