
SonoRemote™ Control



User Guide

CE

Benutzerhandbuch für die SonoRemote™-Fernsteuerung

Manual para el usuario del Control SonoRemote™

Guide d'utilisation de la télécommande SonoRemote™

Manuale dell'utente del comando a distanza SonoRemote™

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

SonoSite Ltd
Alexander House
40A Wilbury Way
Hitchin
Herts SG4 0AP
UK
T: +44-1462-444800
F: +44-1462-444801

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

M-Turbo, S Series, SonoRemote, SonoSite, and the SonoSite logo are either a registered trademark or trademark of SonoSite, Inc.

Non-SonoSite product names may be trademarks or registered trademarks of their respective owners.

This SonoSite product(s) referenced in this document may be covered by one or more of the following U.S. patents: 5722412, 5817024, 5893363, 6135961, 6203498, 6364839, 6371918, 6383139, 6416475, 6447451, 6471651, 6569101, 6648826, 6575908, 6604630, 6817982, 6835177, 6962566, 7169108, 7449640, D456509, D461895, D509900, D538432, D544962, D558351, D559390, and by the following counterpart foreign patents: AU727381, AU730822, CA2373065, CN98106133.8, CN98108973.9, DE60021552.0, DE60029777.2, DE60034670.6, DE69730563.5, DE6980539.6, DE69831698.3, FR0815793, FR0875203, FR0881492, FR1175713, FR1180970, GB0815793, GB0875203, GB0881492, GB1175713, GB1180970, GB1180971, IT0815793, IT0881492, IT1175713, KR528102, KR532359, NO326202, NZ542968, RCD000897368-0001, SP0815793, SP0881492. Patents pending.

P11771-02 04/2009

Copyright 2009 by SonoSite, Inc.

All rights reserved.

Contents

Introduction	1
Kit contents	1
About the remote control	1
Connecting the remote control	4
Controlling the ultrasound system	5
Using multiple ultrasound systems or remote controls	7
Working in a sterile environment	8
Maintenance	8
Specifications	10
Safety	10

Introduction

The *SonoRemote Control User Guide* explains how to use the SonoRemote™ control with the M-Turbo® ultrasound system or S Series™ ultrasound system.

For more information on the ultrasound system, see the ultrasound system user guide.

Conventions

The user guide follows these conventions:

- A **WARNING** describes precautions necessary to prevent injury or loss of life.
- A **Caution** describes precautions necessary to protect the products.
- Numbered steps must be performed in order.
- Single-step procedures begin with ♦.
- Items in bulleted lists do not require performance in sequence.

For a definition of labeling symbols on the product and packaging, see the ultrasound system user guide.

Customer comments

Questions and comments are encouraged. Please call SonoSite at 1-888-482-9449 in the US. Outside the US, call the nearest SonoSite representative. You can also e-mail SonoSite at comments@sonosite.com. For technical support, see “[Technical support](#)” on page 9.

Kit contents

The kit for the SonoRemote control contains the following items:

- Remote control
- USB cable
- Bluetooth® USB adapter
- Microphone
- *SonoRemote Control User Guide*
- Sterile sheaths for remote control (5)
- MAC address labels (14)

See “[To find the MAC address and apply the label](#)” on page 3.

About the remote control

The remote control lets you control the ultrasound system from up to 30 feet away. Using six buttons or voice commands, you can perform the following tasks:

- Freeze (or unfreeze) an image
- Save an image
- Adjust the gain
- Adjust the depth
- Review the cine buffer

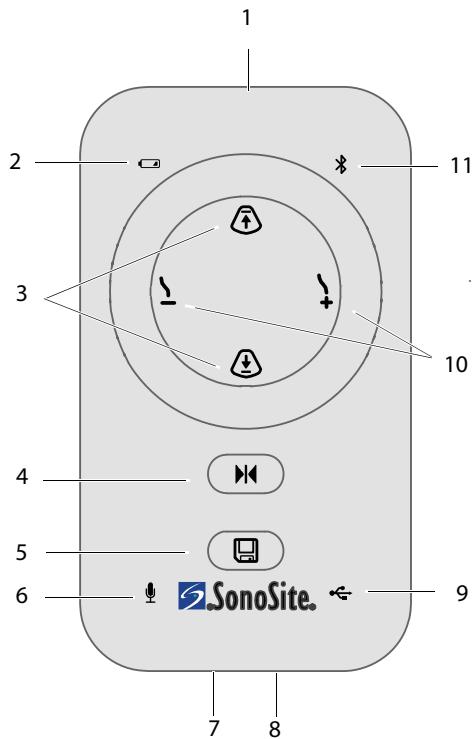


Figure 1 Remote control

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 Power switch
(on top) | 7 Microphone port
(on bottom) |
| 2 Power indicator | 8 USB port
(on bottom) |
| 3 Depth adjustment
buttons | 9 USB indicator |
| 4 Freeze button | 10 Gain adjustment
buttons (live image)
Cine review buttons
(frozen image) |
| 5 Save button | 11 Bluetooth indicator |
| 6 Microphone
indicator | |



Figure 2 Power switch on upper edge of remote control

Indicators

The indicators have different states for different activity. Except where noted, the indicators are active only if the power is on.

Power indicator

- Green, solid** Remote control is ready to use.
- Green, blinking** Battery is charging.

The indicator blinks whether the power is on or off. If the power is off, the indicator turns off when the battery finishes charging. (See “[To charge the battery](#)” on page 3.)

A faster blink indicates that the temperature is too high or low. (See “[Temperature and humidity limits](#)” on page 10.) An unusually fast blink indicates that the battery may need replacing. (See “[Technical support](#)” on page 9.)

- Green and yellow, blinking alternately** Battery is charging in power save mode.
- Yellow, blinking** Battery is low.
- Yellow, solid** Remote control is in power save mode.

Microphone indicator

- Solid** Microphone is connected.
- Blinking** Remote control is in training. (See “[To train the remote control](#)” on page 6.)

Bluetooth indicator

- Solid** Remote control is connected by Bluetooth technology.

- **Blinking fast** Remote control is trying to establish a connection by Bluetooth technology.
- **Blinking slowly** Remote control is searching for Bluetooth devices.

USB indicator

- **Solid** Remote control is connected by USB cable.

Turning on power and charging the battery

Before using the remote control, make sure that the battery is charged.

You can charge one remote control while using another that is connected by Bluetooth technology.

To turn the remote control on or off

- ❖ Press the power switch .

See [Figure 1](#) and [Figure 2](#) on page 2.

To charge the battery

- 1 Connect the ultrasound system to AC power.
- 2 Turn on the ultrasound system and remote control.
- 3 Connect the remote control by USB cable. (See “[To connect by USB cable](#)” on page 4.) Use a USB port that is on the system, not on a dock.

Note: If you connect to a dock instead of to the system and if the system enters power save mode, the remote control does not charge.

The battery fully charges in less than three and a half hours. If the remote control power is on, the ultrasound system ignores the sleep and power delay settings for three hours, allowing the battery to charge.

If the system enters power save mode, the battery continues to charge. If the system turns off, the battery does not charge.

Power save mode

The remote control beeps three warning beeps and enters power save mode after the following period of inactivity:

- (Microphone connected) 15 minutes without a voice command
- (Microphone disconnected) 5 minutes without a button press

All indicators but the power indicator turn off. After 30 minutes in power save mode, the remote control turns off.

To wake from power save mode

- ❖ Press a button, or say a voice command.

About the MAC address

The remote control’s Media Access Control (MAC) address appears in the ultrasound system’s Bluetooth Devices list and helps you confirm that the correct Bluetooth device is connected.

Find the MAC address and apply the label to the remote control to ensure that this unique identification information is readily available.

To find the MAC address and apply the label

- 1 Remove a MAC address label from its protective backing.
- 2 Adhere the label to the back of the remote control, in the rectangle at the bottom.
- 3 Find the MAC address: Connect by Bluetooth technology. (See “[To connect by Bluetooth technology](#)” on page 4.) The MAC address, **BlueHID ##:##** (where ##:## are four unique numbers or letters), appears in the Bluetooth Devices list.
- 4 Using a permanent marker, write the MAC address on the label.

Connecting the remote control

You can connect the remote control either by USB cable or wirelessly by Bluetooth technology.

When the system is connected, the USB indicator or Bluetooth indicator is on, and the remote-control icon  appears on the system screen.

Connecting by USB cable

WARNING: To avoid electrical shock, inspect the USB cable for damage. Do not use the USB cable if it is damaged.

Caution: To avoid exceeding emissions limits, use only the USB cable provided by SonoSite. Other USB cables may exceed emissions limits.

To avoid damaging the USB cable, do not excessively bend or twist it. Bending or twisting the USB cable can cause a failure or intermittent operation.

To avoid disconnecting the USB cable, maintain slack in the cable, and do not pull on the remote control.

To connect by USB cable

- 1 Turn on the ultrasound system and remote control.
- 2 Connect the smaller end of the USB cable to the USB port on the remote control. (See [Figure 1](#) on page 2 for the port location.)
- 3 Allowing slack in the USB cable, connect the larger end of the USB cable to a USB port  on the ultrasound system.

Connecting by Bluetooth technology

WARNING:

To avoid connecting to and controlling the wrong ultrasound system, always do the following:

- Before the ultrasound procedure, confirm connection to the correct system. See "[Testing the connection](#)" on page 5. The remote control may maintain a connection from a distance greater than 30 feet.
- Disconnect the remote control after use. See "[To disconnect the remote control](#)" on page 5.

With Bluetooth technology, the remote control can control the ultrasound system wirelessly, from up to 30 feet away.

You connect by Bluetooth technology through the ultrasound system's USB Devices setup page. Only one system can connect to the remote control at a time. Similarly, only one remote control can connect to an ultrasound system at a time. If you disconnect or otherwise lose the connection, the Bluetooth indicator blinks quickly.

To connect by Bluetooth technology

- 1 Turn on the system.
- 2 Insert the Bluetooth USB adapter into a USB port  on the system.
- 3 On the USB Devices setup page, select **Bluetooth**. (See "[To display the USB Devices setup page](#)" on page 5.)
Bluetooth is available about a minute after you insert the Bluetooth USB adapter.
- 4 Turn on the remote control.

The Bluetooth indicator blinks fast.

- 5** Simultaneously press  and  on the remote control until the beep, and then release.

The Bluetooth indicator blinks slowly.

- 6** Select **Search** in the lower lefthand corner of the ultrasound system screen.

The ultrasound system searches for Bluetooth devices. The process can take several minutes.

- 7** Select the remote control (BlueHID ##:##) in the **Bluetooth Devices** list, and then select **Connect** at the bottom of the screen.

In the Bluetooth Devices list, the remote control's status changes to **Connected**.

Note: The USB Devices setup page lists both the remote control (KBD) and the Bluetooth USB adapter (BTD).

To disconnect the remote control

- 1** On the ultrasound system's USB Devices setup page, select **Bluetooth**. (See "[To display the USB Devices setup page](#).")
- 2** Select the remote control (BlueHID ##:##) in the **Bluetooth Devices** list, and then select **Disconnect** at the bottom of the screen.

To display the USB Devices setup page

- ❖ Do one of the following:
 - (M-Turbo) Press the SETUP key, and then select **USB Devices**.
 - (S Series) In 2D imaging, click **Setup** on the vertical row of control keys, and then click **USB Devices**.

If **Setup** is on another page, press **Page x/x** until it appears.

Testing the connection

Before the ultrasound procedure, test the connection to confirm that the correct system is connected.

To test the connection

- ❖ Press a button on the remote control. The ultrasound system is connected if it responds as expected.

Controlling the ultrasound system

WARNING:

If the ultrasound system fails to respond to the remote control during an ultrasound procedure, use the controls on the ultrasound system instead.

If a message that requires a user response appears on-screen, use the controls on the ultrasound system to respond.

After connecting the remote control, you can control the ultrasound system by pressing the six buttons or using six voice commands.

Buttons

The buttons on the remote control perform the following commands.



Decreases the depth



Increases the depth



Increases the gain (live image)
Reviews the cine buffer (frozen image)



Decreases the gain (live image)
Reviews the cine buffer (frozen image)



Freezes (or unfreezes) the image



Saves the image

See also "[Reviewing the cine buffer](#)" on page 7.

You can press the buttons to control the ultrasound system even if the microphone is connected.

Voice commands

WARNING:

To avoid unexpected system responses to voice commands, test them before the ultrasound procedure. See “[To test the voice commands](#)” on page 7.

If the remote control fails to respond to voice commands during an ultrasound procedure, use the buttons instead.

You can control the ultrasound system by speaking commands into a microphone connected to the remote control. Before using voice commands, train the remote control to recognize your voice.

Whenever you connect the microphone, the remote control is automatically ready for voice commands.

See also “[Reviewing the cine buffer](#)” on page 7.

To connect the microphone

- ❖ Insert the microphone connector into the microphone port. See [Figure 1](#) on page 2.
The microphone indicator turns on. The remote control beeps three warning beeps if not previously trained.

To train the remote control

You can train the remote control with your own phrases instead of the default phrases in this procedure. See “[Using custom phrases](#)” on page 7.

Read the entire procedure before beginning. Allow enough time for training: about 15 to 30 minutes. If you have to stop for more than a few seconds during training, disconnect the microphone and begin again.

- 1 Set up the equipment and environment:
 - a In a quiet area, turn on the remote control.
 - b Connect the microphone.
 - c Put on any garments, such as a mask or gown, that will be between your mouth and the microphone during ultrasound procedures.

- d Attach the microphone to your clothing, near your mouth and where positioned during ultrasound procedures (for example, under the gown).

- 2 Start training mode: Press  until the beep, and then release. If the remote control beeps three times, clear the memory (within 10 seconds) by pressing  until the long beep.

The microphone indicator starts blinking. If these responses do not occur, disconnect the microphone and restart the procedure.

- 3 Say and then repeat each phrase in the following table, in order, and wait for the response.

Saying each phrase in order associates it with the correct response from the ultrasound system.

Use the same volume and clarity that you use during ultrasound procedures.



	Say:	Wait for:	Repeat:	Wait for:
1	<i>Depth up</i>	beep	<i>Depth up</i>	2 beeps
2	<i>Gain down</i>	beep	<i>Gain down</i>	2 beeps
3	<i>Gain up</i>	beep	<i>Gain up</i>	2 beeps
4	<i>Depth down</i>	beep	<i>Depth down</i>	2 beeps
5	<i>Freeze</i>	beep	<i>Freeze</i>	2 beeps
6	<i>Save</i>	beep	<i>Save</i>	long beep

The long beep indicates that the training is complete.

- 4 Test the voice commands.

To test the voice commands

- 1 Set up the equipment and environment:
 - a Turn on the ultrasound system and the remote control.
 - b Connect the following:
 - The microphone to the remote control
 - The remote control to the ultrasound system (See “[Connecting the remote control](#)” on page 4.)
 - c Put on any garments, such as a mask or gown, that will be between your mouth and the microphone during ultrasound procedures.
 - d Attach the microphone to your clothing, near your mouth and where positioned during ultrasound procedures (for example, under the gown).
- 2 Say each phrase that you used to train the remote control, and make sure that the ultrasound system responds as expected.

If the ultrasound system does not respond as expected, retrain the remote control, or use the buttons. See also “[Troubleshooting](#)” on page 9.

Using custom phrases

You can train the remote control with your own phrases instead of the suggested phrases. In some environments, the remote control responds best to custom phrases. If you train the remote control with custom phrases, make sure to say them in order. Phrases do the following:

Phrase 1 Decreases depth

Phrase 2 Decreases gain

Phrase 3 Increases gain (live image), reviews the cine buffer (frozen image)

Phrase 4 Increases depth (live image), reviews the cine buffer (frozen image)

Phrase 5 Freezes (or unfreezes) the image

Phrase 6 Saves the image

Choose phrases that are easy to remember, sound different from each other, and sound different from other phrases used during ultrasound procedures. Longer phrases typically work better than shorter phrases because they contain more sound information. Also, try to vary the length of phrases.

Reviewing the cine buffer

When the image is frozen, you can review the cine buffer by using the buttons and voice commands that adjust the gain on a live image.

To review the cine buffer

- 1 Freeze the image.
- 2 Do any of the following:
 - (Buttons) Press to move forward or to move backward.
 - (Voice commands) Say the increase-gain command to move forward. Say the decrease-gain command to move backward.

To return to the live image, unfreeze the image.

Using multiple ultrasound systems or remote controls

Using only one remote control per ultrasound system is the best way to ensure that you do not inadvertently connect to another system or remote control.

If you use multiple ultrasound systems with one remote control—or multiple remote controls with one ultrasound system—take precautions to ensure that you do not connect to the wrong device:

- When connecting by Bluetooth technology, always disconnect the remote control from the ultrasound system after use. See “[To disconnect the remote control](#)” on page 5.

- Before the ultrasound procedure, test the connection. See “[Testing the connection](#)” on page 5.
- If you work in emergency settings, make sure to set up your remote control before entering the workplace. Plan enough time to train and connect it.
- If using multiple remote controls with one ultrasound system, make sure that the previously used remote control is disconnected. Check the Bluetooth Devices list to verify that the MAC address for the connected remote control matches the remote control you use.

Working in a sterile environment

WARNING:

To avoid contamination after encasing the remote control in a sterile sheath, inspect the sheath for holes or tears.

Some transducer sheaths contain natural rubber latex and talc, which can cause allergic reactions in some individuals. Refer to 21 CFR 801.437, *User labeling for devices that contain natural rubber*.

If the remote control is outside the sterile field and fails to respond to voice commands during the ultrasound procedure, use the controls on the ultrasound system. Take proper precautions to maintain the sterile environment.

If you work in a sterile environment, consider including the following tasks when setting up:

- Protect the sterile environment from the remote control by doing one of the following:
 - Encasing the remote control in the recommended sterile sheath.
 - If using voice commands, putting the remote control under the gown in a pocket or in a holster designed for mobile devices. However, take precautions to ensure that you can use the remote control buttons or the ultrasound system controls if the remote control fails to respond to voice commands.
 - If using voice commands, put on the microphone before putting on the gown.
 - If connecting by USB cable, encase the USB cable in a sterile sheath. See “[Sterile sheaths](#)” on page 10.
 - If using voice commands and if the remote control will be outside the sterile field, turn on the remote control before setting up the sterile field, or turn it on using a sterile technique.
- Be aware that the remote control enters power save mode after a period of inactivity. See “[Power save mode](#)” on page 3.

Maintenance

If the remote control needs repair or service, return it to SonoSite. Contact SonoSite Technical Support for instructions. See “[Technical support](#)” on page 9.

Troubleshooting

Unexpected beeps during training If the remote control does not beep as expected during training, it may not detect your voice. Try any of the following:

- Speak more loudly or softly.
- Place the microphone nearer to your mouth.
- Make sure that the microphone is oriented toward your mouth.
- Use different phrases. See “[Using custom phrases](#)” on page 7.
- Follow the training instructions exactly, including clearing the memory.

Ultrasound system does not respond If the ultrasound system appears connected but stops responding, turn the remote control off and then on again.

If connecting by Bluetooth technology, make sure that the remote control is connected to the ultrasound system that you are using.

If connecting by USB cable, check cable connections.

Ultrasound system behaves unexpectedly If the system behaves unexpectedly (for example, the image unexpectedly freezes or changes), make sure that it is not connected to another remote control. The ultrasound system may respond to the connected remote control from a distance greater than 30 feet.

Power save starts before Bluetooth connection

If the remote control enters power save mode before the ultrasound system finishes connecting by Bluetooth technology, simultaneously

press  and  on the remote control until the beep, and then release.

Technical support

For technical support, contact SonoSite as follows.

SonoSite Technical Support

Phone (US or Canada):	1-877-657-8118
Phone (Outside US and Canada):	1-425-951-1330 Or call your representative.
Fax:	1-425-951-6700
E-mail:	service@sonosite.com
Web site:	www.sonosite.com Click Resources > Support & Service.

Europe Service Center

Phone:	+44-(0)1462-444-800
E-mail:	uk.service@sonosite.com

Cleaning and disinfecting

For the most recent cleaning and disinfectant information, see www.sonosite.com. Click **Resources**, and then click **Documentation**.

Caution:	To avoid damaging the remote control, do not spray liquids on it. Use only a damp cloth or paper tissues to clean it.
-----------------	---

To clean and disinfect the remote control, USB cable, or microphone

1 Clean the surface using a soft cloth lightly dampened in a mild soap or detergent cleaning solution.

Apply the solution to the cloth rather than the surface.

- 2** Wipe the surfaces with a recommended disinfectant. Follow the manufacturer's instructions, including contact duration.
- 3** Air dry or towel dry with a clean cloth.

Recommended disinfectants

Disinfectant	Country of Origin	Type	Active Ingredient
Hydrogen Peroxide*	n/a	Liquid	Hydrogen Peroxide
Sani-Cloth HB*	USA	Wipe	Quat. Ammonia
Super Sani-Cloth*	USA	Wipe	Isopropyl Alcohol

* Not for use on the microphone clip. (The microphone clip is detachable from the microphone.)

Specifications

Sterile sheaths

The recommended sheath is as follows:

- Remote control only:
Sterile 15.2 x 25.4 cm (6" x 10") polyethylene cover, CIVCO brand
 - Package of 5: CIVCO 610-1049
 - Package of 24: CIVCO 610-1050
- Remote control with USB cable:
Sterile 10.2 x 147 cm (4" x 58") CIV-Flex cover, CIVCO brand
 - Package of 24: CIVCO 610-1000

One package of five sheaths for the remote control is included. For additional sheaths, contact CIVCO. See www.civco.com.

Dimensions

Width: 2.4 in. (6.1 cm)

Height: 4.8 in. (11.1 cm)

Depth: 0.8 in. (2 cm)

Weight: 4.4 oz (124 grams)

Temperature and humidity limits

Operating: 10 to 40° C, 15-95% RH

Storage: -20 to 60° C, maximum 95% RH

Safety

Clinical safety

WARNING: To avoid injury to the patient or user, inspect the remote control for damage before use. If the remote control is damaged, do not use it.

Electrical safety

WARNING: To avoid electrical shock, use only accessories that are recommended by SonoSite with the remote control.

Radio device regulatory notices

For more information on electromagnetic compatibility, including electromagnetic emission and electromagnetic immunity limits, see the ultrasound system user guide.

US: FCC notice

The SonoRemote control has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device pursuant to Part 15 of the Federal Communications Commission (FCC) rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in an industrial installation. This device generates, uses, and can radiate radio frequency energy and,

if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications and can affect the performance of other electrical equipment in the vicinity.

Operation conditions

Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

FCC RF safety requirement

The radiated output power of the wireless LAN and Bluetooth adapter is far below the FCC radio frequency exposure limits. Nevertheless, the remote control and these adapters shall be used in such a manner that the potential for human contact during normal operation is minimized as follows:

- Users are requested to follow the RF safety instructions on wireless option devices that are included in the user manual of each RF option device.
- **Caution:** To comply with FCC RF exposure compliance requirements, a separation distance of at least 8 inches (20 cm) must be maintained between wireless adapters and all persons.
- High power radars are allocated as primary users of the 5.25 to 5.35 GHz and 5.65 to 5.85 GHz bands. These radar stations can cause interference with and/or damage this device.
- An improper installation or unauthorized use may cause harmful inference to radio communications.
- Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority, which is granted by the FCC, to operate this device.

Canada: Low-power license-exempt radio communication devices (RSS-210)

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Common information

Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause interference.
- This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

European Union (EU): Declaration of Conformity for EU countries

SonoSite declares that this remote control device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of R&TTE Directive 1999/5/EC as attested by conformity with the following harmonized standard:

- Article 3.1(b) EMC
 - EN301 489-1 V1.8.1
 - EN301 489-17 V1.3.2
- Article 3.2 Spectrum Usages
 - EN300 328 V1.7.1

Applicable countries

As of March 2009, EU member states are Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, and United Kingdom. This device must be used in strict accordance with the regulations and constraints in the country of use. For more information, contact the local office in the country of use.

SonoRemote™ Control



Benutzerhandbuch

CE

SonoSite, Inc.
21919 30th Drive SE
Bothell, WA 98021
USA
Tel.: +1-888-482-9449 oder +1-425-951-1200
Fax: +1-425-951-1201

SonoSite Ltd
Alexander House
40A Wilbury Way
Hitchin
Herts SG4 0AP
Großbritannien
Tel.: +44-1462-444800
Fax: +44-1462-444801

Vorsichtshinweis: Gemäß US-amerikanischen Bundesgesetzen darf dieses Gerät nur an Ärzte oder auf deren Anordnung verkauft werden.

M-Turbo, S Series, SonoRemote, SonoSite und das SonoSite-Logo sind entweder eingetragene Marken oder Marken von SonoSite, Inc.
Nicht zu SonoSite gehörende Produktnamen sind u. U. Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Eigentümer.

Die in diesem Dokument genannten SonoSite-Produkte sind u. U. durch eines oder mehrere der folgenden US-amerikanischen Patente geschützt: 5722412, 5817024, 5893363, 6135961, 6203498, 6364839, 6371918, 6383139, 6416475, 6447451, 6471651, 6569101, 6648826, 6575908, 6604630, 6817982, 6835177, 6962566, 7169108, 7449640, D456509, D461895, D509900, D538432, D544962, D558351, D559390 sowie die folgenden entsprechenden Patente im Ausland: AU727381, AU730822, CA2373065, CN98106133.8, CN98108973.9, DE60021552.0, DE60029777.2, DE60034670.6, DE69730563.5, DE6980539.6, DE69831698.3, FR0875203, FR0881492, FR0815793, FR1180970, FR1175713, GB0875203, GB0881492, GB0815793, GB1180970, GB1180971, GB1175713, IT0881492, IT0815793, IT1175713, KR532359, KR528102, NO326202, NZ542968, RCD000897368-0001, SP0881492, SP0815793. Weitere Patente sind angemeldet.

P11771-02 04/2009

Copyright 2009 SonoSite, Inc.

Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt

Einführung	1
Lieferumfang	1
Informationen zur Fernsteuerung	1
Anschließen der Fernsteuerung	4
Steuern des Ultraschallsystems	6
Einsatz mehrerer Ultraschallsysteme oder Fernsteuerungen	9
Arbeiten in sterilen Umgebungen	9
Wartung	10
Technische Daten	11
Sicherheit	12

Einführung

Das Benutzerhandbuch für die SonoRemote-Fernsteuerung erläutert die Verwendung der SonoRemote™-Fernsteuerung mit dem M-Turbo®-Ultraschallsystem bzw. dem S Series™-Ultraschallsystem.

Weitere Informationen zum Ultraschallsystem sind dem Ultraschallsystem-Benutzerhandbuch zu entnehmen.

Konventionen

Für das Benutzerhandbuch 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.
- Nummerierte Schritte müssen in Reihenfolge ausgeführt werden.
- Verfahren mit nur einem Schritt beginnen mit ♦.
- Punkte in nicht-nummerierten Aufzählungen erfordern keine bestimmte Reihenfolge.

Die Bedeutung der Symbole auf Produkt- und Verpackungsetiketten ist im Benutzerhandbuch des Ultraschallsystems beschrieben.

Kundenkommentare

Fragen und Kommentare sind willkommen. Sie erreichen SonoSite in den USA unter +1-888-482-9449. Außerhalb der USA wenden Sie sich bitte an die nächste SonoSite-Vertretung. Sie können auch eine E-Mail an SonoSite schreiben unter comments@sonosite.com. Für technische Unterstützung siehe „[Technischer Kundendienst](#)“ auf Seite 11.

Lieferumfang

Das Set für die SonoRemote-Fernsteuerung enthält die folgenden Artikel:

- Fernsteuerung
- USB-Kabel
- Bluetooth® USB-Adapter
- Mikrofon
- *SonoRemote Control-Benutzerhandbuch*
- Sterile Hüllen für die Fernsteuerung (5)
- MAC-Adressetiketten (14)

Siehe „[Ermitteln der MAC-Adresse und Anbringen des Etiketts](#)“ auf Seite 4.

Informationen zur Fernsteuerung

Mithilfe der Fernsteuerung kann das Ultraschallsystem aus einer Entfernung von bis zu 10 m gesteuert werden. Über sechs Tasten oder Sprachbefehle können die folgenden Aufgaben ausgeführt werden:

- Bilder fixieren und Fixierung aufheben
- Bilder speichern
- Verstärkung einstellen
- Tiefe einstellen

- Cine-Puffer prüfen

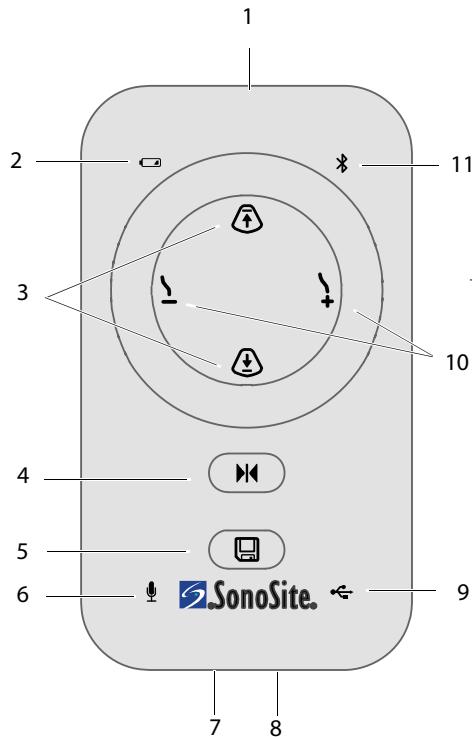


Abbildung 1 Fernsteuerung

1 Ein-/Aus-Taste (oben)	7 Mikrofonanschluss (unten)
2 Stromanzeige	8 USB-Anschluss (unten)
3 Tasten zur Tiefeneinstellung	9 USB-Anzeige
4 Taste zum Bildfixieren	10 Taste zur Verstärkungs- einstellung (Echtzeitbild)
	Tasten zur Cine- Überprüfung (fixiertes Bild)
5 Speichertaste	11 Bluetooth-Anzeige
6 Mikrofonanzeige	



Abbildung 2 Ein-/Aus-Taste an der oberen Seite der Fernsteuerung

Anzeigen

Diese Anzeigen verfügen über unterschiedliche Aktivitätsstadien. Sofern nichts anderes beschrieben ist, sind die Anzeigen nur aktiv, wenn die Fernsteuerung eingeschaltet ist.

Stromanzeige

- **Grün, durchgehend** Fernsteuerung ist betriebsbereit.
- **Grün, blinkend** Batterie wird aufgeladen.

Die Anzeige leuchtet in eingeschaltetem und ausgeschaltetem Zustand. Ist die Fernsteuerung ausgeschaltet, schaltet die Anzeige aus, sobald die Batterie aufgeladen ist. (Siehe „Aufladen der Batterie“ auf Seite 3.)

Ein schnelleres Blinken zeigt an, dass die Temperatur zu hoch oder zu niedrig ist. (Siehe „Grenzwerte für Temperatur und Luftfeuchtigkeit“ auf Seite 12.) Ein ungewöhnlich schnelles Blinken zeigt an, dass die Batterie möglicherweise ausgetauscht werden muss. (Siehe „Technischer Kundendienst“ auf Seite 11.)

- **Grün und gelb, abwechselnd blinkend** Batterie wird im Stromsparmodus geladen.
- **Gelb, blinkend** Batteriestand ist niedrig.
- **Gelb, durchgehend** Fernsteuerung befindet sich im Stromsparmodus.

Mikrofonanzeige

- **Durchgehend** Mikrofon ist angeschlossen.
- **Blinkend** Fernsteuerung ist im Trainingsmodus. (Siehe „[Trainieren der Fernsteuerung](#)“ auf Seite 7.)

Bluetooth-Anzeige

- **Durchgehend** Fernsteuerung ist über Bluetooth verbunden.
- **Schnelles Blinken** Fernsteuerung baut Bluetooth-Verbindung auf.
- **Langsames Blinken** Fernsteuerung sucht nach Bluetooth-Geräten.

USB-Anzeige

- **Durchgehend** Fernsteuerung ist über USB-Kabel verbunden.

Einschalten des Geräts und Aufladen der Batterie

Vor Verwenden der Fernsteuerung sicherstellen, dass die Batterie aufgeladen ist.

Eine Fernsteuerung kann aufgeladen werden, während eine andere, per Bluetooth verbundene Fernsteuerung verwendet wird.

Ein- bzw. Ausschalten der Fernsteuerung

❖ Die Ein-/Aus-Taste drücken .

Siehe [Abbildung 1](#) und [Abbildung 2](#) auf Seite 2.

Aufladen der Batterie

- 1 Das Ultraschallsystem an eine Wechselstromquelle anschließen.
- 2 Ultraschallsystem und Fernsteuerung einschalten.
- 3 Fernsteuerung per USB-Kabel anschließen. (Siehe „[Anschließen per USB-Kabel](#)“ auf Seite 4.) USB-Anschluss am System, nicht an einem Dock verwenden.

Hinweis: Wird die Fernsteuerung anstelle des Systems an ein Dock angeschlossen und das System wechselt in den Stromsparmodus, wird die Fernsteuerung nicht aufgeladen.

Die Batterie wird in weniger als dreieinhalb Stunden aufgeladen. Ist die Fernsteuerung eingeschaltet, ignoriert das Ultraschallsystem die Einstellungen für Ruhemodus und Auschaltverzögerung für drei Stunden, sodass die Batterie aufgeladen werden kann.

Wenn das System in den Stromsparmodus wechselt, wird die Batterie weiterhin aufgeladen. Schaltet sich das System aus, wird die Batterie nicht aufgeladen.

Stromsparmodus

Wird die Fernsteuerung über einen längeren Zeitraum nicht benutzt, gibt sie ein Tonsignal von sich (dreimaliges Piepen) und wechselt in den Stromsparmodus:

- (Mikrofon angeschlossen) 15 Minuten ohne Sprachbefehl
- (Mikrofon nicht angeschlossen) 5 Minuten ohne Tastenbetätigung

Alle Anzeigen außer der Stromanzeige werden ausgeschaltet. Nach 30 Minuten im Stromsparmodus schaltet sich die Fernsteuerung aus.

Aktivieren aus dem Stromsparmodus

- ❖ Eine beliebige Taste drücken oder einen Sprachbefehl geben.

Informationen zur MAC-Adresse

Die MAC-Adresse (Media Access Control) wird in der Liste der Bluetooth-Geräte des Ultraschallsystems aufgeführt und ist hilfreich zur Bestätigung, dass das richtige Bluetooth-Gerät angeschlossen ist.

Die MAC-Adresse muss ermittelt und per Etikett an der Fernsteuerung angebracht werden, um sicherzustellen, dass diese eindeutigen Identifikationsdaten jederzeit zur Verfügung stehen.

Ermitteln der MAC-Adresse und Anbringen des Etiketts

- 1 MAC-Adressetikett vom Schutzhülle abziehen.
- 2 Etikett auf der Rückseite in dem dafür vorgesehenen rechteckigen Feld unten aufkleben.
- 3 MAC-Adresse ermitteln: Per Bluetooth verbinden. (Siehe „[Verbinden per Bluetooth](#)“ auf Seite 5.) Die MAC-Adresse, **BlueHID ##:##** (wobei ##:## für vier eindeutige Zahlen oder Buchstaben steht), wird in der Liste der Bluetooth-Geräte unten angezeigt.
- 4 MAC-Adresse mit einem wasserfesten Stift auf das Etikett schreiben.

Anschließen der Fernsteuerung

Die Fernsteuerung kann entweder per USB-Kabel oder drahtlos über Bluetooth angeschlossen werden.

Wenn das System angeschlossen ist, leuchtet die USB- bzw. die Bluetooth-Anzeige auf, und das Symbol für die Fernsteuerung  erscheint auf dem Systembildschirm.

Anschließen per USB-Kabel

WARNHINWEIS:

Um Stromschläge zu vermeiden, USB-Kabel auf Beschädigungen prüfen. Beschädigte USB-Kabel nicht verwenden!

VORSICHTSHINWEIS:

Um zu vermeiden, dass die zulässigen Emissionsgrenzen überschritten werden, ausschließlich die von SonoSite mitgelieferten USB-Kabel verwenden. Andere USB-Kabel überschreiten möglicherweise die Emissionsgrenzen.

Um eine Beschädigung des USB-Kabels zu vermeiden, nicht übermäßig biegen oder verdrehen. Übermäßiges Biegen oder Verdrehen des USB-Kabels kann zu einem Defekt oder zum zeitweiligen Aussetzen des Betriebs führen.

Um ein Herausziehen des USB-Kabels zu vermeiden, Kabel nicht spannen und nicht an der Fernsteuerung ziehen.

Anschließen per USB-Kabel

- 1 Ultraschallsystem und Fernsteuerung einschalten.
- 2 Das kleinere Ende des USB-Kabels an den USB-Anschluss der Fernsteuerung anschließen. (Anschlussposition siehe [Abbildung 1](#) auf Seite 2.)
- 3 Das größere Ende des USB-Kabels so an den USB-Anschluss  am Ultraschallsystem anschließen, dass das Kabel nicht gespannt ist.

Verbinden per Bluetooth

WARNHINWEIS:

Die folgenden Schritte sind stets zu beachten, um zu vermeiden, dass das falsche System verbunden und gesteuert wird:

- Vor dem Ultraschallverfahren die Verbindung zu dem richtigen System bestätigen. Siehe „[Testen der Verbindung](#)“ auf Seite 6. Die Fernsteuerung kann die Verbindung über eine Distanz von über 10 m aufrecht erhalten.
- Nach Gebrauch Verbindung der Fernsteuerung unterbrechen. Siehe „[Aufheben der Verbindung zur Fernsteuerung](#)“ auf Seite 5.

Über Bluetooth kann die Fernsteuerung das Ultraschallsystem über eine Entfernung bis zu 10 m drahtlos steuern.

Die Verbindung mittels Bluetooth wird über die Einrichtungsseite des Ultraschallsystems für USB-Geräte hergestellt. Es kann jeweils nur ein System mit der Fernsteuerung verbunden sein. Es kann auch jeweils nur eine Fernsteuerung mit einem System verbunden sein. Wenn die Verbindung aufgehoben wird oder auf andere Weise nicht mehr besteht, ist dies an dem schnellen Blinken der Bluetooth-Anzeige zu erkennen.

Verbinden per Bluetooth

- 1 System einschalten.
- 2 Bluetooth-USB-Adapter an einen der USB-Anschlüsse  des Systems anschließen.

- 3 Auf der Einrichtungsseite für USB-Geräte die Option **Bluetooth** wählen. (Siehe „[Anzeigen der Einrichtungsseite für USB-Geräte](#)“ auf Seite 6.)

Bluetooth steht etwa eine Minute nach Einstecken des Bluetooth-USB-Adapters zur Verfügung.

- 4 Fernsteuerung einschalten.

Die Bluetooth-Anzeige blinkt schnell.

- 5 Auf der Fernsteuerung gleichzeitig  und  drücken, bis ein Tonsignal zu hören ist, dann loslassen.

Die Bluetooth-Anzeige blinkt langsam.

- 6 Auf dem Bildschirm des Ultraschallsystems in der Ecke links unten **Suchen** wählen.

Das Ultraschallsystem sucht nach Bluetooth-Geräten. Dieser Vorgang kann einige Minuten in Anspruch nehmen.

- 7 Aus der Liste der **Bluetooth-Geräte** die Fernsteuerung (BlueHID ##:#) und anschließend im Bildschirm unten **Verb.** wählen.

In der Liste der Bluetooth-Geräte ändert sich der Status der Fernsteuerung in Verbunden.

Hinweis: Auf der Einrichtungsseite der USB-Geräte sind sowohl die Fernsteuerung (KBD) als auch der Bluetooth-USB-Adapter (BTD) aufgeführt.

Aufheben der Verbindung zur Fernsteuerung

- 1 Auf der Einrichtungsseite des Ultraschallgeräts für USB-Geräte die Option **Bluetooth** wählen. (Siehe „[Anzeigen der Einrichtungsseite für USB-Geräte](#)“.)
- 2 Aus der Liste der **Bluetooth-Geräte** die Fernsteuerung (BlueHID ##:#) und anschließend im Bildschirm unten **Trenn.** wählen.

Anzeigen der Einrichtungsseite für USB-Geräte

- ❖ Hier wie folgt vorgehen:
 - (M-Turbo) Die Taste SETUP drücken und **USB-Geräte** auswählen.
 - (S Series) In der 2D-Bildgebung in der vertikalen Reihe der Steuertasten auf **Setup** und anschließend auf **USB-Geräte** klicken.
Falls sich **Setup** auf einer anderen Seite befindet, auf **Seite x/x** drücken, bis sie erscheint.

Testen der Verbindung

Vor dem Ultraschallverfahren Verbindung testen, um sicherzustellen, dass das richtige System angeschlossen ist.

Testen der Verbindung

- ❖ Taste auf der Fernsteuerung drücken.
Das Ultraschallsystem ist verbunden, wenn es entsprechend reagiert.

Steuern des Ultraschallsystems

WARNHINWEIS:

Wenn das Ultraschallsystem während eines Ultraschallverfahrens auf die Fernsteuerung nicht reagiert, Tasten auf dem Ultraschallsystem verwenden.
Wenn auf dem Bildschirm eine Meldung erscheint, die eine Eingabe erfordert, Tasten auf dem Ultraschallsystem verwenden.

Nach dem Anschließen der Fernsteuerung lässt sich das Ultraschallsystem über die sechs Tasten bzw. sechs Sprachbefehle steuern.

Tasten

Über die Tasten auf der Fernsteuerung werden die folgenden Befehle ausgeführt.



Verringert die Tiefe



Erhöht die Tiefe



Erhöht die Verstärkung (Echtzeitbild)
Prüft den Cine-Puffer (fixiertes Bild)



Senkt die Verstärkung (Echtzeitbild)
Prüft den Cine-Puffer (fixiertes Bild)



Fixiert das Bild bzw. hebt die Fixierung auf



Speichert das Bild

Siehe auch „[Prüfen des Cine-Puffers](#)“ auf Seite 8.

Die Tasten des Ultraschallsystems können auch betätigt werden, wenn das Mikrofon angeschlossen ist.

Sprachbefehle

WARNHINWEIS:

Um unerwartete Systemreaktionen auf Sprachbefehle zu vermeiden, diese vor dem Ultraschallverfahren testen. Siehe „[Testen der Sprachbefehle](#)“ auf Seite 7.

Falls die Fernsteuerung während eines Ultraschallverfahrens nicht auf Sprachbefehle reagiert, stattdessen die Tasten verwenden.

Das Ultraschallsystem lässt sich auch steuern, indem Befehle in ein an die Fernsteuerung angeschlossenes Mikrofon gesprochen werden. Vor der Nutzung von Sprachbefehlen sollte die Fernsteuerung trainiert werden, die jeweilige Stimme zu erkennen.

Sobald das Mikrofon angeschlossen ist, ist die Fernsteuerung bereit für Sprachbefehle.

Siehe auch „[Prüfen des Cine-Puffers](#)“ auf Seite 8.

Anschließen des Mikrofons

- ❖ Mikrofonstecker in den Mikrofonanschluss stecken. Siehe [Abbildung 1](#) auf Seite 2.

Die Mikrofonanzeige schaltet sich an. Die Fernsteuerung gibt drei Warntöne von sich, wenn sie nicht zuvor trainiert wurde.

Trainieren der Fernsteuerung

Anstelle der voreingestellten Ausdrücke kann die Fernsteuerung auch benutzerdefinierte Ausdrücke erlernen. Siehe „[Verwenden benutzerdefinierter Ausdrücke](#)“ auf Seite 8.

Vor Beginn bitte vollständig durchlesen. Bitte ausreichend Zeit für das Training einplanen: ca. 15 bis 30 Minuten. Falls während des Training eine Pause von mehr als ein paar Sekunden eingelegt werden muss, Mikrofonstecker herausziehen und von vorne beginnen.

- 1 Einrichten der Geräte und Umgebung:
 - a In einer ruhigen Umgebung Fernsteuerung einschalten.
 - b Mikrofon anschließen.
 - c Maske, Mundschutz oder ähnliche Artikel, die sich bei Ultraschallverfahren normalerweise zwischen Mund und Mikrofon befinden, anlegen.
 - d Mikrofon an der Kleidung in Mundnähe und an der auch sonst während Ultraschallverfahren üblichen Stelle (beispielsweise unter dem Kittel) anbringen.
- 2 Trainingsmodus starten:  drücken, bis ein Signal ertönt, und loslassen. Falls die Fernsteuerung dreimal piept, (innerhalb von 10 Sekunden) den Speicher löschen durch Drücken von , bis ein langer Piepton ertönt.

Die Mikrofonanzeige beginnt zu blinken. Falls die Fernsteuerung nicht in der beschriebenen Weise reagiert, Mikrofonstecker herausziehen und Vorgang von vorne beginnen.

- 3 Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Ausdrücke in der angegebenen Reihenfolge sprechen und wiederholen und die jeweilige Reaktion abwarten.

Das Sprechen der jeweiligen Ausdrücke in der richtigen Reihenfolge verknüpft diese mit der Reaktion des Ultraschallsystems.

In der für Ultraschallverfahren gewohnten Lautstärke und Artikulation sprechen.



Sprechen:	Warten auf:	Wiederholen:	Warten auf:
-----------	-------------	--------------	-------------

1 <i>Tiefe herauf</i>	Piepton	<i>Tiefe herauf</i>	2 Pieptöne
2 <i>Verstärkung herunter</i>	Piepton	<i>Verstärkung herunter</i>	2 Pieptöne
3 <i>Verstärkung herauf</i>	Piepton	<i>Verstärkung herauf</i>	2 Pieptöne
4 <i>Tiefe herunter</i>	Piepton	<i>Tiefe herunter</i>	2 Pieptöne
5 <i>Fixieren</i>	Piepton	<i>Fixieren</i>	2 Pieptöne
6 <i>Speichern</i>	Piepton	<i>Speichern</i>	langer Piepton

Ein langer Piepton bedeutet, dass das Training abgeschlossen ist.

- 4 Sprachbefehle testen.

Testen der Sprachbefehle

- 1 Einrichten der Geräte und Umgebung:
 - a Ultraschallsystem und Fernsteuerung einschalten.

- b** Folgendes anschließen:
- Mikrofon an Fernsteuerung
 - Fernsteuerung an Ultraschallsystem
(Siehe „[Anschließen der Fernsteuerung](#)“ auf Seite 4.)
- c** Maske, Mundschutz oder ähnliche Artikel, die sich bei Ultraschallverfahren normalerweise zwischen Mund und Mikrofon befinden, anlegen.
- d** Mikrofon an der Kleidung in Mundnähe und an der auch sonst während Ultraschallverfahren üblichen Stelle (beispielsweise unter dem Kittel) anbringen.
- 2** Alle Ausdrücke, die für das Training der Fernsteuerung gesprochen wurden, sprechen und sicherstellen, dass das Ultraschallgerät wie erwartet reagiert.

Sollte das Ultraschallsystem nicht wie erwartet reagieren, Fernsteuerung erneut trainieren oder Tasten verwenden. Siehe auch „[Fehlersuche](#)“ auf Seite 10.

Verwenden benutzerdefinierter Ausdrücke

Anstelle der vorgeschlagenen Ausdrücke kann die Fernsteuerung auch benutzerdefinierte Ausdrücke verwenden. In manchen Umgebungen reagiert die Fernsteuerung am besten auf benutzerdefinierte Ausdrücke. Beim Aufsprechen der benutzerdefinierten Ausdrücke ist die Reihenfolge zu beachten. Die Ausdrücke stehen für folgende Handlungen:

Ausdruck 1 Verringert die Tiefe

Ausdruck 2 Verringert die Verstärkung

Ausdruck 3 Erhöht die Verstärkung (Echtzeitbild), prüft den Cine-Puffer (fixiertes Bild)

Ausdruck 4 Erhöht die Tiefe (Echtzeitbild), prüft den Cine-Puffer (fixiertes Bild)

Ausdruck 5 Fixiert das Bild bzw. hebt die Fixierung auf

Ausdruck 6 Speichert das Bild

Ausdrücke sollten so gewählt werden, dass man sich mühelos an sie erinnert, dass sie vom Klang her gut voneinander zu unterscheiden sind und anders klingen, als andere während des Ultraschallverfahrens verwendete Ausdrücke. Längere Ausdrücke funktionieren in der Regel besser als kurze, da sie mehr Klanginformationen enthalten. Die Länge der Ausdrücke sollte außerdem nach Möglichkeit variieren.

Prüfen des Cine-Puffers

Wenn das Bild fixiert ist, kann der Cine-Puffer über Tasten und Sprachbefehle, welche die Verstärkung eines Echtzeitbildes anpassen, geprüft werden.

Prüfen des Cine-Puffers

1 Bild fixieren.

2 Einen der folgenden Schritte ausführen:

- (Tasten)  drücken, um vor-, oder  um zurückzugehen.
- (Sprachbefehle) Um vorzugehen, den Befehl für die Erhöhung der Verstärkung sprechen. Um zurückzugehen, den Befehl für die Verringerung der Verstärkung sprechen.

Um zum Echtzeitbild zurückzukehren, Bildfixierung aufheben.

Einsatz mehrerer Ultraschallsysteme oder Fernsteuerungen

Der Einsatz nur einer Fernsteuerung pro Ultraschallsystem ist der beste Weg um sicherzustellen, dass nicht versehentlich eine Verbindung mit dem falschen System oder der falschen Fernsteuerung hergestellt wird.

Falls jedoch mehrere Ultraschallsysteme mit einer Fernsteuerung—oder mehrere Fernsteuerungen mit einem Ultraschallsystem—verwendet werden sollen, müssen folgende Maßnahmen ergriffen werden, um sicherzustellen, dass nicht das falsche Gerät angesprochen wird:

- Wenn die Verbindung über Bluetooth hergestellt wird, Verbindung zwischen Fernsteuerung und Ultraschallgerät stets nach Gebrauch trennen. Siehe „[Aufheben der Verbindung zur Fernsteuerung](#)“ auf Seite 5.
- Vor dem Ultraschallverfahren Verbindung testen. Siehe „[Testen der Verbindung](#)“ auf Seite 6.
- Bei Einsatz in Notdienstumgebungen sicherstellen, dass die Fernsteuerung vor Betreten des Arbeitsplatzes eingerichtet ist. Genug Zeit für Training und Verbindung einplanen.
- Wenn mehrere Fernsteuerungen mit einem Ultraschallsystem verwendet werden, sicherstellen, dass die Verbindung zu der zuvor verwendeten Fernsteuerung nicht mehr besteht. Liste der Bluetooth-Geräte prüfen um sicherzustellen, dass die MAC-Adresse für die verbundene Fernsteuerung mit der Adresse der verwendeten Fernsteuerung übereinstimmt.

Arbeiten in sterilen Umgebungen

WARNHINWEIS:

Zur Vermeidung von Kontaminationen nach dem Verpacken der Fernsteuerung in einer sterilen Schutzhülle, ist die Hülle auf Löcher oder Risse zu prüfen.

Einige Schallkopf-Schutzhüllen können Naturlatex und Talkum enthalten, die bei manchen Personen allergische Reaktionen hervorrufen können. *User labeling for devices that contain natural rubber* (Informationen zu Produkten, die Naturkautschuk enthalten) sind in den FDA-Richtlinien 21 CFR 801.437, User Labeling, zu finden.

Wenn sich die Fernsteuerung außerhalb eines sterilen Umfelds befindet und während des Ultraschallverfahrens nicht auf Sprachbefehle reagiert, sind die Tasten am Ultraschallsystem zu verwenden. Zur Wahrung der Sterilität sind geeignete Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen.

Bei Arbeiten in sterilen Umgebungen ist beim Einrichten zusätzlich auf Folgendes zu achten:

- Die sterile Umgebung ist durch eine der folgenden Maßnahmen hinsichtlich der Fernsteuerung zu schützen:
 - Fernsteuerung mit der empfohlenen sterilen Schutzhülle umkleiden.

- Bei Nutzung der Sprachbefehle Fernsteuerung unter dem Kittel in einer Tasche oder einem Halfter für mobile Geräte aufzubewahren. Es ist jedoch darauf zu achten, dass die Tasten der Fernsteuerung oder des Ultraschallsystems erreichbar sind, falls die Fernsteuerung auf Sprachbefehle nicht reagieren sollte.
- Bei Nutzung der Sprachbefehle Mikrofon anlegen, bevor der Kittel angezogen wird.
- Beim Anschließen per USB-Kabel ist dieses ebenfalls in eine sterile Hülle zu kleiden. Siehe „[Sterile Hüllen](#)“ auf Seite 11.
- Bei Nutzung von Sprachbefehlen mit der Fernsteuerung außerhalb des sterilen Bereichs, Fernsteuerung vor Einrichten des sterilen Bereichs anschalten oder beim Anschalten eine sterile Technik verwenden.
Dabei ist zu beachten, dass die Fernsteuerung nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität in den Stromsparmodus wechselt. Siehe „[Stromsparmodus](#)“ auf Seite 3.

Wartung

Sollte die Fernsteuerung Reparatur oder Service benötigen, bitte an SonoSite zurückschicken. Informationen hierzu sind beim technischen Kundendienst von SonoSite erhältlich. Siehe „[Technischer Kundendienst](#)“ auf Seite 11.

Fehlersuche

Unerwartete Pieptöne während des Trainings

Wenn die Fernsteuerung während des Trainings nicht die erwarteten Pieptöne von sich gibt, wird möglicherweise die Stimme nicht erkannt. Mögliche Abhilfe:

- Lauter oder leiser sprechen.
- Mikrofon näher am Mund platzieren.

- Sicherstellen, dass das Mikrofon in Richtung Mund ausgerichtet ist.
- Andere Ausdrücke verwenden. Siehe „[Verwenden benutzerdefinierter Ausdrücke](#)“ auf Seite 8.
- Trainingsanweisungen exakt befolgen, einschließlich des Löschens des Speichers.

Ultraschallsystem reagiert nicht Falls das Ultraschallsystem angeschlossen zu sein scheint, jedoch nicht mehr reagiert, Fernsteuerung ausschalten und wieder einschalten.

Wenn die Verbindung per Bluetooth hergestellt wird, sicherstellen, dass die Fernsteuerung mit dem verwendeten Ultraschallsystem verbunden ist.

Wird die Verbindung per USB-Kabel hergestellt, Kabelanschlüsse prüfen.

Ultraschallsystem reagiert unerwartet Falls das Ultraschallsystem unerwartet reagiert (wenn z. B. das Bild unerwarteterweise fixiert oder geändert wird), sicherstellen, dass es nicht mit einer anderen Fernsteuerung verbunden ist. Das Ultraschallsystem kann auf eine verbundene Fernsteuerung über eine Entfernung von über 10 m reagieren.

Stromsparmodus setzt vor der Bluetooth-Verbindung ein Falls die Fernsteuerung in den Stromsparmodus wechselt, bevor eine Verbindung über Bluetooth hergestellt werden konnte, auf der Fernsteuerung  und  drücken, bis ein Piepton ertönt, und anschließend loslassen.

Technischer Kundendienst

Der technische Kundendienst von SonoSite ist wie folgt erreichbar.

Technischer Kundendienst von SonoSite

Telefon (USA oder Kanada):	+1-877-657-8118
Telefon (außerhalb USA und Kanada):	+1-425-951-1330 oder Kundendienstvertreter anrufen.
Fax:	+1-425-951-6700
E-Mail:	service@sonosite.com
Website:	www.sonosite.com Resources > Support & Service anklicken.

Europäisches Servicezentrum

Telefon:	+44-(0)1462-444-800
E-Mail:	uk.service@sonosite.com

Reinigung und Desinfektion

Die aktuellsten Informationen zu Reinigung und Desinfektion sind unter www.sonosite.com erhältlich. Auf **Ressources** und anschließend **Documentation** klicken.

Vorsichtshinweis:

Um eine Beschädigung der Fernsteuerung zu vermeiden, keinerlei Flüssigkeiten aufsprühen. Zum Reinigen ausschließlich ein feuchtes Tuch oder Papiertücher verwenden.

Reinigen und Desinfizieren von Fernsteuerung, USB-Kabel oder Mikrofon

- 1 Die Oberfläche mit einem weichen Tuch abwischen, das mit einer milden Seife oder einer Reinigungslösung befeuchtet wurde. Reinigungslösung auf das Tuch und nicht auf die Oberfläche auftragen.
- 2 Die Oberflächen mit dem empfohlenen Desinfektionsmittel abwischen. Dabei die Anleitungen des Herstellers befolgen, einschließlich der Kontaktzeit.
- 3 Gerät an der Luft trocknen lassen oder mit einem trockenen, sauberen Tuch abwischen.

Empfohlene Desinfektionsmittel

Desinfektionsmittel	Herkunftsland	Typ	Wirkstoff
Wasserstoffperoxid*	n.z.	Flüssigkeit	Wasserstoffperoxid
Sani-Cloth HB*	USA	Wischtuch	Quart. Ammoniak
Super Sani-Cloth*	USA	Wischtuch	Isopropylalkohol

* Für Mikrofon-Clip nicht geeignet. (Der Mikrofon-Clip ist abnehmbar.)

Technische Daten

Sterile Hüllen

Empfohlene Hülle:

- Nur Fernsteuerung:

Sterile 15,2 x 25,4 cm Polyethylen-Abdeckung der Marke CIVCO

- 5er Pack: CIVCO 610-1049
- 24er Pack: CIVCO 610-1050

- Fernsteuerung mit USB-Kabel:
Sterile 10,2 x 147 cm CIV-Flex-Abdeckung
der Marke CIVCO
- 24er Pack: CIVCO 610-1000

Eine Packung mit fünf Hüllen ist im Lieferumfang der Fernsteuerung enthalten. Weitere Hüllen sind bei CIVCO erhältlich. Siehe www.civco.com.

Abmessungen

Breite: 6,1 cm

Höhe: 11,1 cm

Tiefe: 2 cm

Gewicht: 124 g

Grenzwerte für Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Betrieb: 10 – 40° C, 15 – 95% rF

Aufbewahrung: -20 – 60° C, max. 95% rF

Sicherheit

Klinische Sicherheit

WARNHINWEIS:

Um Patient und Anwender vor Verletzungen zu schützen, sollte die Fernsteuerung vor der Verwendung auf Schäden geprüft werden. Ist die Fernsteuerung beschädigt, nicht verwenden!

Elektrische Sicherheit

WARNHINWEIS:

Zur Vermeidung von elektrischen Schlägen ausschließlich von SonoSite empfohlenes Zubehör für die Fernsteuerung verwenden.

Rechtliche Bestimmungen zu Funkgeräten

Weitere Informationen zu elektromagnetischer Verträglichkeit, einschließlich elektromagnetischer Emissionen und elektromagnetischer Störfestigkeit, sind im Benutzerhandbuch des Ultraschallsystems erhältlich.

USA: FCC-Richtlinien

Die SonoRemote-Fernsteuerung wurde getestet und erfüllt die Grenzwerte für Digitalgeräte der Klasse B gemäß Teil 15 der Richtlinien der US-amerikanischen Fernmeldeaufsicht (Federal Communications Commission (FCC). Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass ein ausreichender Schutz vor schädlichen Interferenzen innerhalb von gewerblichen Räumen besteht. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkfrequenzenergie, die ausgestrahlt werden und bei unsachgemäßer, nicht der Anleitung des Herstellers entsprechender Installation und Verwendung schädliche Störungen des Funk- und Fernsehempfangs verursachen, sowie die Leistung anderer elektronischer Geräte in unmittelbarer Nachbarschaft beeinträchtigen kann.

Betriebsbedingungen

Der Betrieb ist nur unter den folgenden Bedingungen zugelassen:

- Dieses Gerät darf keine gefährlichen Interferenzen verursachen.
- Dieses Gerät muss empfangene Interferenzen aufnehmen, einschließlich etwaiger Interferenzen, die unerwartete Betriebsbedingungen verursachen.

Sicherheitsanforderung des FCC zu Funkfrequenzen

Die von dem WLAN- und Bluetooth-Adapter ausgestrahlten Funkfrequenzen liegen weit unter den von der FCC vorgeschriebenen Grenzwerten. Dennoch sollten die Fernsteuerung und diese Adapter so verwendet werden, dass der mögliche menschliche Kontakt bei normalem Betrieb so niedrig wie möglich ausfällt:

- Anwender werden angehalten, die Sicherheitsanweisungen zu Funkfrequenzen bei drahtlosen Geräten, die in jedem Handbuch dieser Geräte ausgewiesen sind, zu befolgen.

Vorsichtshinweis: Zur Einhaltung der FCC-Anforderungen hinsichtlich der Funkfrequenzexposition muss jederzeit ein Mindestabstand von 20 cm zwischen drahtlosen Adapters und Personen eingehalten werden.

- Hochleistungsradars sind als Primärbenutzer der Bandbreiten 5,25 bis 5,35 GHz und 5,65 bis 5,85 GHz ausgewiesen. Diese Radarstationen können Interferenzen mit diesem Gerät verursachen und/oder es sogar beschädigen.
- Eine unsachgemäße Installation oder unautorisierte Verwendung kann schädliche Störungen des Funk- und Fernsehempfangs verursachen.
- Änderungen bzw. Modifikationen, die nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt sind, können dazu führen, dass die Genehmigung durch die FCC zum Betrieb des Geräts nicht mehr gültig ist.

Kanada: Lizenzfreie Niedrigstrom-Funkkommunikationsgeräte (RSS-210)

Dieses Digitalgerät der Klasse A entspricht der kanadischen Richtlinie ICES-003.

Allgemeine Informationen

Der Betrieb ist nur unter den folgenden Bedingungen zugelassen:

- Dieses Gerät darf keine Interferenzen verursachen.
- Dieses Gerät muss Interferenzen aufnehmen, einschließlich etwaiger Interferenzen, die einen unerwarteten Betrieb des Geräts verursachen.

Europäische Union (EU): Konformitätserklärung für EU-Länder

SonoSite bestätigt, dass diese Fernsteuerung den wesentlichen Anforderungen und sonstigen relevanten Bestimmungen der R&TTE Richtlinie 1999/5/EC entspricht, wie durch die folgenden harmonisierten Normen bescheinigt:

- Artikel 3.1(b) EMC
 - EN301 489-1 V1.8.1
 - EN301 489-17 V1.3.2
- Artikel 3.2 Nutzung des Funkfrequenzspektrums
 - EN300 328 V1.7.1

Länder, in denen die Norm Anwendung findet

Seit März 2009 gehören zu den EU-Mitgliedstaaten Österreich, Belgien, Bulgarien, Zypern, Tschechien, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Irland, Italien, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden und Vereinigtes Königreich Großbritannien und Nordirland. Dieses Gerät ist strikt im Einklang mit den Bestimmungen und Einschränkungen des Landes zu verwenden, in dem es eingesetzt wird. Weitere Informationen sind bei der jeweiligen Zweigstelle des Landes, in dem das Gerät verwendet wird, erhältlich.

Control SonoRemote™



Manual para el usuario

CE

SonoSite, Inc.
21919 30th Drive SE
Bothell, WA 98021
EE. UU.
Tel.: +1-888-482-9449 o +1-425-951-1200
Fax: +1-425-951-1201

SonoSite Ltd
Alexander House
40A Wilbury Way
Hitchin
Herts SG4 0AP
Reino Unido
Tel.: +44-1462-444800
Fax: +44-1462-444801

Atención: La ley federal de Estados Unidos limita la venta de este dispositivo únicamente a médicos o bajo prescripción facultativa.

M-Turbo, S Series, SonoRemote, SonoSite y el logotipo de SonoSite son marcas comerciales o marcas registradas de SonoSite, Inc.

Los nombres de productos ajenos a SonoSite pueden ser marcas comerciales o registradas de sus respectivos propietarios.

Estos productos SonoSite a los que se hace referencia en este documento pueden estar protegidos por una o varias de las siguientes patentes de EE.UU.: 5722412, 5817024, 5893363, 6135961, 6203498, 6364839, 6371918, 6383139, 6416475, 6447451, 6471651, 6569101, 6648826, 6575908, 6604630, 6817982, 6835177, 6962566, 7169108, 7449640, D456509, D461895, D509900, D538432, D544962, D558351, D559390, y por las siguientes patentes correspondientes en otros países: AU727381, AU730822, CA2373065, CN98106133.8, CN98108973.9, DE60021552.0, DE60029777.2, DE60034670.6, DE69730563.5, DE6980539.6, DE69831698.3, FR0815793, FR0875203, FR0881492, FR1175713, FR1180970, GB0815793, GB0875203, GB0881492, GB1175713, GB1180970, GB1180971, IT0815793, IT0881492, IT1175713, KR528102, KR532359, NO326202, NZ542968, RCD000897368-0001, SP0815793, SP0881492. Otras patentes pendientes.

P11771-02 04/2009

Copyright 2009 de SonoSite, Inc.

Reservados todos los derechos.

Contenido

Introducción	1
Contenidos del kit	1
Acerca del control remoto	1
Cómo conectar el control remoto	4
Control del sistema de ecografía	6
Uso de varios sistemas de ecografía o controles remotos	9
Como trabajar en un entorno estéril	9
Mantenimiento	10
Especificaciones	11
Seguridad	12

Introducción

La *Manual para el usuario del Control SonoRemote* explica el uso del control SonoRemote™ con el sistema de ecografía M-Turbo® o con el sistema de ecografía S Series™.

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

Convenciones

El manual para el usuario 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 **Atención** describen las precauciones necesarias para proteger los productos.
- Los pasos que aparecen numerados deben ejecutarse en orden.
- Las intervenciones de un sólo paso empiezan por ♦.
- Los elementos de las listas con viñetas no necesitan realizarse siguiendo una secuencia determinada.

Consulte una definición de los símbolos de etiquetado que se utilizan en el producto y el embalaje en el manual para el usuario del sistema de ecografía.

Comentarios de los clientes

Nos complace recibir sus preguntas y comentarios. Póngase en contacto con SonoSite llamando al número +1-888-482-482-9449 en Estados Unidos. Fuera de Estados Unidos, llame al representante local ms próximo de SonoSite. También puede comunicarse con SonoSite por correo electrónico escribiendo a la dirección comments@sonosite.com. Para obtener asistencia técnica, consulte el apartado “**Departamento de asistencia técnica**” en la página 11.

Contenidos del kit

El kit del control SonoRemote contiene los siguientes elementos:

- Control remoto
- Cable de USB
- Adaptador de USB Bluetooth®
- Micrófono
- *Manual para el usuario del Control SonoRemote*
- Fundas estériles para el control remoto (5)
- Etiquetas de dirección MAC (14)

Consulte “[Cómo localizar la dirección MAC y adherir la etiqueta](#)” en la página 4.

Acerca del control remoto

El control remoto le permite controlar el sistema de ecografía desde una distancia de hasta 9 metros. Mediante seis botones o comandos de voz, puede realizar las siguientes tareas:

- Congelar (o descongelar) una imagen
- Guardar una imagen

- Ajustar la ganancia
- Ajustar la profundidad
- Revisar la memoria de secuencias de cine

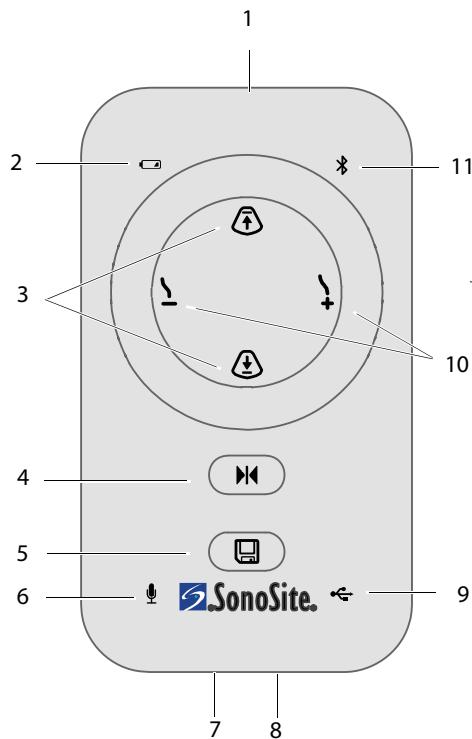


Figura 1 Control remoto

- | | |
|---|---|
| 1 Interruptor de encendido (en la parte superior) | 7 Puerto de micrófono (en la parte inferior) |
| 2 Indicador de encendido | 8 Puerto USB (en la parte inferior) |
| 3 Botones de ajuste de la profundidad | 9 Indicador USB |
| 4 Botón congelar | 10 Botones de ajuste de la ganancia (imagen en directo)
Botones de revisión de secuencias de cine (imagen congelada) |

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| 5 Botón guardar | 11 Indicador Bluetooth |
| 6 Indicador del micrófono | |



Figura 2 Interruptor de alimentación en el borde superior del control remoto

Indicadores

Los indicadores presentan distintos estados para actividades diferentes. Excepto cuando se indique lo contrario, los indicadores sólo están activos si está conectada la alimentación.

Indicador de encendido

- **Verde, estático** El control remoto está listo para su uso.
- **Verde, parpadeante** La batería está cargando.

El indicador parpadea independientemente de que la alimentación esté encendida o apagada. Si la alimentación está apagada, el indicador se apaga cuando finaliza la carga de la batería. (Consulte “[Cómo cargar la batería](#)” en la página 3).

Un parpadeo más rápido indica que la temperatura es demasiado alta o baja. (Consulte “[Límites de humedad y temperatura](#)” en la página 12). Un parpadeo inusualmente rápido indica que puede ser necesario sustituir la batería. (Consulte “[Departamento de asistencia técnica](#)” en la página 11).

- **Verde y amarillo, parpadeando alternativamente** La batería se está cargando el modo de ahorro de energía.
- **Amarillo, parpadeante** La batería tiene poca carga.
- **Amarillo, estático** El control remoto está en modo de ahorro de energía.

Indicador del micrófono

- Estático** El micrófono está conectado.
- Parpadeando** El control remoto está en entrenamiento. (Consulte “[Cómo realizar el entrenamiento del control remoto](#)” en la página 7).

Indicador Bluetooth

- Estático** El control remoto está conectado mediante tecnología Bluetooth.
- Parpadeo rápido** El control remoto está intentando establecer una conexión mediante la tecnología Bluetooth.
- Parpadeo lento** El control remoto está buscando dispositivos Bluetooth.

Indicador USB

- Estático** El control remoto está conectado mediante un cable USB.

Encendido de alimentación y carga de la batería

Antes de utilizar el control remoto, asegúrese de que la batería esté cargada.

Puede cargar un control remoto mientras utiliza otro que esté conectado mediante tecnología Bluetooth.

Para encender o apagar el control remoto

- ❖ Presione el interruptor de encendido . Consulte [Figura 1](#) y [Figura 2](#) en la página 2.

Cómo cargar la batería

- 1 Conecte el sistema de ecografía a una fuente de CA.
- 2 Encienda el sistema de ecografía y el control remoto.
- 3 Conecte el control remoto mediante un cable USB. (Consulte “[Conexión mediante cable USB](#)” en la página 4). Utilice un puerto USB que se encuentre en el sistema, no en un módulo de acoplamiento.

Nota: si realiza la conexión a un módulo de acoplamiento, en lugar del sistema, y el sistema entra en modo de ahorro de energía, el control remoto no se cargará.

La batería se carga completamente en menos de tres horas y media. Si la alimentación del control remoto está encendida, el sistema de ecografía ignora los ajustes de latencia y de retardo de potencia durante tres horas, permitiendo que la batería se cargue.

En caso de que el sistema pase a modo de ahorro de energía, la batería continúa su carga. Si el sistema se apaga, la batería no se carga.

Modo de ahorro de energía

El control remoto emite tres pitidos de advertencia y pasa a modo de ahorro de energía tras el siguiente período de inactividad:

- (Micrófono conectado) 15 minutos sin un comando de voz
- (Micrófono desconectado) 5 minutos sin pulsación de un botón

Se apagan todos los indicadores menos el indicador de encendido. Transcurridos 30 minutos en modo de ahorro de energía, el control remoto se apaga.

Para salir del modo de ahorro de energía

- ❖ Pulse un botón o diga un comando de voz.

Acerca de la dirección MAC

La dirección Media Access Control (MAC, control de acceso de medios) aparece en la lista de dispositivos Bluetooth del sistema de ecografía y le ayuda a confirmar que se ha conectado el dispositivo Bluetooth correcto.

Localice la dirección MAC y adhiera la etiqueta al control remoto para garantizar que esta información de identificación única esté fácilmente disponible.

Cómo localizar la dirección MAC y adherir la etiqueta

- 1 Retire el papel protector de la etiqueta de la dirección MAC.
- 2 Adhiera la etiqueta a la parte posterior del control remoto, en el rectángulo que se encuentra en la parte inferior.
- 3 Localice la dirección MAC: conecte el dispositivo mediante la tecnología Bluetooth. (Consulte “[Conexión del dispositivo mediante la tecnología Bluetooth](#)” en la página 5). La dirección MAC, **BlueHID ##:##** (en la que ##:## son cuatro números o letras únicos), aparece en la lista de dispositivos Bluetooth.
- 4 Con ayuda de un rotulador permanente, escriba la dirección MAC en la etiqueta.

Cómo conectar el control remoto

Puede conectar el control remoto mediante un cable USB o de forma inalámbrica, mediante la tecnología Bluetooth.

Cuando el sistema está conectado, se enciende el indicador de USB o el indicador de Bluetooth, y aparece en la pantalla del sistema el ícono de control remoto .

Conexión mediante cable USB

ADVERTENCIA:

Para evitar el riesgo de descargas eléctricas, compruebe que el cable USB no presente daños. No utilice el cable USB si está dañado.

Atención:

Para evitar exceder los límites de emisiones, utilice únicamente el cable USB suministrado por SonoSite, dado que otros cables USB pueden exceder dichos límites.

Para evitar daños en el cable USB, no lo doble ni lo retuerza en exceso. Doblar o retorcer el cable USB puede provocar un fallo o un funcionamiento intermitente.

Para evitar que el cable USB se desconecte, no tense el cable, y evite tirar del control remoto.

Conexión mediante cable USB

- 1 Encienda el sistema de ecografía y el control remoto.
- 2 Conecte el extremo más corto del cable USB al puerto USB del control remoto. (Consulte la ubicación del puerto en la [Figura 1](#) en la página 2.)
- 3 Evitando tensar el cable USB, conecte el extremo más largo del cable USB al puerto USB  situado en el sistema de ecografía.

Conexión del dispositivo mediante la tecnología Bluetooth

ADVERTENCIA:

- Para evitar conectar y controlar un sistema de ecografía incorrecto, realice siempre lo siguiente:
- Antes de comenzar la exploración ecográfica, confirme la conexión al sistema correcto. Consulte ["Comprobación de la conexión"](#) en la página 6. El control remoto puede mantener una conexión desde una distancia superior a 9 metros.
 - Desconecte el control remoto tras su utilización. Consulte ["Desconexión del control remoto"](#) en la página 5.

Gracias a la tecnología Bluetooth, el control remoto permite controlar el sistema de ecografía de forma inalámbrica, desde una distancia de hasta 9 metros.

Puede conectarse a la tecnología Bluetooth a través de la página Configuración de los dispositivos USB del sistema de ecografía. Sólo puede conectarse un sistema al control remoto de forma simultánea. De igual forma, sólo puede conectarse un control remoto a un sistema de ecografía al mismo tiempo. Si desconecta o pierde la conexión por cualquier otra razón, el indicador de Bluetooth parpadea rápidamente.

Conexión del dispositivo mediante la tecnología Bluetooth

- 1 Encienda el sistema.
- 2 Inserte el adaptador Bluetooth USB en un puerto USB  del sistema.
- 3 En la página Configuración de los dispositivos USB, seleccione **Bluetooth**.

(Consulte “Cómo mostrar la página Configuración de los dispositivos USB” en la página 6).

La opción **Bluetooth** estará disponible en aproximadamente un minuto después de que conecte el adaptador USB Bluetooth.

- 4 Encienda el control remoto.

El indicador de Bluetooth parpadea rápidamente.

- 5 Pulse simultáneamente  y  en la unidad de control remoto hasta que emita un pitido y, a continuación, suelte los botones.

El indicador de Bluetooth parpadea lentamente.

- 6 Seleccione **Buscar** en la esquina inferior izquierda de la pantalla del sistema de ecografía.

El sistema de ecografía busca dispositivos Bluetooth. El proceso podría durar varios minutos.

- 7 Seleccione el control remoto (BlueHID #:#:#) en la lista **Dispositivos Bluetooth** y, a continuación, seleccione **Conec.** en la parte inferior de la pantalla.

En la lista de dispositivos Bluetooth, el estado del control remoto cambia a Conectado.

Nota: la página Configuración de los dispositivos USB incluye tanto el control remoto (KBD) como el adaptador Bluetooth USB (BTD).

Desconexión del control remoto

- 1 En la página Configuración de los dispositivos USB del sistema de ecografía, seleccione **Bluetooth**. (Consulte “Cómo mostrar la página Configuración de los dispositivos USB”.)
- 2 Seleccione el control remoto (BlueHID #:#:#) en la lista **Dispositivos Bluetooth** y, a continuación, seleccione **Descon.** en la parte inferior de la pantalla.

Cómo mostrar la página Configuración de los dispositivos USB

- ❖ Realice una de las acciones siguientes:
 - (M-Turbo) Pulse la tecla CONFIG. y, a continuación, seleccione **Dispositivos USB**.
 - (S Series) En el modo de imágenes bidimensionales, haga clic en **Config.** en la fila vertical de teclas de control y, seguidamente, haga clic en **Dispositivos USB**.

Si el comando **Config.** se encuentra en otra página, pulse **Pag. x/x** hasta que aparezca.

Comprobación de la conexión

Antes de comenzar la exploración ecográfica, pruebe la conexión para confirmar que se ha conectado el sistema correcto.

Para comprobar la conexión

- ❖ Pulse un botón del control remoto.
El sistema de ecografía está conectado si responde según lo esperado.

Control del sistema de ecografía

ADVERTENCIA:

Si el sistema de ecografía no responde al control remoto durante una exploración ecográfica, utilice los controles del propio sistema de ecografía.

Si aparece en la pantalla un mensaje que requiera una respuesta del usuario, utilice los controles del sistema de ecografía para responder.

Una vez conectado el control remoto, podrá controlar el sistema de ecografía pulsando los seis botones o utilizando seis comandos de voz.

Botones

Los botones del control remoto realizan los siguientes comandos.



Reduce la profundidad



Aumenta la profundidad



Aumenta la ganancia (imagen en directo)
Revisa las secuencias de cine (imagen congelada)



Reduce la ganancia (imagen en directo)
Revisa las secuencias de cine (imagen congelada)



Congela (o descongela) la imagen



Guarda la imagen

Consulte también “[Cómo revisar la memoria de secuencias de cine](#)” en la página 8.

Puede pulsar los botones para controlar el sistema de ecografía, aunque el micrófono esté conectado.

Comandos de voz

ADVERTENCIA:

Para evitar respuestas inesperadas del sistema ante los comandos de voz, pruébelos antes de comenzar la exploración ecográfica. Consulte “[Cómo probar los comandos de voz](#)” en la página 8.

Si el sistema de ecografía no responde a los comandos de voz durante una exploración ecográfica, utilice los botones.

Puede controlar el sistema de ecografía diciendo los comandos en un micrófono conectado al control remoto. Antes de utilizar los comandos de voz, entrene al control remoto para que reconozca su voz.

Siempre que conecte el micrófono, el control remoto estará automáticamente listo para aceptar comandos de voz.

Consulte también “[Cómo revisar la memoria de secuencias de cine](#)” en la página 8.

Conexión del micrófono

- ❖ Inserte el conector del micrófono en el puerto del micrófono. Consulte [Figura 1](#) en la página 2.

El indicador del micrófono se enciende. El control remoto emite tres pitidos de advertencia si no se ha realizado previamente el entrenamiento.

Cómo realizar el entrenamiento del control remoto

Durante este procedimiento, puede entrenar el control remoto con sus propias frases, en lugar de las frases predeterminadas. Consulte “[Utilización de frases personalizadas](#)” en la página 8.

Lea el procedimiento completo antes de comenzar. Dedique un tiempo suficiente al entrenamiento: entre 15 y 30 minutos. Si debe interrumpir el entrenamiento durante más de unos pocos segundos, desconecte el micrófono y vuelva a comenzar.

1 Configure el equipo y el entorno:

- a En un área en silencio, encienda el control remoto.
- b Conecte el micrófono.
- c Póngase cualquier prenda de vestir, tal como una máscara o una bata, que se encontrarán entre su boca y el micrófono durante las exploraciones ecográficas.
- d Acople el micrófono a su ropa, cerca de su boca y en el lugar en el que estará colocado durante las exploraciones ecográficas (por ejemplo, debajo de la bata).

- 2** Inicie el modo de entrenamiento: Pulse hasta escuchar un pitido y, a continuación, suelte el botón. Si el control remoto emite tres pitidos, borre la memoria (antes de 10 segundos) pulsando hasta que escuche un pitido prolongado.

El indicador del micrófono comienza a parpadear. Si no se producen estas respuestas, desconecte el micrófono y reinicie el procedimiento.

- 3** Diga y seguidamente repita cada frase de la siguiente tabla, por orden, y espere la respuesta.

Al pronunciar cada frase en orden, cada una de ellas queda asociada a la respuesta correcta del sistema de ecografía.

Utilice el mismo volumen y claridad que utilizará durante las exploraciones ecográficas.

Diga:	Espere a:	Repita:	Espere a:
1 <i>Aumentar profundidad</i>	pitido	<i>Aumentar profundidad</i>	2 pitidos
2 <i>Reducir ganancia</i>	pitido	<i>Reducir ganancia</i>	2 pitidos
3 <i>Aumentar ganancia</i>	pitido	<i>Aumentar ganancia</i>	2 pitidos
4 <i>Reducir profundidad</i>	pitido	<i>Reducir profundidad</i>	2 pitidos
5 <i>Congelar</i>	pitido	<i>Congelar</i>	2 pitidos
6 <i>Guardar</i>	pitido	<i>Guardar</i>	pitido prolongado

El pitido prolongado indica que el entrenamiento ha finalizado.

- 4** Pruebe los comandos de voz.

Cómo probar los comandos de voz.

- 1 Configure el equipo y el entorno:
 - a Encienda el sistema de ecografía y el control remoto.
 - b Conecte los siguientes elementos:
 - El micrófono al control remoto
 - El control remoto al sistema de ecografía (Consulte “[Cómo conectar el control remoto](#)” en la página 4).
 - c Póngase cualquier prenda de vestir, tal como una máscara o una bata, que se encontrarán entre su boca y el micrófono durante las exploraciones ecográficas.
 - d Acople el micrófono a su ropa, cerca de su boca y en el lugar en el que estará colocado durante las exploraciones ecográficas (por ejemplo, debajo de la bata).
- 2 Diga cada frase que haya utilizado para entrenar el control remoto y asegúrese de que el sistema de ecografía responda según lo esperado.

Si el sistema de ecografía no responde según lo esperado, repita el entrenamiento del control remoto, o utilice los botones. Consulte también “[Solución de problemas](#)” en la página 10.

Utilización de frases personalizadas

Puede entrenar el control remoto con sus propias frases, en lugar de las frases sugeridas. En algunos entornos, el control remoto responde mejor a las frases personalizadas. Si decide entrenar el control remoto con frases personalizadas, asegúrese de decirlas en orden. Las frases realizan las siguientes acciones:

Frase 1 Reduce la profundidad

Frase 2 Reduce la ganancia

Frase 3 Aumenta la ganancia (imagen en directo), revisa las secuencias de cine (imagen congelada)

Frase 4 Aumenta la profundidad (imagen en directo), revisa las secuencias de cine (imagen congelada)

Frase 5 Congela (o descongela) la imagen

Frase 6 Guarda la imagen

Elija frases que sean fáciles de recordar, que suenen distintas entre sí, y que suenen distintas de otras frases utilizadas durante las exploraciones ecográficas. Por lo general, las frases largas funcionan mejor que las frases cortas, debido a que contienen más información de sonido. Asimismo, pruebe a variar la longitud de las frases.

Cómo revisar la memoria de secuencias de cine

Cuando la imagen está congelada, puede revisar la memoria de secuencias de cine utilizando los botones y los comandos de voz que ajustan la ganancia de una imagen en directo.

Cómo revisar la memoria de secuencias de cine

1 Congele la imagen.

2 Realice una de las acciones siguientes:

- (Botones) Pulse para avanzar o para retroceder.
- (Comandos de voz) Diga el comando de aumentar ganancia para avanzar. Diga el comando de reducir ganancia para retroceder.

Para volver a la imagen en directo, descongele la imagen.

Uso de varios sistemas de ecografía o controles remotos

La utilización de un único control remoto por sistema de ecografía es la mejor forma de garantizar que no se conecte de forma involuntaria a otro sistema o control remoto.

Si utiliza varios sistemas de ecografía con un único control remoto—o varios controles remotos con un único sistema de ecografía—, tome precauciones para garantizar que no se conecte al dispositivo incorrecto:

- Cuando se conecte mediante tecnología Bluetooth, desconecte siempre el control remoto del sistema de ecografía tras su utilización. Consulte “[Desconexión del control remoto](#)” en la página 5.
- Antes de comenzar la exploración ecográfica, pruebe la conexión. Consulte “[Comprobación de la conexión](#)” en la página 6.
- Si trabaja en entornos de urgencias, asegúrese de configurar su control remoto antes de entrar en el lugar de trabajo. Reserve un tiempo suficiente para entrenar el dispositivo y conectarlo.
- Si utiliza varios controles remotos con un sistema de ecografía, asegúrese de que el control remoto utilizado anteriormente esté desconectado. Compruebe la lista de dispositivos Bluetooth para verificar que las direcciones MAC del control remoto conectado coincida con el control remoto que esté utilizando.

Como trabajar en un entorno estéril

ADVERTENCIA:

Para evitar la contaminación tras proteger el control remoto en una funda estéril, compruebe que la funda no tenga orificios ni desgarros.

Algunas fundas de transductor contienen látex de caucho natural y talco que pueden causar reacciones alérgicas en algunas personas. Consulte el párrafo 801.437 *User labeling for devices that contain natural rubber* (Etiquetado de dispositivos que contienen caucho natural) de la normativa 21 CFR.

Si el control remoto se encuentra fuera del campo estéril y no responde a los comandos de voz durante la exploración ecográfica, utilice los controles del propio sistema de ecografía. Tome las precauciones necesarias para mantener el entorno estéril.

Si trabaja en un entorno estéril, considere la posibilidad de incluir las siguientes tareas durante la configuración:

- Proteja el entorno estéril del control remoto realizando una de las siguientes acciones:
 - Proteja el control remoto en la funda estéril recomendada.
 - Si utiliza los comandos de voz, coloque el control remoto debajo de la bata dentro de un bolsillo o en una funda diseñada para dispositivos móviles. No obstante, tome precauciones para garantizar que pueda utilizar los botones del control remoto o los controles del sistema de ecografía si el control remoto no responde a los comandos de voz.
- Si utiliza comandos de voz, colóquese el micrófono antes de ponerse la bata.
- Si utiliza una conexión mediante cable USB, proteja el cable USB con una funda estéril. Consulte “[Fundas estériles](#)” en la página 11.
- Si utiliza comandos de voz y el control remoto se encontrará fuera del campo estéril, encienda el control remoto antes de disponer el campo estéril, o enciéndalo siguiendo una técnica estéril.

Tenga en cuenta que el control remoto pasa al modo de ahorro de energía tras un periodo de inactividad. Consulte “[Modo de ahorro de energía](#)” en la página 3.

Mantenimiento

En caso de que el control remoto necesite reparación o mantenimiento, devuélvalo a SonoSite. Para más instrucciones, póngase en contacto con el Departamento de asistencia técnica de SonoSite. Consulte “[Departamento de asistencia técnica](#)” en la página 11.

Solución de problemas

Pitidos inesperados durante el entrenamiento

Si el control remoto no emite los pitidos esperados durante el entrenamiento, es posible que no detecte su voz. Intente una de las acciones siguientes:

- Hable más alto o más bajo.
- Coloque el micrófono más próximo a su boca.
- Asegúrese de que el micrófono esté orientado hacia su boca.
- Utilice frases distintas. Consulte “[Utilización de frases personalizadas](#)” en la página 8.
- Siga las instrucciones de entrenamiento con exactitud, incluido el borrado de la memoria.

El sistema de ecografía no responde Si parece que el sistema de ultrasonidos está conectado, pero deja de responder, apague el control remoto y vuelva a encenderlo.

Si está conectado mediante la tecnología Bluetooth, asegúrese de que el control remoto esté conectado al sistema de ecografía que esté utilizando.

Si se conecta mediante un cable USB, compruebe las conexiones de los cables.

El sistema de ecografía se comporta de un modo inesperado

Si el sistema muestra un comportamiento inesperado (por ejemplo, la imagen se congela o cambia de forma inesperada), asegúrese de que no esté conectado a otro control remoto. El sistema de ecografía puede responder al control remoto conectado desde una distancia superior a 9 metros.

El modo de ahorro de energía comienza antes de la conexión por Bluetooth

Si el control remoto entra en el modo de ahorro de energía antes de que el sistema de ecografía termine de conectarse mediante la tecnología Bluetooth, pulse simultáneamente  y  en el control remoto hasta que escuche un pitido y, a continuación, suelte los botones.

Departamento de asistencia técnica

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

Departamento de asistencia técnica de SonoSite

Por teléfono
(Estados Unidos y Canadá): +1-877-657-8118

Por teléfono
(Fuera de Estados Unidos y Canadá): +1-425-951-1330
O bien llame a su representante.

Fax: +1-425-951-6700

Correo electrónico: service@sonosite.com

Sitio Web: www.sonosite.com
Haga clic en Resources > Support & Service.

Centro de servicio al cliente en Europa

Por teléfono: +44-(0)1462-444-800

Correo electrónico: uk.service@sonosite.com

Limpieza y desinfección

Puede consultar la información más reciente sobre limpieza y desinfectantes en www.sonosite.com. Haga clic en **Resources** y, seguidamente, haga clic en **Documentation**.

Atención:

Para evitar daños en el control remoto, no pulverice líquidos sobre el mismo. Utilice únicamente un paño humedecido o pañuelos de papel para limpiarlo.

Limpieza y desinfección del control remoto, del cable USB o del micrófono

1 Limpie las superficies con un paño suave y ligeramente humedecido en una solución de limpieza con jabón o detergente.

Aplique la solución sobre el paño en lugar de hacerlo directamente sobre la superficie.

2 Limpie las superficies con un desinfectante recomendado. Siga las instrucciones del fabricante, incluyendo la duración del contacto.

3 Seque con un paño limpio o al aire.

Desinfectantes recomendados

Desinfectante	País de origen	Tipo	Ingrediente activo
Peróxido de hidrógeno*	n/a	Líquido	Peróxido de hidrógeno
Sani-Cloth HB*	EE.UU.	Toallita	Amonio cuat.
Super Sani-Cloth*	EE.UU.	Toallita	Alcohol isopropílico

* No debe utilizarse sobre la pinza del micrófono.
(La pinza del micrófono se puede separar del mismo.)

Especificaciones

Fundas estériles

La funda recomendada es la siguiente:

- Sólo control remoto:

Cubierta estéril de polietileno, de 15,2 x 25,4 cm, marca CIVCO

- Paquete de 5: CIVCO 610-1049
- Paquete de 24: CIVCO 610-1050

- Control remoto con cable USB:
Cubierta estéril CIV-Flex, de 10,2 x 147 cm,
marca CIVCO
 - Paquete de 24: CIVCO 610-1000

Se incluye un paquete de cinco fundas para control remoto. Si desea fundas adicionales, póngase en contacto con CIVCO. Visite www.civco.com.

Dimensiones

Anchura: 6,10 cm

Altura: 11,1 cm

Profundidad: 2 cm

Peso: 124 gramos

Límites de humedad y temperatura

En funcionamiento: 10 a 40 °C, HR del 15 a 95%

En almacenamiento: -20 a 60 °C, máximo HR 95%

Seguridad

Seguridad clínica

ADVERTENCIA: Para evitar lesiones al paciente o al usuario, compruebe que el control remoto no tenga daños antes de su utilización. Si el control remoto presenta daños, absténgase de utilizarlo.

Seguridad eléctrica

ADVERTENCIA: Para evitar el peligro de descarga eléctrica, utilice solamente los accesorios recomendados por SonoSite con el control remoto.

Avisos normativos sobre los dispositivos de radiofrecuencia

Si desea más información sobre la compatibilidad electromagnética, incluidos los límites de emisión electromagnética e inmunidad electromagnética, consulte el Manual para el usuario del sistema de ecografía.

EE.UU.: Aviso de la FCC

El control SonoRemote ha sido probado y se ha demostrado conforme con los límites para un dispositivo digital de clase A, conforme a la Parte 15 de las normas de la Federal Communications Commission (FCC, Comisión Federal de Comunicaciones). Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación industrial. Este dispositivo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza conforme al manual de instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales en las comunicaciones radioeléctricas, y puede afectar al rendimiento de otros equipos eléctricos que se encuentren en las proximidades.

Condiciones de funcionamiento

Su funcionamiento está sujeto a las dos siguientes condiciones:

- Este dispositivo no puede generar interferencias perjudiciales.
- Este dispositivo debe aceptar todas las interferencias recibidas, incluidas las que pueda ocasionar un funcionamiento no deseado.

Requisitos de seguridad de RF de la FCC

La energía de salida radiada del adaptador inalámbrico LAN y Bluetooth es inferior a los límites de exposición a radiofrecuencia establecidos por la FCC. No obstante, el control remoto y estos adaptadores deben usarse de forma tal que la posibilidad de contacto humano durante el funcionamiento normal sea mínima:

- Se insta a los usuarios a que observen las instrucciones de seguridad RF al utilizar los dispositivos inalámbricos opcionales que se incluyen en el manual del usuario de cada dispositivo opcional de RF.

Atención: con el fin de cumplir con los requisitos de conformidad con respecto a la exposición a RF de la FCC, se debe dejar una distancia mínima de 20 cm entre los adaptadores inalámbricos y cualquier persona.

- Los radares de alta potencia están asignados como usuarios principales de las bandas de 5,25 a 5,35 GHz y de 5,65 a 5,85 GHz. Estas estaciones de radar pueden provocar interferencias y/o daños a este dispositivo.
- Una instalación inadecuada o un uso no autorizado pueden provocar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radiofrecuencia.
- Los cambios o modificaciones realizados y no aprobados explícitamente por el fabricante podrían anular la autoridad del usuario para poner en funcionamiento el equipo, concedida por la FCC.

Canadá: dispositivos de comunicaciones por radiofrecuencia de baja potencia exentos de licencia (RSS-210)

Este aparato digital de clase A cumple con la norma canadiense ICES-003.

Información común

Su funcionamiento está sujeto a las dos siguientes condiciones:

- Este dispositivo no puede generar interferencias.
- Este dispositivo debe aceptar todas las interferencias, incluidas las que pueda ocasionar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Unión Europea (UE): Declaración de conformidad para los países de la UE

SonoSite certifica que este dispositivo de control remoto cumple con los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de la Directiva 1999/5/CE sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación, según lo atestigua su conformidad con las siguientes normas armonizadas:

- Artículo 3.1(b) CEM
 - EN301 489-1 V1.8.1
 - EN301 489-17 V1.3.2
- Artículo 3.2 Usos del espectro
 - EN300 328 V1.7.1

Países aplicables

A partir de marzo de 2009, los estados miembros de la UE son Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Rumanía, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia y Reino Unido. Este dispositivo debe utilizarse en estricto cumplimiento de los reglamentos y restricciones en vigor en el país de uso. Para más información, póngase en contacto con la oficina local del país en el que vaya utilizar el dispositivo.

Télécommande SonoRemote™



Guide d'utilisation

CE

SonoSite, Inc.
21919 30th Drive SE
Bothell, WA 98021
États-Unis
Tél. : +1-888-482-9449 ou +1-425-951-1200
Fax : +1-425-951-1201

SonoSite Ltd
Alexander House
40A Wilbury Way
Hitchin
Herts SG4 0AP
Royaume-Uni
Tél. : +44-1462-444800
Fax : +44-1462-444801

Mise en garde : En vertu de la loi fédérale américaine, ce dispositif ne peut être vendu que par un médecin ou sur ordonnance médicale.

M-Turbo, S Series, SonoRemote, SonoSite et le logo SonoSite sont des marques ou des marques déposées de SonoSite, Inc.

Les noms de produits non fabriqués par SonoSite peuvent être des marques ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Les produits SonoSite mentionnés dans ce document peuvent être protégés par un ou plusieurs des brevets américains suivants : 5722412, 5817024, 5893363, 6135961, 6203498, 6364839, 6371918, 6383139, 6416475, 6447451, 6471651, 6569101, 6648826, 6575908, 6604630, 6817982, 6835177, 6962566, 7169108, 7449640, D456509, D461895, D509900, D538432, D544962, D558351, D559390, et par les brevets étrangers équivalents suivants : AU727381, AU730822, CA2373065, CN98106133.8, CN98108973.9, DE60021552.0, DE60029777.2, DE60034670.6, DE69730563.5, DE6980539.6, DE69831698.3, FR0815793, FR0875203, FR0881492, FR1175713, FR1180970, GB0815793, GB0875203, GB0881492, GB1175713, GB1180970, GB1180971, IT0815793, IT0881492, IT1175713, KR528102, KR532359, NO326202, NZ542968, RCD000897368-0001, SP0815793, SP0881492. Brevets en instance d'homologation.

P11771-02 04/2009

Copyright 2009, SonoSite, Inc.

Tous droits réservés.

Sommaire

Introduction	1
Contenu du kit	1
À propos de la télécommande	1
Connexion de la télécommande	4
Commande de l'échographe	6
Utilisation de plusieurs échographes ou télécommandes	9
Intervention dans un environnement stérile	9
Entretien	10
Spécifications	11
Sécurité	12

Introduction

Le guide d'utilisation de la télécommande SonoRemote décrit l'utilisation de la télécommande SonoRemote™ avec les échographes M-Turbo® et S Series™.

Pour plus d'informations sur l'échographe, consulter le guide d'utilisation correspondant.

Conventions

Le guide d'utilisation emploie les conventions suivantes :

- Un **AVERTISSEMENT** décrit les précautions qu'il convient de prendre pour éviter tout risque de blessure ou de décès.
- Une **Mise en garde** décrit les précautions qu'il convient de prendre pour éviter tout risque d'endommagement des produits.
- Les étapes numérotées doivent être exécutées dans l'ordre décrit.
- Les procédures comportant une seule étape commencent par ♦.
- Les informations présentées dans les listes à puces n'impliquent aucun ordre d'exécution particulier.

Pour obtenir la définition des symboles d'étiquetage utilisés sur le produit et l'emballage, se reporter au Guide d'utilisation de l'échographe.

Commentaires de la clientèle

Toutes les questions et tous les commentaires sont les bienvenus. Aux États-Unis, appeler SonoSite au +1-888-482-9449. Hors des États-Unis, appeler le représentant SonoSite le plus proche. Il est également possible de contacter SonoSite par courrier électronique à l'adresse comments@sonosite.com. Pour obtenir une assistance technique, voir « [Support technique](#) », page 11.

Contenu du kit

Le kit de la télécommande SonoRemote contient les éléments suivants :

- Télécommande
 - Câble USB
 - Adaptateur USB Bluetooth®
 - Microphone
 - *Guide d'utilisation de la télécommande SonoRemote*
 - Gaines stériles pour la télécommande (5)
 - Étiquettes d'adresses MAC (14)
- Voir « [Pour rechercher l'adresse MAC et coller l'étiquette](#) », page 4.

À propos de la télécommande

La télécommande permet de commander l'échographe depuis une distance pouvant aller jusqu'à une dizaine de mètres. Six boutons ou commandes vocales permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- Geler (ou défiger) une image
- Enregistrer une image

- Réglage du gain
- Réglage de la profondeur
- Revoir la mémoire tampon ciné

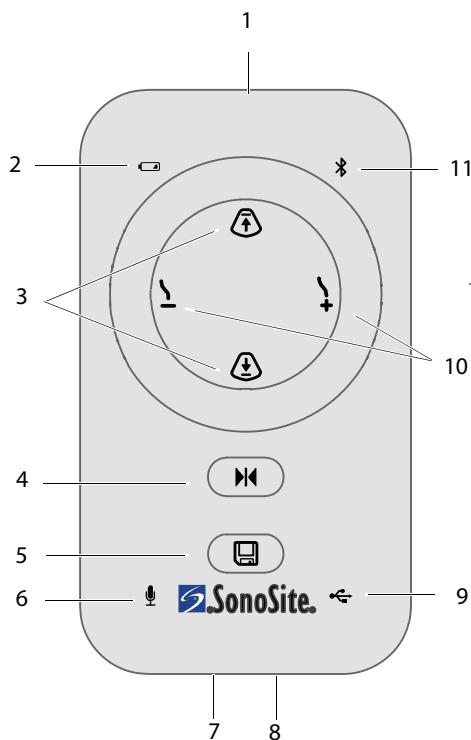


Figure 1 Télécommande

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 Commutateur d'alimentation (dessus) | 7 Port du microphone (dessous) |
| 2 Indicateur d'alimentation | 8 Port USB (dessous) |
| 3 Boutons de réglage de la profondeur | 9 Indicateur USB |
| 4 Bouton d'arrêt sur image | 10 Boutons de réglage du gain (image active)
Boutons de revue ciné (image gelée). |

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 5 Bouton d'enregistrement | 11 Indicateur Bluetooth |
| 6 Indicateur du microphone | |



Figure 2 Commutateur d'alimentation sur le bord supérieur de la télécommande

Indicateurs

L'état des indicateurs varie selon l'activité. Sauf mention contraire, les indicateurs ne sont actifs que si l'échographe est sous tension.

Indicateur d'alimentation

- **Vert** La télécommande est prête pour l'emploi.
- **Vert clignotant** La batterie se charge.

L'indicateur clignote, que l'échographe soit sous tension ou non. Si l'échographe n'est pas sous tension, l'indicateur s'éteint lorsque la batterie est complètement chargée. (Voir « Pour charger la batterie », page 3.)

Si l'indicateur clignote rapidement, cela signifie que la température est trop élevée ou trop basse. (Voir « Limites de température et d'humidité », page 12.) Si l'indicateur clignote trop rapidement, cela peut signifier que la batterie doit être remplacée. (Voir « Support technique », page 11.)

- **Vert et jaune clignotant en alternance**
La batterie se charge en mode d'économie d'énergie.
- **Jaune clignotant** La batterie est faible.
- **Jaune** La télécommande est en mode d'économie d'énergie.

Indicateur du microphone

- Allumé** Le microphone est connecté.
- Clignotant** La télécommande est en mode de formation. (Voir « Pour effectuer la reconnaissance vocale de la télécommande », page 7.)

Indicateur Bluetooth

- Allumé** La télécommande est connectée par Bluetooth.
- Clignotant rapidement** La télécommande essaie d'établir la connexion par Bluetooth.
- Clignotant lentement** La télécommande recherche les périphériques Bluetooth.

Indicateur USB

- Allumé** La télécommande est connectée par câble USB.

Mise sous tension et chargement de la batterie

Avant d'utiliser la télécommande, s'assurer que la batterie est chargée.

Il est possible de charger une télécommande pendant qu'une autre connectée par Bluetooth est utilisée.

Pour activer ou désactiver la télécommande

- ❖ Appuyer sur le commutateur d'alimentation .

Voir [Figure 1](#) et [Figure 2](#), page 2.

Pour charger la batterie

- 1 Brancher l'échographe à l'alimentation secteur.
- 2 Mettre l'échographe et la télécommande sous tension.
- 3 Connecter la télécommande à l'aide du câble USB. (Voir « [Pour la connexion par câble USB](#) », page 4.) La connecter à un port USB de l'échographe et non d'une station d'accueil.

Remarque : Si la télécommande est connectée à une station d'accueil et non à l'échographe et ce dernier bascule en mode d'économie d'énergie, la télécommande ne se chargera pas.

La batterie se charge complètement en moins de trois heures et demi. Si la télécommande est sous tension, l'échographe ignore les paramètres de veille et de délai d'arrêt pendant trois heures, permettant à la batterie de se charger.

Si l'échographe bascule en mode d'économie d'énergie, la batterie continue de se charger. Si l'échographe s'éteint, la batterie ne se charge pas.

Mode d'économie d'énergie

La télécommande émet trois bips sonores et bascule en mode d'économie d'énergie après les périodes d'inactivité suivantes :

- (Microphone connecté) 15 minutes sans commande vocale
- (Microphone déconnecté) 5 minutes sans activation d'un bouton

Tous les indicateurs, à l'exception de l'indicateur d'alimentation, s'éteignent. Après 30 minutes en mode d'économie d'énergie, la télécommande s'éteint.

Pour quitter le mode d'économie d'énergie

- ❖ Appuyer sur un bouton ou dicter une commande vocale.

À propos de l'adresse MAC

L'adresse MAC (Media Access Control) de la télécommande figure dans la liste Périphériques Bluetooth de l'échographe et aide à vérifier que le périphérique Bluetooth adéquat est connecté.

Rechercher l'adresse MAC et coller l'étiquette sur la télécommande afin de s'assurer que cette information d'identification unique est bien visible.

Pour rechercher l'adresse MAC et coller l'étiquette

- 1 Décoller une étiquette d'adresse MAC de son support de protection.
- 2 Coller l'étiquette dans le rectangle disponible au bas du dos de la télécommande.
- 3 Rechercher l'adresse MAC : établir la connexion par Bluetooth. (Voir « [Pour la connexion par Bluetooth](#) », page 5.) L'adresse MAC **BlueHID ##:##** (où ##:## correspond à quatre chiffres ou lettres uniques), apparaît dans la liste Périphériques Bluetooth.
- 4 À l'aide d'un marqueur indélébile, écrire l'adresse MAC sur l'étiquette.

Connexion de la télécommande

La télécommande peut être connectée à l'aide du câble USB ou sans fil par Bluetooth.

Lorsque l'échographe est connecté, l'indicateur USB ou Bluetooth s'allume et l'icône de la télécommande  apparaît sur l'écran de l'échographe.

Connexion par câble USB

AVERTISSEMENT :

Pour éviter tout risque d'électrocution, vérifier que le câble USB ne présente aucune trace d'endommagement. S'il est abîmé, ne pas l'utiliser.

Mise en garde :

Pour éviter de dépasser les limites d'émission, utiliser exclusivement le câble USB fourni par SonoSite. Les autres câbles USB peuvent dépasser les limites d'émission.

Pour éviter d'endommager le câble USB, ne pas le tordre ni le plier excessivement. Une flexion ou une torsion excessive du câble USB risque d'entraîner une défaillance ou un fonctionnement intermittent.

Pour éviter toute déconnexion du câble USB, maintenir du mou et ne pas tirer sur la télécommande.

Pour la connexion par câble USB

- 1 Mettre l'échographe et la télécommande sous tension.
- 2 Connecter la petite extrémité du câble USB au port USB de la télécommande. (Pour trouver l'emplacement du port, voir [Figure 1](#), page 2.)
- 3 Laisser du mou et connecter l'extrémité large du câble USB au port USB  de l'échographe.

Connexion par Bluetooth

AVERTISSEMENT :

- Pour éviter la connexion à un échographe erroné et la commande de celui-ci, toujours procéder comme suit :
- Avant de procéder à l'échographie, vérifier que la connexion est établie avec l'échographe approprié. Voir « [Test de la connexion](#) », page 6. La télécommande peut maintenir une connexion à une distance supérieure à une dizaine de mètres.
 - Déconnecter la télécommande après usage. Voir « [Pour déconnecter la télécommande](#) », page 5.

En mode de connexion Bluetooth, la télécommande peut commander l'échographe sans fil, depuis une distance pouvant aller jusqu'à une dizaine de mètres.

Pour établir la connexion par Bluetooth, utiliser la page Périphériques USB de l'échographe. Un seul échographe à la fois peut être connecté à la télécommande. De même, une seule télécommande à la fois peut être connectée à un échographe. En cas de déconnexion ou de perte de la connexion, l'indicateur Bluetooth clignote rapidement.

Pour la connexion par Bluetooth

- 1 Mettre l'échographe sous tension.
- 2 Insérer l'adaptateur USB Bluetooth dans un port USB  de l'échographe.
- 3 Dans la page de configuration Périphériques USB, sélectionner **Bluetooth**.

(Voir « [Pour afficher la page de configuration Périphériques USB](#) », page 6.)

L'option **Bluetooth** est disponible environ une minute après l'insertion de l'adaptateur USB Bluetooth.

- 4 Mettre la télécommande sous tension.

L'indicateur Bluetooth clignote rapidement.

- 5 Appuyer simultanément sur les touches  et  de la télécommande jusqu'à entendre un bip sonore, puis les relâcher.

L'indicateur Bluetooth clignote lentement.

- 6 Sélectionner **Rech.** dans l'angle inférieur gauche de l'écran de l'échographe.

L'échographe recherche les périphériques Bluetooth. Cette opération peut prendre plusieurs minutes.

- 7 Sélectionner la télécommande (BlueHID ##:#) dans la liste **Périphériques Bluetooth**, puis sélectionner **Connex.** au bas de l'écran.

Dans la liste Périphériques Bluetooth, l'état de la télécommande devient Connecté.

Remarque : La page de configuration Périphériques USB affiche la télécommande (KBD) ainsi que l'adaptateur USB Bluetooth (BTD).

Pour déconnecter la télécommande

- 1 Dans la page de configuration Périphériques USB de l'échographe, sélectionner **Bluetooth**. Voir « [Pour afficher la page de configuration Périphériques USB](#) ».
- 2 Sélectionner la télécommande (BlueHID ##:#) dans la liste **Périphériques Bluetooth**, puis sélectionner **Déconnex.** au bas de l'écran.

Pour afficher la page de configuration

Périphériques USB

- ❖ Procéder de l'une des manières suivantes :
 - (M-Turbo) Appuyer sur la touche de CONFIGURATION, puis sélectionner **Périphériques USB**.
 - (S Series) En mode d'imagerie 2D, cliquer sur **Config.** sur la ligne verticale des touches de commande, puis cliquer sur **Périphériques USB**.

Si l'option **Config.** est disponible dans une autre page, appuyer sur **Page x/x** jusqu'à ce qu'elle apparaisse.

Test de la connexion

Avant de procéder à l'échographie, tester la connexion afin de vérifier que l'échographe approprié est connecté.

Pour tester la connexion

- ❖ Appuyer sur un bouton de la télécommande. Si l'échographe répond comme attendu, cela signifie qu'il est connecté.

Commande de l'échographe

AVERTISSEMENT :

Si l'échographe ne répond pas à la télécommande pendant une échographie, utiliser les commandes disponibles sur l'échographe.

Si un message à l'écran exige une réponse de l'utilisateur, utiliser les commandes disponibles sur l'échographe pour y répondre.

Une fois la télécommande connectée, l'échographe peut être commandé à partir des six boutons ou commandes vocales.

Boutons

Les boutons de la télécommande permettent d'exécuter les commandes suivantes.



Réduit la profondeur



Augmente la profondeur



Augmente le gain (image active)
Revoit la mémoire tampon ciné (image gelée)



Réduit le gain (image active)
Revoit la mémoire tampon ciné (image gelée)



Gèle (ou défige) l'image



Enregistre l'image

Voir aussi « [Revue de la mémoire tampon ciné](#) », page 8.

Il est possible d'appuyer sur les boutons pour commander l'échographe même si le microphone est connecté.

Commandes vocales

AVERTISSEMENT :

Pour éviter toute réponse inattendue de l'échographe aux commandes vocales, tester celles-ci avant de procéder à l'échographie. Voir « [Pour tester les commandes vocales](#) », page 8.

Si la télécommande ne répond pas à des commandes vocales pendant une échographie, utiliser les boutons.

Il est possible de commander l'échographe en dictant les commandes dans un microphone connecté à la télécommande. Avant d'utiliser des commandes vocales, habituer la télécommande à reconnaître la voix de l'utilisateur.

Lorsque le microphone est connecté, la télécommande est automatiquement prête à prendre en charge les commandes vocales.

Voir aussi « [Revue de la mémoire tampon ciné](#) », page 8.

Pour connecter le microphone

- ❖ Introduire le connecteur du microphone dans le port de microphone. Voir [Figure 1](#), page 2.
L'indicateur du microphone s'allume. La télécommande émet trois bips sonores si elle ne reconnaît pas encore la voix de l'utilisateur.

Pour effectuer la reconnaissance vocale de la télécommande

L'utilisateur peut habituer la télécommande à reconnaître sa voix avec son propre texte au lieu du texte par défaut proposé dans cette procédure. Voir « [Utilisation de phrases personnalisées](#) », page 8.

Lire l'intégralité de la procédure avant de commencer. Prévoir suffisamment de temps pour effectuer la reconnaissance vocale : environ 15 à 30 minutes. Si l'utilisateur doit s'arrêter pendant plus de quelques secondes pendant cette opération, déconnecter le microphone, puis recommencer.

1 Mettre en place l'équipement et l'environnement :

- a Dans une zone calme, mettre la télécommande sous tension.
- b Connecter le microphone.
- c Porter des protections, par exemple un masque, qui feront barrière entre la bouche et le microphone pendant les échographies.
- d Fixer le microphone aux vêtements, près de la bouche et à l'emplacement où il est positionné pendant les échographies (par exemple, en dessous du masque).

2 Lancer le mode de reconnaissance vocale :

Appuyer sur la touche jusqu'à entendre le bip sonore, puis la relâcher. Si la télécommande émet trois bips sonores, effacer la mémoire (au bout de 10 secondes) en appuyant sur jusqu'à entendre un long bip sonore.

L'indicateur du microphone commence à clignoter. En l'absence de telles réponses, déconnecter le microphone et recommencer la procédure.

3 Dicter et répéter chaque phrase indiquée dans le tableau suivant, dans l'ordre décrit, et attendre la réponse.

Le respect de l'ordre de ces phrases permet d'associer à chacun la réponse appropriée de l'échographe.

Employer le même volume et la même clarté que pendant une échographie.



	Prononcer :	Attendre :	Répéter :	Attendre :
1	<i>Augmenter la profondeur</i>	Bip sonore	<i>Augmenter la profondeur</i>	2 bips sonores
2	<i>Réduire le gain</i>	Bip sonore	<i>Réduire le gain</i>	2 bips sonores
3	<i>Augmenter le gain</i>	Bip sonore	<i>Augmenter le gain</i>	2 bips sonores
4	<i>Réduire la profondeur</i>	Bip sonore	<i>Réduire la profondeur</i>	2 bips sonores
5	<i>Geler</i>	Bip sonore	<i>Geler</i>	2 bips sonores
6	<i>Enregistrer</i>	Bip sonore	<i>Enregistrer</i>	Long bip sonore

Le long bip sonore indique que la reconnaissance vocale est terminée.

4 Tester les commandes vocales.

Pour tester les commandes vocales

- 1 Mettre en place l'équipement et l'environnement :
 - a Mettre l'échographe et la télécommande sous tension.
 - b Effectuer les connexions suivantes :
 - Le microphone à la télécommande
 - La télécommande à l'échographe (voir « [Connexion de la télécommande](#) », page 4.)
 - c Porter des protections, par exemple un masque, qui feront barrière entre la bouche et le microphone pendant les échographies.
 - d Fixer le microphone aux vêtements, près de la bouche et à l'emplacement où il est positionné pendant les échographies (par exemple, en dessous du masque).
- 2 Prononcer chaque phrase utilisée lors de la reconnaissance vocale de la télécommande et vérifier que l'échographe répond comme attendu.

Si l'échographe ne répond pas comme prévu, répéter la procédure de reconnaissance vocale ou utiliser les boutons. Voir aussi « [Dépannage](#) », page 10.

Utilisation de phrases personnalisées

L'utilisateur peut habituer la télécommande à reconnaître sa voix avec son propre texte au lieu du texte proposé. Dans certains environnements, la télécommande répond mieux aux phrases personnalisées. Si l'utilisateur souhaite habituer la télécommande à reconnaître sa voix avec ses propres phrases, il doit veiller à les prononcer dans l'ordre. Les phrases permettent d'exécuter les tâches suivantes :

Phrase 1 Augmente la profondeur

Phrase 2 Réduit le gain

Phrase 3 Augmente le gain (image active), revoit la mémoire tampon ciné (image gelée)

Phrase 4 Augmente la profondeur (image active), revoit la mémoire tampon ciné (image gelée)

Phrase 5 Gèle (ou défige) l'image

Phrase 6 Enregistre l'image

Choisir des phrases faciles à mémoriser, qui se prononcent de manière distincte les unes par rapport aux autres et qui soient distinctes d'autres phrases employées pendant les échographies. Les phrases longues sont généralement préférables aux phrases courtes car elles contiennent davantage de sons. Essayer aussi de varier la longueur des phrases.

Revue de la mémoire tampon ciné

Lorsque l'image est gelée, il est possible de revoir la mémoire tampon ciné à l'aide des boutons et des commandes vocales servant au réglage du gain sur une image active.

Pour revoir la mémoire tampon ciné

- 1 Geler l'image.
- 2 Procéder de l'une des manières suivantes :
 - (Boutons) Appuyer sur pour avancer ou sur pour reculer.
 - (Commandes vocales) Prononcer la commande Augmenter le gain pour avancer. Prononcer la commande Réduire le gain pour reculer.

Pour retourner à l'image active, défiger l'image.

Utilisation de plusieurs échographes ou télécommandes

Il est recommandé d'utiliser une seule télécommande par échographe afin d'éviter toute connexion accidentelle à un autre échographe ou télécommande.

En cas d'utilisation de plusieurs échographes avec une télécommande—ou de plusieurs télécommandes avec un échographe—veiller à ne pas se connecter au mauvais périphérique :

- En mode Bluetooth, toujours déconnecter la télécommande de l'échographe après usage. Voir « [Pour déconnecter la télécommande](#) », page 5.
- Avant de procéder à l'échographie, tester la connexion. Voir « [Test de la connexion](#) », page 6.
- En cas de procédure d'urgence, veiller à configurer la télécommande avant d'entrer sur les lieux de l'intervention. Prévoir suffisamment de temps pour la familiariser avec la voix et la connecter.
- En cas d'utilisation de plusieurs télécommandes avec un échographe, s'assurer que la télécommande précédemment utilisée a été déconnectée. Dans la liste Périphériques Bluetooth, vérifier que l'adresse MAC de la télécommande connectée correspond bien à la télécommande utilisée.

Intervention dans un environnement stérile

AVERTISSEMENT :

Pour éviter tout risque de contamination après avoir inséré la télécommande dans une gaine stérile, vérifier que cette dernière ne présente pas de trous ni de déchirures.

Certaines gaines de sonde contiennent du latex de caoutchouc naturel et du talc susceptibles de provoquer des réactions allergiques chez les personnes sensibles. Se reporter à la réglementation 21 CFR 801.437, *User labeling for devices that contain natural rubber* (Étiquetage des dispositifs contenant du latex de caoutchouc naturel).

Si la télécommande se trouve à l'extérieur du champ stérile et ne répond pas aux commandes vocales pendant l'échographie, utiliser les commandes disponibles sur l'échographe. Prendre les mesures de précautions appropriées en vue de maintenir l'environnement stérile.

En cas d'intervention dans un environnement stérile, envisager les tâches suivantes lors de la mise en place :

- Protéger l'environnement stérile de la télécommande en procédant de l'une des manières suivantes :
 - Placer la télécommande dans la gaine stérile recommandée.
 - En cas d'utilisation des commandes vocales, placer la télécommande en dessous du masque dans une pochette ou une housse de téléphone portable. Veiller, toutefois, à pouvoir utiliser les boutons de la télécommande ou les commandes de l'échographe si la télécommande ne répond pas aux commandes vocales.
 - En cas d'utilisation des commandes vocales, positionner le microphone avant de mettre en place le masque.
 - En cas de connexion par câble USB, placer celui-ci dans une gaine stérile. Voir « [Gaines stériles](#) », page 11.
 - En cas d'utilisation des commandes vocales et si la télécommande se trouve à l'extérieur du champ stérile, la mettre sous tension avant de mettre en place le champ stérile ou au moyen d'une technique stérile.
- Noter que la télécommande bascule en mode d'économie d'énergie après un délai d'inactivité. Voir « [Mode d'économie d'énergie](#) », page 3.

Entretien

Si la télécommande doit faire l'objet d'une réparation ou d'un entretien, la renvoyer à SonoSite. Contacter le support technique de SonoSite pour plus de renseignements sur la procédure à suivre. Voir « [Support technique](#) », page 11.

Dépannage

Des bips sonores inattendus retentissent pendant la reconnaissance vocale Si la télécommande n'émet pas les bips sonores prévus pendant la procédure de reconnaissance vocale, il est possible qu'elle ne détecte pas la voix de l'utilisateur. Essayer l'une des solutions suivantes :

- Parler plus fort ou plus bas.
- Rapprocher le microphone de la bouche.
- S'assurer que le microphone est tourné vers la bouche.
- Utiliser différentes phrases. Voir « [Utilisation de phrases personnalisées](#) », page 8.
- Suivre les instructions de reconnaissance vocale à la lettre, y compris l'étape de réinitialisation de la mémoire.

L'échographe ne répond pas Si l'échographe semble connecté mais ne répond plus, éteindre la télécommande et la rallumer.

En cas de connexion en mode Bluetooth, s'assurer que la télécommande est connectée à l'échographe utilisé.

En cas de connexion par câble USB, vérifier les connexions du câble.

L'échographe fonctionne de manière anormale

Si l'échographe fonctionne de manière anormale (par exemple, l'image est gelée ou change de manière inattendue), s'assurer qu'il n'est pas connecté à une autre télécommande.

L'échographe peut répondre à la télécommande connectée depuis une distance supérieure à une dizaine de mètres.

Le mode d'économie d'énergie démarre avant la connexion Bluetooth Si la télécommande bascule en mode d'économie d'énergie avant que l'échographe n'ait établi la connexion Bluetooth, appuyer simultanément sur les boutons  et  de la télécommande jusqu'à ce que retentisse le bip sonore, puis relâcher ces boutons.

Support technique

Pour obtenir une assistance technique, contacter SonoSite aux coordonnées suivantes :

Support technique SonoSite

Téléphone
(États-Unis ou Canada) : +1-877-657-8118

Téléphone
(hors États-Unis et Canada) : +1-425-951-1330
Ou contacter le représentant local.

Fax : +1-425-951-6700

E-mail : service@sonosite.com

Site Web : www.sonosite.com
Cliquer sur Resources > Support & Service.

Centre de réparation Europe

Téléphone : +44-(0)1462-444-800

E-mail : uk.service@sonosite.com

Nettoyage et désinfection

Pour obtenir les informations les plus récentes concernant le nettoyage et la désinfection, visiter le site www.sonosite.com. Cliquer sur **Resources**, puis sur **Documentation**.

Mise en garde :

Pour éviter d'endommager la télécommande, ne pas vaporiser de liquides dessus. Pour la nettoyer, n'utiliser qu'un chiffon humide ou des serviettes en papier.

Pour nettoyer et désinfecter la télécommande, le câble USB ou le microphone

- 1 Nettoyer la surface à l'aide d'un linge doux légèrement imbibé d'eau savonneuse ou de solution détergente.
- 2 Appliquer la solution sur le linge plutôt que sur la surface.
- 3 Essuyer les surfaces avec une solution désinfectante recommandée. Suivre les instructions du fabricant, notamment la durée de contact.
- 3 Laisser sécher à l'air libre ou sécher avec un linge propre.

Désinfectants recommandés

Désinfectant	Pays d'origine	Type	Principe actif
Peroxyde d'hydrogène*	s/o	Liquide	Peroxyde d'hydrogène
Sani-Cloth HB*	É.-U.	Tampon	Ammonium quaternaire
Super Sani-Cloth*	É.-U.	Tampon	Alcool isopropylique

* Ne pas utiliser sur le clip du microphone. (Le clip peut être détaché du microphone.)

Spécifications

Gaines stériles

Les gaines recommandées sont les suivantes :

- Télécommande seulement :

Protection en polyéthylène stérile de 15,2 x 25,4 cm, marque CIVCO

- Pack de 5 : CIVCO 610-1049
- Pack de 24 : CIVCO 610-1050

- Télécommande et câble USB :
Protection CIV-Flex stérile de 10,2 x 147 cm, marque CIVCO
 - Pack de 24 : CIVCO 610-1000

Un pack de cinq gaines pour la télécommande est inclus. Pour acheter d'autres gaines, contacter CIVCO. Visiter le site www.civco.com.

Dimensions

Largeur : 6,1 cm

Hauteur : 11,1 cm

Profondeur : 2 cm

Poids : 124 g

Limites de température et d'humidité

Fonctionnement : 10 à 40 °C, 15 à 95 % HR

Stockage : -20 à 60 °C, 95 % HR max.

Sécurité

Sécurité clinique

AVERTISSEMENT :

Pour éviter toute blessure du patient ou de l'utilisateur, vérifier que la télécommande ne présente aucune trace d'endommagement avant de l'utiliser. Si elle est abîmée, ne pas l'utiliser.

Réglementation régissant les dispositifs radio

Pour plus d'informations sur la compatibilité électromagnétique, notamment les limites d'immunité et d'émissions électromagnétiques, consulter le Guide d'utilisation de l'échographe.

États-Unis : Avertissement de la FCC

La télécommande SonoRemote a été testée et certifiée conforme aux conditions relatives au matériel numérique de catégorie A, selon le paragraphe 15 des Normes FCC (Federal Communications Commission). Ces limites visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans un environnement industriel. Cet appareil génère, utilise et peut émettre une énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut provoquer des interférences nuisibles pour les communications radio et peut affecter le fonctionnement des autres équipements électriques qui se trouvent à proximité.

Conditions d'utilisation

Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

- Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles.
- Cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles susceptibles de provoquer des opérations non désirées.

Sécurité électrique

AVERTISSEMENT :

Pour éviter tout risque d'électrocution, utiliser uniquement les accessoires recommandés par SonoSite avec la télécommande.

Exigences de la FCC en matière de sécurité RF

Les rayonnements radioélectriques des cartes Bluetooth et LAN sans fil sont nettement inférieurs aux limites d'exposition aux radiofréquences définies par la FCC. Toutefois, la télécommande et ces cartes doivent être utilisées de manière à ce que le contact humain potentiel en mode de fonctionnement normal soit aussi minime que possible :

- Les utilisateurs sont invités à respecter les instructions de sécurité RF relatives aux dispositifs sans fil décrites dans le Guide d'utilisation des dispositifs correspondants.

Mise en garde : Pour respecter les exigences de la FCC en matière d'exposition aux radiofréquences, une distance de séparation d'au moins 20 cm doit être maintenue entre les cartes sans fil et tout individu.

- Les radars haute puissance sont alloués comme utilisateurs principaux des bandes comprises entre 5,25 et 5,35 GHz, et entre 5,65 et 5,85 GHz. Ces stations radar peuvent causer des interférences avec ce dispositif et/ou l'endommager.
- Une installation incorrecte ou un usage non autorisé peut entraîner des interférences nuisibles avec les communications radio.
- Tout changement ou modification qui n'est pas explicitement approuvé par le fabricant annulera le droit de l'utilisateur, octroyé par la FCC, à utiliser cet appareil.

Canada : Dispositifs de communication radio sans licence de faible puissance (RSS-210)

Cet appareil numérique de catégorie A est conforme à la norme canadienne ICES-003.

Informations courantes

Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

- Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences.

- Cet appareil doit accepter toutes les interférences, y compris celles susceptibles de provoquer des opérations non désirées.

Union européenne (UE) : Déclaration de conformité des États-membres de l'Union européenne

SonoSite déclare que ce dispositif de télécommande est conforme aux exigences essentielles et autres dispositions pertinentes de la directive R&TTE 1999/5/CE, tel que l'atteste sa conformité aux normes harmonisées suivantes :

- Article 3.1(b) CEM
 - EN301 489-1 V1.8.1
 - EN301 489-17 V1.3.2
- Article 3.2 Utilisations du spectre
 - EN300 328 V1.7.1

Pays concernés

Depuis mars 2009, les États-membres de l'Union européenne sont les suivants : Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, République tchèque, Danemark, Estonie, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Slovaquie, Slovénie, Espagne, Suède et Royaume-Uni. Cet appareil doit être utilisé de manière strictement conforme aux réglementations et contraintes du pays concerné. Pour plus d'informations, contacter le représentant local.

Comando a distanza

SonoRemote™



Manuale dell'utente

CE

SonoSite, Inc.
21919 30th Drive SE
Bothell, WA 98021
U.S.A.
Tel.: +1-888-482-9449 (numero verde USA) o +1-425-951-1200
F: +1-425-951-1201

SonoSite Ltd
Alexander House
40A Wilbury Way
Hitchin
Herts SG4 0AP
Regno Unito
Tel.: +44-1462-444800
F: +44-1462-444801

Attenzione: Le leggi federali degli Stati Uniti limitano la vendita di questo dispositivo esclusivamente ai medici o dietro prescrizione medica.

M-Turbo, S Series, SonoRemote, SonoSite e il logo SonoSite sono marchi registrati o marchi di fabbrica di SonoSite, Inc.

I nomi dei prodotti non SonoSite possono essere marchi o marchi registrati dei rispettivi proprietari.

Questi prodotti SonoSite indicati nel presente documento possono essere tutelati da uno o più dei seguenti brevetti: 5722412, 5817024, 5893363, 6135961, 6203498, 6364839, 6371918, 6383139, 6416475, 6447451, 6471651, 6569101, 6648826, 6575908, 6604630, 6817982, 6835177, 6962566, 7169108, 7449640, D456509, D461895, D509900, D538432, D544962, D558351, D559390 e dai seguenti brevetti stranieri equivalenti: AU727381, AU730822, CA2373065, CN98106133.8, CN98108973.9, DE60021552.0, DE60029777.2, DE60034670.6, DE69730563.5, DE6980539.6, DE69831698.3, FR0815793, FR0875203, FR0881492, FR1175713, FR1180970, GB0815793, GB0875203, GB0881492, GB1175713, GB1180970, GB1180971, IT0815793, IT0881492, IT1175713, KR528102, KR532359, NO326202, NZ542968, RCD000897368-0001, SP0815793, SP0881492. Brevetti in corso di registrazione.

P11771-02 04/2009

Copyright 2009, SonoSite, Inc.

Tutti i diritti riservati.

Sommario

Introduzione	1
Contenuto del kit	1
Informazioni sul comando a distanza	1
Collegamento del comando a distanza	4
Controllo del sistema per ecografia	6
Utilizzo di più sistemi per ecografie o comandi a distanza	8
Funzionamento in un ambiente sterile	9
Manutenzione	10
Caratteristiche tecniche	11
Sicurezza	12

Introduzione

Il *Manuale dell'utente del comando a distanza SonoRemote* fornisce informazioni sul comando a distanza SonoRemote™ con il sistema per ecografia M-Turbo® o S Series™.

Per ulteriori informazioni sul sistema per ecografia, consultare il manuale dell'utente del sistema per ecografia.

Convenzioni

Nel manuale dell'utente vengono utilizzate le seguenti convenzioni:

- Le note di **AVVERTENZA** descrivono le precauzioni necessarie per evitare lesioni o la perdita di vite umane.
- Le note di **Attenzione** descrivono le precauzioni necessarie per evitare danni ai prodotti.
- Le operazioni numerate di ogni procedura vanno eseguite in sequenza.
- Le procedure che includono un'unica operazione cominciano con ♦.
- Quanto esposto in elenchi puntati non implica una prestazione in sequenza.

Per una definizione dei simboli delle etichette utilizzate sui prodotti e sulle confezioni, vedere il manuale dell'utente del sistema per ecografia.

Commenti dei clienti

Domande e commenti sono accolti con interesse. Telefonare a SonoSite al numero verde USA +1-888-482-9449. All'esterno degli USA, contattare il più vicino rappresentante SonoSite. È anche possibile contattare SonoSite via e-mail all'indirizzo comments@sonosite.com. Per ricevere assistenza tecnica, vedere "Assistenza tecnica" a pagina 11.

Contenuto del kit

Il kit per il comando a distanza SonoRemote contiene gli articoli seguenti:

- comando a distanza
- cavo USB
- adattatore USB Bluetooth®
- microfono
- manuale dell'utente del comando a distanza SonoRemote*
- guaine sterili per il comando a distanza (5)
- etichette indirizzo MAC (14)

Consultare la sezione "Ricerca dell'indirizzo MAC e applicazione dell'etichetta" a pagina 4.

Informazioni sul comando a distanza

Il comando a distanza consente il controllo del sistema per ecografia fino a circa 9 metri di distanza. Utilizzando sei pulsanti o i comandi vocali, è possibile effettuare le seguenti attività:

- congelamento (o sblocco) dell'immagine
- salvataggio di un'immagine
- regolazione del guadagno

- regolazione della profondità
- ripetizione della visione del buffer cine

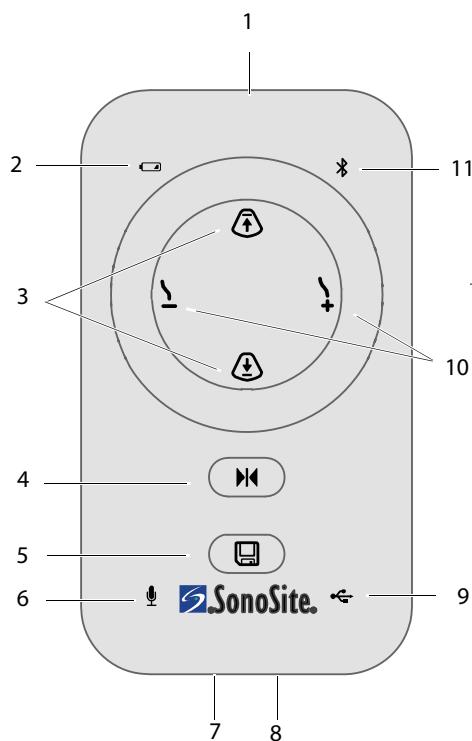


Figura 1 Comando a distanza

- | | |
|--|--|
| 1 Interruttore di alimentazione (in alto) | 7 Porta del microfono (in basso) |
| 2 Spia alimentazione | 8 Porta USB (in basso) |
| 3 Pulsanti per la regolazione della profondità | 9 Spia USB |
| 4 Pulsante per il congelamento | 10 Pulsanti per la regolazione del guadagno (immagine dal vivo)
Pulsanti per la ripetizione della visione cine (immagine congelata) |

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| 5 Pulsante per il salvataggio | 11 Spia Bluetooth |
| 6 Spia microfono | |



Figura 2 Interruttore di alimentazione sul margine superiore del comando a distanza

Spie

Le spie hanno stati differenti per diverse attività. Eccetto dove indicato, le spie sono attive solo se il sistema è acceso.

Spia alimentazione

- **Verde fissa** il comando a distanza è pronto per l'uso.
- **Verde lampeggiante** la batteria si sta caricando.

La spia lampeggia se il sistema è acceso o spento. Se il sistema è spento, la spia si spegne quando la batteria è carica (consultare la sezione “[Caricamento della batteria](#)” a pagina 3).

Un lampeggiamento rapido indica che la temperatura è eccessivamente alta o bassa (consultare la sezione “[Limiti di temperatura e umidità](#)” a pagina 12). Un lampeggiamento insolitamente rapido indica che potrebbe essere necessario sostituire la batteria (consultare la sezione “[Assistenza tecnica](#)” a pagina 11).

- **Verde e gialla che lampeggiano alternativamente** la batteria si sta caricando in modalità di risparmio energetico.
- **Gialla lampeggiante** la batteria è scarica.
- **Gialla fissa** il comando a distanza è in modalità di risparmio energetico.

Spia microfono

- **Fissa** il microfono è collegato.
- **Lampeggiante** il comando a distanza è in modalità esercitazione (consultare la sezione “[Addestramento del comando a distanza](#)” a pagina 7).

Spia Bluetooth

- **Fissa** il microfono è collegato tramite tecnologia Bluetooth.
- **Lampeggiante veloce** il comando a distanza sta tentando di stabilire un collegamento tramite tecnologia Bluetooth.
- **Lampeggiante lenta** il comando a distanza sta cercando dispositivi Bluetooth.

Spia USB

- **Fissa** il comando a distanza è collegato tramite cavo USB.

Accensione della corrente e caricamento della batteria

Prima di utilizzare il comando a distanza, assicurarsi che la batteria sia carica.

È possibile caricare un comando a distanza mentre se ne utilizza un altro collegato tramite tecnologia Bluetooth.

Accensione e spegnimento del comando a distanza

- ❖ Premere l'interruttore di alimentazione .
- Vedere [Figura 1](#) e [Figura 2](#) a pagina 2.

Caricamento della batteria

- 1 Collegare il sistema per ecografia alla rete di alimentazione a corrente alternata.
- 2 Accendere il sistema per ecografia e il comando a distanza.
- 3 Collegare il comando a distanza tramite cavo USB (consultare la sezione “[Collegamento tramite cavo USB](#)” a pagina 4). Utilizzare una porta USB sul sistema, non su una base.

Nota: se si collega a una base e non sul sistema e se il sistema entra in modalità di risparmio energetico, il comando a distanza non si carica.

La batteria si carica completamente in meno di tre ore e mezzo. Se il comando a distanza è acceso, il sistema per ecografia ignora le impostazioni di sospensione e di spegnimento per tre ore, consentendo il caricamento della batteria.

Se il sistema entra in modalità di risparmio energetico, la batteria continua a caricarsi. Se il sistema si spegne, la batteria non si carica.

Modalità risparmio energetico

Il comando a distanza emette tre segnali acustici di avviso ed entra in modalità di risparmio energetico dopo il seguente periodo di inattività:

- (microfono collegato) 15 minuti senza un comando vocale
- (microfono scollegato) 5 minuti senza la pressione di un pulsante

Tutte le spie si spengono, eccetto la spia dell'alimentazione. Dopo 30 minuti in modalità di risparmio energetico, il comando a distanza si spegne.

Per uscire dalla modalità di risparmio energetico

- ❖ Premere un pulsante o utilizzare un comando vocale.

Informazioni sull'indirizzo MAC

L'indirizzo MAC (Media Access Control) del comando a distanza viene visualizzato nell'elenco dei dispositivi Bluetooth del sistema per ecografia e agevola l'utente a confermare che è stato collegato il dispositivo Bluetooth corretto.

Trovare l'indirizzo MAC e applicare l'etichetta al comando a distanza per assicurare che questa informazione identificativa univoca sia subito disponibile.

Ricerca dell'indirizzo MAC e applicazione dell'etichetta

- 1 Rimuovere da un'etichetta di indirizzo MAC il supporto protettivo.
- 2 Far aderire l'etichetta sul retro del comando a distanza nel rettangolo nella parte inferiore.
- 3 Ricerca dell'indirizzo MAC: collegamento tramite tecnologia Bluetooth (consultare la sezione "[Collegamento tramite tecnologia Bluetooth](#)" a pagina 5). L'indirizzo MAC, **BlueHID ##:##** (dove ##:## indica quattro numeri o lettere univoche) viene visualizzato nell'elenco dei dispositivi Bluetooth.
- 4 Utilizzando un pennarello indelebile, scrivere l'indirizzo MAC sull'etichetta.

Collegamento del comando a distanza

È possibile collegare il comando a distanza con il cavo USB o senza fili tramite tecnologia Bluetooth.

Quando il sistema è collegato, la spia USB o la spia Bluetooth sono illuminate e viene visualizzata l'icona del comando a distanza  sullo schermo del sistema.

Collegamento tramite cavo USB

AVVERTENZA:

Per evitare scosse elettriche, verificare che il cavo USB sia intatto. Non usare il cavo USB se è danneggiato.

Attenzione:

Per evitare di superare i limiti di emissione, utilizzare solo il cavo USB fornito da SonoSite. Altri cavi USB possono superare i limiti di emissione.

Per evitare di danneggiare il cavo USB, non piegarlo o attorcigliarlo eccessivamente. Se piegato o attorcigliato, il cavo USB può provocare errori o discontinuità nel funzionamento del sistema.

Per evitare di scollegare il cavo USB, tenere il cavo lento e non esercitare trazione sul comando a distanza.

Collegamento tramite cavo USB

- 1 Accendere il sistema per ecografia e il comando a distanza.
- 2 Collegare l'estremità più piccola del cavo USB alla porta USB del comando a distanza (consultare la sezione [Figura 1](#) a pagina 2 per la posizione della porta).
- 3 Lasciando lento il cavo USB, collegare l'estremità più grande del cavo USB a una porta USB  sul sistema per ecografia.

Collegamento tramite tecnologia Bluetooth

AVVERTENZA:

Per evitare il collegamento ad un sistema per ecografia errato e il controllo di esso, effettuare sempre le seguenti operazioni:

- Prima dell'ecografia, confermare il collegamento al sistema corretto. Consultare la sezione ["Verifica del collegamento"](#) a pagina 6. Il comando a distanza potrebbe mantenere un collegamento da una distanza superiore ai 9 metri.
- Scollegare il comando a distanza dopo l'uso. Consultare la sezione ["Scollegamento del comando a distanza"](#) a pagina 5.

Tramite la tecnologia Bluetooth, il comando a distanza può controllare il sistema per ecografia senza fili, fino a 9 metri di distanza.

Collegare tramite tecnologia Bluetooth dalla pagina di impostazione dei dispositivi USB del sistema per ecografia. Al comando a distanza può essere collegato solo un sistema alla volta. Analogamente, al sistema per ecografia può essere collegato solo un comando a distanza alla volta. Se ci si scollega o si perde il collegamento, la spia Bluetooth lampeggiava rapidamente.

Collegamento tramite tecnologia Bluetooth

- 1 Accendere il sistema.
- 2 Inserire l'adattatore USB Bluetooth in una porta USB  sul sistema.

- 3 Sulla pagina di impostazione dei dispositivi USB, selezionare **Bluetooth**. (Consultare la sezione ["Per visualizzare la pagina di impostazione dei dispositivi USB"](#) a pagina 6).

Bluetooth è disponibile circa un minuto dopo l'inserimento dell'adattatore USB Bluetooth.

- 4 Accendere il comando a distanza.

La spia Bluetooth lampeggiava rapidamente.

- 5 Premere contemporaneamente  e  sul comando a distanza finché non viene emesso un segnale acustico e rilasciare.

La spia Bluetooth lampeggiava lentamente.

- 6 Selezionare **Cerca** nell'angolo sinistro in basso dello schermo del sistema per ecografia.

Il sistema per ecografia cerca i dispositivi Bluetooth. Il processo può richiedere diversi minuti.

- 7 Selezionare il comando a distanza (BlueHID ##:##) nell'elenco di dispositivi **Bluetooth** e selezionare **Coll.** nella parte inferiore dello schermo.

Nell'elenco di dispositivi Bluetooth, lo stato del comando a distanza cambia in Collegato.

Nota: la pagina di impostazione dei dispositivi USB elenca sia il comando a distanza (KBD) sia l'adattatore USB Bluetooth (BTD).

Scollegamento del comando a distanza

- 1 Sulla pagina di impostazione dei dispositivi USB del sistema per ecografia, selezionare **Bluetooth**. Consultare la sezione ["Per visualizzare la pagina di impostazione dei dispositivi USB"](#).
- 2 Selezionare il comando a distanza (BlueHID ##:##) nell'elenco di dispositivi **Bluetooth** e selezionare **Scoll.** nella parte inferiore dello schermo.

Per visualizzare la pagina di impostazione dei dispositivi USB

- ❖ Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - (M-Turbo) Premere il tasto IMPOST. e selezionare Dispositivi **USB**.
 - (S Series) Nelle immagini 2D, fare clic su **Impost.** sulla colonna dei tasti di controllo e fare clic su Dispositivi **USB**.
Se **Impost.** è in un'altra pagina, premere **Pagina x/x** finché non viene visualizzato.

Verifica del collegamento

Prima dell'ecografia, verificare il collegamento per confermare che sia stato collegato il sistema corretto.

Verifica del collegamento

- ❖ Premere un pulsante sul comando a distanza. Il sistema per ecografia è collegato se risponde come previsto.

Controllo del sistema per ecografia

AVVERTENZA:

Se il sistema per ecografia non risponde al comando a distanza durante un'ecografia, utilizzare i comandi sul sistema per ecografia.

Se sullo schermo compare un messaggio che richiede la risposta di un utente, utilizzare i comandi sul sistema per ecografia per rispondere.

Dopo il collegamento del comando a distanza, è possibile controllare il sistema per ecografia premendo i sei pulsanti o utilizzando sei comandi vocali.

Pulsanti

I pulsanti sul comando a distanza eseguono i seguenti comandi.



Riduce la profondità di acquisizione delle immagini



Aumenta la profondità di acquisizione delle immagini



Aumenta il guadagno (immagine attiva)
Fa rivedere il buffer cine (immagine congelata)



Riduce il guadagno (immagine attiva)
Fa rivedere il buffer cine (immagine congelata)



Congela (o sblocca) l'immagine



Salva l'immagine

Vedere anche "[Ripetizione della visione del buffer cine](#)" a pagina 8.

È possibile premere i pulsanti per controllare il sistema per ecografia anche se il microfono è collegato.

Comandi vocali

AVVERTENZA:

Per evitare risposte inattese del sistema ai comandi vocali, testarli prima dell'ecografia. Consultare la sezione "[Test dei comandi vocali](#)" a pagina 8.

Se il comando a distanza non risponde ai comandi vocali durante un'ecografia, utilizzare i pulsanti.

È possibile controllare il sistema per ecografia impartendo comandi in un microfono collegato al comando a distanza. Prima di utilizzare i comandi vocali, allenare il comando a distanza a riconoscere la propria voce.

Se si collega il microfono, il comando a distanza è automaticamente pronto per i comandi vocali.

Vedere anche “[Ripetizione della visione del buffer cine](#)” a pagina 8.

Collegamento del microfono

- ❖ Inserire il connettore del microfono nella porta del microfono. Consultare la sezione [Figura 1](#) a pagina 2.

La spia del microfono si accende. Il comando a distanza emette un segnale acustico se non è stato precedentemente addestrato.

Addestramento del comando a distanza

È possibile addestrare il comando a distanza con le proprie frasi e non con frasi predefinite in questa procedura. Consultare la sezione “[Utilizzo di frasi personalizzate](#)” a pagina 8.

Prima di iniziare, leggere l’intera procedura. Consentire un tempo sufficiente per l’addestramento: da 15 a 30 minuti circa. Se è necessario interrompere per qualche secondo durante l’addestramento, scollegare il microfono e ricominciare.

- 1** Impostare l’apparecchiatura e l’ambiente:
 - a** In un’area tranquilla, accendere il comando a distanza.
 - b** Collegare il microfono.
 - c** Indossare gli indumenti, tipo maschera o camice, che durante l’ecografia si verranno a trovare tra bocca e microfono.
 - d** Collegare il microfono agli indumenti, accanto alla bocca e dove sarà posizionato durante l’ecografia (ad esempio, sotto il camice).
- 2** Avviare la modalità di addestramento:

Premere  fino ad avvertire un segnale acustico e rilasciare. Se il comando a distanza emette tre segnali acustici, azzerare la memoria (entro 10 secondi) premendo  fino ad avvertire un segnale acustico lungo.

La spia del microfono inizia a lampeggiare. Se tali risposte non si verificano, scollegare il microfono e ricominciare la procedura.

- 3** Pronunciare e ripetere ogni frase contenuta nella tabella seguente, in ordine e attendere la risposta.

La pronuncia di ogni frase in ordine la associa alla risposta corretta dal sistema per ecografia.

Utilizzare lo stesso volume e chiarezza che si utilizzerà durante le ecografie.



Pronunciare: Attendere: Ripetere: Attendere:

1	Profondità su	segnale acustico	Profondità su	2 segnali acustici
2	Guadagno giù	segnale acustico	Guadagno giù	2 segnali acustici
3	Guadagno su	segnale acustico	Guadagno su	2 segnali acustici
4	Profondità giù	segnale acustico	Profondità giù	2 segnali acustici
5	Congela- mento	segnale acustico	Congela- mento	2 segnali acustici
6	Salva	segnale acustico	Salva	segnale acustico lungo

Il segnale acustico lungo indica che l’addestramento è completo.

- 4** Testare i comandi vocali.

Test dei comandi vocali

- 1 Impostare l'apparecchiatura e l'ambiente:
 - a Accendere il sistema per ecografia e il comando a distanza.
 - b Collegare i seguenti elementi:
 - Il microfono al comando a distanza
 - Il comando a distanza al sistema per ecografia (consultare la sezione "[Collegamento del comando a distanza](#)" a pagina 4.)
 - c Indossare gli indumenti, tipo maschera o camice, che durante l'ecografia si verranno a trovare tra bocca e microfono.
 - d Collegare il microfono agli indumenti, accanto alla bocca e dove sarà posizionato durante l'ecografia (ad esempio, sotto il camice).
- 2 Pronunciare ogni frase utilizzata per addestrare il comando a distanza e assicurarsi che il sistema per ecografia risponda come previsto.

Se il sistema per ecografia non risponde come previsto, addestrare nuovamente il comando a distanza o utilizzare i pulsanti. Vedere anche "[Risoluzione dei problemi](#)" a pagina 10.

Utilizzo di frasi personalizzate

È possibile addestrare il comando a distanza con frasi personalizzate e non con frasi suggerite. In alcuni ambienti, il comando a distanza risponde meglio a frasi personalizzate. Se si addestra il comando a distanza con frasi personalizzate, assicurarsi di pronunciarle in ordine. Le frasi eseguono quanto segue:

frase 1 riduce la profondità

frase 2 riduce il guadagno

frase 3 aumenta il guadagno (immagine attiva), fa rivedere il buffer cine (immagine congelata)

frase 4 aumenta la profondità (immagine attiva), fa rivedere il buffer cine (immagine congelata)

frase 5 congela (o sblocca) l'immagine

frase 6 salva l'immagine

Scegliere frasi facili da ricordare, con pronunce differenti l'una dall'altra e diverse da altre frasi utilizzate durante le ecografie. Generalmente, frasi più lunghe funzionano meglio rispetto a quelle più brevi perché contengono maggiori informazioni di pronuncia. Inoltre, cercare di variare la lunghezza delle frasi.

Ripetizione della visione del buffer cine

Se l'immagine è congelata, è possibile rivedere il buffer cine utilizzando i pulsanti e i comandi vocali che regolano il guadagno su un'immagine attiva.

Per rivedere il buffer cine

- 1 Congelare l'immagine.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- (pulsanti) premere per spostarsi avanti o indietro;
- (comandi vocali) pronunciare il comando "aumenta il guadagno" per spostarsi avanti. Pronunciare il comando "riduci il guadagno" per spostarsi indietro.

Per tornare all'immagine attiva, sbloccare l'immagine.

Utilizzo di più sistemi per ecografie o comandi a distanza

L'utilizzo esclusivo di un comando a distanza per sistema per ecografie è il modo migliore per assicurarsi di non effettuare un collegamento inavvertitamente ad un altro sistema o ad un altro comando a distanza.

Se si utilizzano più sistemi per ecografia con un comando a distanza—o più comandi a distanza con un sistema per ecografia —adottare alcune precauzioni per assicurarsi di non collegare il dispositivo sbagliato:

- Quando si effettua un collegamento con tecnologia Bluetooth, scolare sempre il comando a distanza dal sistema per ecografia dopo l'uso. Consultare la sezione “[Scollegamento del comando a distanza](#)” a pagina 5.
- Prima dell'ecografia, testare il collegamento. Consultare la sezione “[Verifica del collegamento](#)” a pagina 6.
- Se si lavora in situazioni di emergenza, assicurarsi di impostare il comando a distanza prima di entrare nel posto di lavoro. Programmare il tempo sufficiente ad addestrarlo e collegarlo.
- In caso di utilizzo di più comandi a distanza con un sistema per ecografia, assicurarsi di aver scollegato il comando a distanza utilizzato precedentemente. Controllare l'elenco di dispositivi Bluetooth per verificare che l'indirizzo MAC per il comando a distanza collegato corrisponda al comando a distanza che si utilizza.

Funzionamento in un ambiente sterile

AVVERTENZA:

Per evitare la contaminazione dopo l'inserimento del comando a distanza in una guaina sterile, ispezionare la guaina per verificare la presenza di fori o strappi.

Alcune guaine protettive per trasduttori contengono lattice di gomma naturale e talco che possono provocare reazioni allergiche in determinati soggetti. Fare riferimento a 21 CFR 801.437, *User labeling for devices that contain natural rubber* (Etichettatura dei dispositivi contenenti gomma naturale).

Se il comando è all'esterno del campo sterile e non risponde ai comandi vocali durante un'ecografia, utilizzare i comandi sul sistema per ecografia. Adottare le dovute precauzioni per mantenere l'ambiente sterile.

Se si lavora in un ambiente sterile, svolgere le seguenti attività al momento dell'impostazione:

- proteggere l'ambiente sterile dal comando a distanza in uno dei modi seguenti:
 - Avvolgere il comando a distanza nella guaina sterile consigliata.
 - Se si utilizzano i comandi vocali, collocare il comando a distanza al di sotto del camice in una tasca o in una custodia concepita per dispositivi mobili. Tuttavia, adottare precauzioni per essere sicuri di poter utilizzare i pulsanti del comando a distanza o i comandi del sistema per

- ecografia se il comando a distanza non risponde ai comandi vocali.
- Se si utilizzano i comandi vocali, indossare il microfono prima del camice.
- Se il collegamento avviene tramite cavo USB, avvolgerlo in una guaina sterile. Consultare la sezione "[Guaine sterili](#)" a pagina 11.
- Se si utilizzano i comandi vocali e il comando a distanza è all'esterno del campo sterile, accendere il comando a distanza prima di creare il campo sterile o accenderlo utilizzando una tecnica sterile.

Ricordarsi che il comando a distanza entra in modalità di risparmio energetico dopo un periodo di inattività. Consultare la sezione "[Modalità risparmio energetico](#)" a pagina 3.

Manutenzione

Se il comando a distanza necessita di interventi di riparazione o di assistenza restituirlo a SonoSite. Contattare l'assistenza tecnica SonoSite per le istruzioni. Consultare la sezione "[Assistenza tecnica](#)" a pagina 11.

Risoluzione dei problemi

Segnali acustici inaspettati durante

l'addestramento Se il comando a distanza non emette il segnale acustico previsto durante l'addestramento, potrebbe non rilevare la voce. Tentare una delle seguenti operazioni:

- Parlare a voce più alta o più bassa.
- Posizionare il microfono più vicino alla bocca.
- Assicurarsi che il microfono sia orientato verso la bocca.
- Utilizzare frasi differenti. Consultare la sezione "[Utilizzo di frasi personalizzate](#)" a pagina 8.
- Seguire esattamente le istruzioni di addestramento, incluso l'azzeramento della memoria.

Il sistema per ecografia non risponde Se il sistema per ecografia risulta collegato ma non risponde, spegnere il comando a distanza e riaccenderlo.

Se viene effettuato il collegamento con la tecnologia Bluetooth, assicurarsi che il comando a distanza sia collegato al sistema per ecografia che si sta utilizzando.

Se viene effettuato il collegamento tramite cavo USB, controllare i collegamenti del cavo.

Il sistema per ecografia funziona in modo

inaspettato Se il sistema per ecografia funziona in modo inaspettato (ad esempio, l'immagine viene congelata o modificata inaspettatamente), assicurarsi che non sia collegato a un altro comando a distanza. Il sistema per ecografia può rispondere al comando a distanza collegato da una distanza superiore ai 9 metri.

Il risparmio energetico inizia prima del

collegamento Bluetooth Se il comando a distanza entra in modalità di risparmio energetico prima che il sistema per ecografia termini il collegamento tramite tecnologia Bluetooth, premere contemporaneamente  e  sul comando a distanza fino ad avvertire un segnale acustico e rilasciare.

Assistenza tecnica

Per ricevere assistenza tecnica, contattare SonoSite utilizzando le indicazioni riportate di seguito.

Assistenza tecnica SonoSite

Telefono (USA o Canada):	+1-877-657-8118
Telefono (altri paesi):	+1-425-951-1330 In alternativa, rivolgersi al rappresentante.
Fax:	+1-425-951-6700
E-mail:	service@sonosite.com
Sito web:	www.sonosite.com Fare clic su Resources > Support & Service.

Centro di assistenza per l'Europa

Telefono:	+44-(0)1462-444-800
E-mail:	uk.service@sonosite.com

Pulizia e disinfezione

Per le informazioni più recenti sulla pulizia e disinfezione, consultare il sito www.sonosite.com. Fare clic su **Resources** quindi su **Documentation**.

Attenzione:

Per evitare di danneggiare il comando a distanza, non spruzzarvi liquidi. Utilizzare esclusivamente un panno umido o salviette in carta per pulirlo.

Per pulire e disinfezionare il comando a distanza, il cavo USB o il microfono

- 1 Pulire la superficie utilizzando un panno morbido leggermente inumidito con sapone o soluzione detergente delicata.
- 2 Applicare la soluzione sul panno, non sulla superficie.
- 3 Strofinare le superfici con un disinfettante consigliato. Seguire le istruzioni fornite dal produttore, inclusa la durata del contatto.
- 4 Asciugare all'aria o con un panno pulito.

Disinfettanti consigliati

Disinfettante	Paese di origine	Tipo	Principio attivo
Acqua ossigenata*	n/a	Liquido	Acqua ossigenata
Sani-Cloth HB*	USA	Salviette	Ammoniaca quaternaria
Super Sani-Cloth*	USA	Salviette	Alcool isopropilico

* Da non utilizzare sulla clip del microfono. (la clip del microfono è sganciabile dal microfono).

Caratteristiche tecniche

Guaine sterili

Le guaine raccomandate sono le seguenti:

- Solo comando a distanza:

Rivestimento in polietilene da 15,2 x 25,4 cm sterile, marca CIVCO

- Confezione da 5: CIVCO 610-1049
- Confezione da 24: CIVCO 610-1050

- Comando a distanza con cavo USB:
Rivestimento CIV-Flex da 10,2 x 147 cm sterile,
marca CIVCO
- Confezione da 24: CIVCO 610-1000

È inclusa una confezione di cinque guaine per il comando a distanza. Per guaine aggiuntive, contattare CIVCO. Visitare il sito
www.civco.com.

Dimensioni

Larghezza: 6,1 cm

Altezza: 11,1 cm

Profondità: 2 cm

Peso: 124 grammi

Limiti di temperatura e umidità

Temperatura di funzionamento: da 10 a 40° C,
15 a 95% RH

Conservazione: da -20 a 60° C, max. 95% RH

Sicurezza

Sicurezza clinica

- AVVERTENZA:** Per evitare lesioni al paziente o all'utente, ispezionare il comando remoto per verificare la presenza di danni prima dell'uso. Non usare il comando a distanza se è danneggiato.

Sicurezza elettrica

- AVVERTENZA:** Per evitare il rischio di scosse elettriche, usare solo accessori consigliati da SonoSite con il comando a distanza.

Informazioni sulle normative per i dispositivi radio

Per ulteriori informazioni sulla compatibilità elettromagnetica, inclusi le emissioni elettromagnetiche e i limiti di immunità elettromagnetica, fare riferimento al manuale dell'utente del sistema per ecografia.

USA: Notifica FCC

Il comando a distanza SonoRemote è stato testato ed è stato trovato conforme ai limiti per un dispositivo digitale di Classe A, ai sensi del paragrafo 15 delle norme della Federal Communications Commission (FCC). Questi limiti sono stati concepiti per fornire una protezione ragionevole dalle interferenze dannose in un'installazione industriale. Questo dispositivo genera, usa e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installato e usato conformemente alle istruzioni, potrebbe causare interferenza dannosa alle comunicazioni radio e influenzare le prestazioni di altre apparecchiature elettriche nelle vicinanze.

Condizioni operative

Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti:

- Questo dispositivo potrebbe non causare interferenze dannose.
- Questo dispositivo deve accettare eventuali interferenze ricevute, compresa l'interferenza che potrebbe provocare un funzionamento indesiderato.

Requisiti di sicurezza FCC RF

La corrente in uscita irradiata della LAN senza fili e dell'adattatore Bluetooth è inferiore ai limiti di esposizione a radiofrequenza FCC. Tuttavia, il comando a distanza e questi adattatori devono essere utilizzati in modo da ridurre il rischio per il contatto umano durante il normale funzionamento nel modo seguente:

- Gli utenti devono osservare le istruzioni di sicurezza RF sui dispositivi con opzione wireless incluse nel manuale dell'utente di ogni dispositivo con opzione RF.

Attenzione Per soddisfare i requisiti di conformità di esposizione FCC RF, mantenere una distanza di separazione di almeno 20 cm tra gli adattatori wireless e le persone.

- I radar ad alta energia sono assegnati come utenti primari delle bande da 5,25 a 5,35 GHz e da 5,65 a 5,85 GHz. Queste stazioni radar possono causare interferenze e/o danneggiare questo dispositivo.
- Un'installazione errata o un utilizzo non autorizzato possono causare interferenze dannose alle comunicazioni radio.
- Eventuali cambiamenti o modifiche non espressamente approvate dal produttore potrebbero far decadere il diritto dell'operatore, garantito dalla FCC, a far funzionare il dispositivo.

Canada: dispositivi di radiocomunicazione a bassa potenza non soggetti a licenza (RSS-210)

Questo apparecchio digitale di Classe A soddisfa il Canadian ICES-003.

Informazioni comuni

Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti:

- Questo dispositivo potrebbe non causare interferenze.

- Questo dispositivo deve accettare eventuali interferenze, compresa l'interferenza che potrebbe provocare un funzionamento indesiderato del dispositivo.

Unione Europea (UE): Dichiarazione di conformità per i paesi dell'UE

SonoSite dichiara che questo dispositivo di comando a distanza è conforme ai requisiti fondamentali e ad altre disposizioni relative della Direttiva R&TTE 1999/5/CE come attestato dalla conformità con il seguente standard armonizzato:

- Articolo 3.1(b) EMC
 - EN301 489-1 V1.8.1
 - EN301 489-17 V1.3.2
- Articolo 3.2 uso dello spettro
 - EN300 328 V1.7.1

Paesi applicabili

Dal marzo 2009, gli stati membri dell'UE sono Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Repubblica Ceca, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Ungheria, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia e Regno Unito. Questo dispositivo deve essere utilizzato in conformità alle normative e limiti vigenti nel paese di utilizzo. Per ulteriori informazioni contattare l'ufficio locale del paese di utilizzo.



P11771-02

