

SonoSite Edge
SonoSite S Series
C60xi Transducer

User Guide Supplement

Manufacturer

FUJIFILM SonoSite, Inc.

21919 30th Drive SE

Bothell, WA 98021 USA

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

F: 1-425-951-1201

EC Authorized Representative

FUJIFILM SonoSite B.V.

Joop Geesinkweg 140

1114 AB Amsterdam,

The Netherlands

Australia Sponsor

FUJIFILM SonoSite Australasia Pty Ltd

114 Old Pittwater Road

BROOKVALE, NSW, 2100

Australia

Caution

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

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

All other trademarks are the property of their respective owners.

Part number: P19888-04

Publication date: June 2019

Copyright © 2019 FUJIFILM SonoSite, Inc. All rights reserved.



SonoSite Edge and SonoSite S Series C60xi User Guide Supplement

Introduction	1
Imaging	1
Needle visualization	1
Imaging modes and exams available by transducer	2
Measurements and calculations	4
Percent reduction calculations	4
Volume calculations	4
Volume flow calculations	5
Gynecology (Gyn) calculations	5
OB calculations	6
Cleaning and disinfecting	6
Compatible accessories and peripherals	7
Acoustic Output	7
Guidelines for reducing MI and TI	7
Output display	8
Acoustic output tables	9
Specifications	12
Supported transducers	12

Introduction

This user guide supplement provides information on the C60xi transducer, compatible with the SonoSite Edge and SonoSite S Series ultrasound systems.

Imaging

Needle visualization

About MBe

The MBe control is available with the C60xi transducer.

Imaging modes and exams available by transducer

Table 1: Transducer, exam type, and imaging mode (for the Edge ultrasound system)

Transducer	Exam type ^a	Imaging mode					
		2D ^b M Mode	MBe	CPD ^c	Color ^c	PW Doppler ^d	CW Doppler
C60xi	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
	Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
	OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a Exam type abbreviations are as follows: Abd = Abdomen, Bre = Breast, Crd = Cardiac, Gyn = Gynecology, IMT = Intima Media Thickness, Msk = Musculoskeletal, Neo = Neonatal, Nrv = Nerve, OB = Obstetrical, Oph = Ophthalmic, Orb = Orbital, SmP = Small Parts, Sup = Superficial, TCD = Transcranial Doppler, Vas = Vascular, Ven = Venous, Pros = Prostate.

^b The optimization settings for 2D are Res, Gen, and Pen.

^c The optimization settings for CPD and Color are low, medium, and high (flow sensitivity) with a range of PRF settings for Color depending on the setting selected.

^d For the cardiac exam type, PW TDI is also available.

Table 2: Transducer, exam type, and imaging mode (for the S Series ultrasound system)

S Series system	Transducer	Exam type ^a	Imaging mode					
			2D ^b M-Mode	MBe	CPD	Color	PW Doppler	CW Doppler
S-Cath	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-FAST	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-GYN	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—
S-ICU	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-MSK	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
		Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
		Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Nerve	C60xi ^c	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Women's Health	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a Exam type abbreviations are as follows: Abd = Abdomen, Gyn = Gynecology, Msk = Musculoskeletal, Nrv = Nerve, OB = Obstetrical

^b The optimization settings for 2D are Res, Gen, and Pen.

^c This transducer includes Tissue Harmonic Imaging.

Measurements and calculations

Percent reduction calculations

WARNING

To avoid incorrect calculations, verify that the patient information, date, and time settings are accurate. To avoid misdiagnosis or harming the patient outcome, start a new patient information form before starting a new patient exam and performing calculations. Starting a new patient information form clears the previous patient's data. The previous patient's data will be combined with the current patient if the form is not first cleared.

Transducer	Exam types
C60xi	Abdomen, Msk

Volume calculations

WARNING

To avoid incorrect calculations, verify that the patient information, date, and time settings are accurate. To avoid misdiagnosis or harming the patient outcome, start a new patient information form before starting a new patient exam and performing calculations. Starting a new patient information form clears the previous patient's data. The previous patient's data will be combined with the current patient if the form is not first cleared.

Transducer	Exam types
C60xi	Abdomen, Gyn, Msk, Nerve

Volume flow calculations

WARNING

To avoid incorrect calculations, verify that the patient information, date, and time settings are accurate. To avoid misdiagnosis or harming the patient outcome, start a new patient information form before starting a new patient exam and performing calculations. Starting a new patient information form clears the previous patient's data. The previous patient's data will be combined with the current patient if the form is not first cleared.

Transducer	Exam types
C60xi	Abdomen

Consider the following factors when performing volume flow measurements:

- ▶ The factors identified in the literature that affect the accuracy are as follows:
 - ▶ Difficulty ensuring uniform insonation of the vessel. The system is limited to the following sample volume sizes:
 - ▶ C60xi transducer: 2, 3, 5, 7, 10, 12 Gate Size (mm)

Gynecology (Gyn) calculations

WARNING

To avoid incorrect calculations, verify that the patient information, date, and time settings are accurate. To avoid misdiagnosis or harming the patient outcome, start a new patient information form before starting a new patient exam and performing calculations. Starting a new patient information form clears the previous patient's data. The previous patient's data will be combined with the current patient if the form is not first cleared.

Transducer	Exam types
C60xi	Gyn

OB calculations

WARNING

To avoid incorrect calculations, verify that the patient information, date, and time settings are accurate. To avoid misdiagnosis or harming the patient outcome, start a new patient information form before starting a new patient exam and performing calculations. Starting a new patient information form clears the previous patient's data. The previous patient's data will be combined with the current patient if the form is not first cleared.

Transducer	Exam types
C60xi	OB

Cleaning and disinfecting

Table 3: Approved cleaners

Product ^{a, b}	Compatible transducer
Sani-Cloth AF3	C60xi
PI-Spray II	C60xi

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

^b For a complete list of approved cleaners and disinfectants, refer to the cleaners and disinfectants tool available at www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Table 4: Approved high-level compatible disinfectants

Disinfectant ^{a, b}	Compatible transducer
Cidex	C60xi
Cidex OPA	C60xi

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

^b For a complete list of approved cleaners and disinfectants, refer to the cleaners and disinfectants tool available at www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Compatible accessories and peripherals

Table 5: Accessories and peripherals

Description	Maximum cable length
C60xi transducer ^{a,b}	5.5 ft/1.7 m
<p>^a For transducers, the maximum cable length is measured between the strain reliefs. The stated lengths do not include the lengths of cable in the following locations: underneath the strain reliefs, inside the transducer enclosure, and inside the transducer connector.</p> <p>^b This transducer supports a multi-angle biopsy guide.</p>	

Acoustic Output

Guidelines for reducing MI and TI

Table 6: MI

Transducer	Depth
C60xi	↑
<p>↓ Decrease or lower setting of parameter to reduce MI.</p> <p>↑ Increase or raise setting of parameter to reduce MI.</p>	

Table 7: TI (TIS, TIC, TIB)

Transducer	Color Power Doppler settings						PW settings
	Box width	Box height	Box depth	PRF	Depth	Optimize	
C60xi	↓	—	↑	↓	↑	—	↓ (PRF)
<p>↓ Decrease or lower setting of parameter to reduce TI.</p> <p>↑ Increase or raise setting of parameter to reduce TI.</p>							

Output display

Table 8: Models in which a TI or MI ≥ 1.0

Transducer	Index	2D/M Mode	CPD/Color	PW Doppler	CW Doppler
C60xi/5-2	MI	Yes	No	No	—
	TIC, TIB, or TIS	No	No	Yes	—

Table 9: Transducer surface temperature rise, external use (°C)

Test	C60xi
Still air	17.1
Simulated use	9.0

Acoustic output tables

Table 10: Transducer model: C60xi Operating mode: 2D

Index label			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Scan	Non-scan			Non-scan
					$A_{\text{aprt}} \leq 1$	$A_{\text{aprt}} > 1$		
Global maximum index value			1.0	(a)	—	—	(b)	
Associated acoustic parameter	Pr.3	(MPa)	1.69					
	W_0	(mW)	#	—		—	#	
	min of [$W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)$]	(mW)			—			
	z_1	(cm)			—			
	z_{bp}	(cm)			—			
	z_{sp}	(cm)	4.7			—		
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)				—		
	f_c	(MHz)	2.84	#	—	—	—	#
Dim of A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#	
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Other information	PD	(μsec)	0.579					
	PRF	(Hz)	5440					
	$p_r@PII_{\text{max}}$	(MPa)	2.679					
	$d_{eq}@PII_{\text{max}}$	(cm)				—		
	Focal Length	FL_x (cm)		#	—	—		#
		FL_y (cm)		#	—	—		#
$I_{PA.3}@MI_{\text{max}}$	(W/cm^2)	197.7						
Operating control conditions	Control 1: Exam type		Abd/ OB					
	Control 2: Optimization		Any					
	Control 3: Depth		11/ 13 cm					
	Control 4: THI		On					
	Control 5: MB (Multi Beam)		On					

(a) This index is not required for this operating mode; value is <1.

(b) This transducer is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data is reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed. (Reference Global Maximum Index Value line.)

— Data is not applicable for this transducer/mode.

Table 11: Transducer model: C60xi Operating mode: M Mode

Index label			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Scan	Non-scan			Non-scan
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global maximum index value			1.0	—	(a)	—	(a)	(b)
Associated acoustic parameter	Pr.3	(MPa)	1.62					
	W_0	(mW)		—	#		#	#
	min of $[W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	4.7				#	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					#	
	f_c	(MHz)	2.85	—	#	—	#	#
	Dim of A_{aprt}	X (cm)		—	#	—	#	#
Y (cm)			—	#	—	#	#	
Other information	PD	(μ sec)	0.577					
	PRF	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	2.576					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					#	
	Focal Length	FL_x (cm)		—	#	—		#
		FL_y (cm)		—	#	—		#
$I_{PA.3}@MI_{max}$	(W/cm^2)	184.3						
Operating control conditions	Control 1: Exam type		Any					
	Control 2: Optimization		Pen					
	Control 3: Depth		7.8 cm					
	Control 4: MB (Multi Beam)		Off or On					

(a) This index is not required for this operating mode; value is <1.
 (b) This transducer is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
 # No data is reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed. (Reference Global Maximum Index Value line.)
 — Data is not applicable for this transducer/mode.

Table 12: Transducer model: C60xi Operating mode: PW Doppler

Index label		M.I.	TIS			TIB	TIC	
			Scan	Non-scan		Non-scan		
				$A_{\text{aprt}} \leq 1$	$A_{\text{aprt}} > 1$			
Global maximum index value		(a)	—	(a)	—	3.1	(b)	
Associated acoustic parameter	Pr.3	(MPa) #						
	W_0	(mW)	—	#		85.64	#	
	min of $[W_{.3}(z_1), I_{\text{TA}.3}(z_1)]$	(mW)			—			
	z_1	(cm)			—			
	z_{bp}	(cm)			—			
	z_{sp}	(cm) #				1.255		
	$d_{\text{eq}}(z_{\text{sp}})$	(cm)				0.51		
	f_c	(MHz) #	—	#	—	2.233	#	
	Dim of A_{aprt}	X (cm)		—	#	—	0.6552	#
Y (cm)			—	#	—	1.3	#	
Other information	PD	(μsec) #						
	PRF	(Hz) #						
	$p_r @ PII_{\text{max}}$	(MPa) #						
	$d_{\text{eq}} @ PII_{\text{max}}$	(cm)				0.415		
	Focal Length	FL_x (cm)		—	#	—		#
		FL_y (cm)		—	#	—		#
$I_{\text{PA}.3} @ MI_{\text{max}}$	(W/cm^2) #							
Operating control conditions	Control 1: Exam type					Abd		
	Control 2: PRF					Any		
	Control 3: Sample volume					12 mm		
	Control 4: Sample volume position					Zone 1		

(a) This index is not required for this operating mode; value is <1.

(b) This transducer is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data is reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed. (Reference Global Maximum Index Value line.)

— Data is not applicable for this transducer/mode.

Specifications

Supported transducers

C60xi/5-2 MHz (5.5 ft/1.7 m)

Ergänzung zum Benutzerhandbuch für SonoSite Edge und SonoSite S Series – C60xi

Einführung	13
Bildgebung	13
Nadelvisualisierung	13
Verfügbarkeit von Bildgebungsmodi und Untersuchungstypen je nach Schallkopf	14
Messungen und Berechnungen	16
Prozent-Reduktionsberechnungen	16
Volumenberechnungen	16
Volumenflussberechnungen	17
Gynäkologische (Gyn) Berechnungen	17
OB-Berechnungen	18
Reinigung und Desinfektion	18
Kompatible Zubehörteile und Peripheriegeräte	19
Schallausgangsleistung	19
Richtlinien zur Reduzierung des MI und TI	19
Ausgangsleistungsanzeige	20
Schallausgangsleistungstabellen	21
Technische Daten	24
Unterstützte Schallköpfe	24

Einführung

Diese Ergänzung zum Benutzerhandbuch enthält Informationen zum C60xi-Schallkopf, der mit den SonoSite Edge- und SonoSite S Series-Ultraschallsystemen kompatibel ist.

Bildgebung

Nadelvisualisierung

Über MBe

Die MBe-Steuerung ist mit dem C60xi-Schallkopf erhältlich.

Verfügbarkeit von Bildgebungsmodi und Untersuchungstypen je nach Schallkopf

Tabelle 1: Schallkopf, Untersuchungstyp und Bildgebungsmodus (für das Edge-Ultraschallsystem)

Schallkopf	Untersuchungstyp ^a	Bildgebungsmodus					
		2D ^b M-Modus	MBe	CPD ^c	Farbe ^c	PW-Doppler ^d	CW-Doppler
C60xi	Abd	✓	–	✓	✓	✓	–
	Gyn	✓	–	✓	✓	✓	–
	Msk	✓	✓	✓	✓	✓	–
	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	–
	OB	✓	–	✓	✓	✓	–

^a Abkürzungen der Untersuchungstypen: Abd = Abdomen, Bre = Brust, Crd = Herz, Gyn = Gynäkologie, IMT = Mittlere Intimadicke, Msk = Muskel-Skelett, Neo = Neonatal, Nrv = Nerv, OB = Geburtshilfe, Oph = Ophthalmisch, Orb = Orbital, SmP = Kleinteile, Sup = Oberflächlich, TCD = Transkranieller Doppler, Vas = Vaskulär, Ven = Venös, Pros = Prostata.

^b Die Optimierungseinstellungen bei der 2D-Bildgebung sind Res, Gen, und Pen.

^c Die Optimierungseinstellungen für „CPD“ und „Farbe“ sind „niedrig“, „mittel“ und „hoch“ (Fluss-Sensitivität) mit einer Auswahl an PRF-Einstellungen für „Farbe“, abhängig von der ausgewählten Einstellung.

^d Beim Untersuchungstyp Herz ist auch PW TDI verfügbar.

Tabelle 2: Schallkopf, Untersuchungstyp und Bildgebungsmodus (für das S Series-Ultraschallsystem)

S Series-System	Schallkopf	Untersuchungstyp ^a	Bildgebungsmodus					
			2D ^b M-Modus	MBe	CPD	Farbe	PW-Doppler	CW-Doppler
S-Cath	C60xi ^c	Abd	✓	–	✓	✓	✓	–
S-FAST	C60xi ^c	Abd	✓	–	✓	✓	✓	–
S-GYN	C60xi ^c	Gyn	✓	–	✓	✓	✓	–
		OB	✓	–	✓	✓	✓	–
S-ICU	C60xi ^c	Abd	✓	–	✓	✓	✓	–
S-MSK	C60xi ^c	Abd	✓	–	✓	✓	✓	–
		Msk	✓	✓	✓	✓	✓	–
		Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	–
S-Nerve	C60xi ^c	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	–
S-Women's Health	C60xi ^c	Gyn	✓	–	✓	✓	✓	–
		OB	✓	–	✓	✓	✓	–

^a Abkürzungen der Untersuchungstypen: Abd = Abdomen, Gyn = Gynäkologie, Msk = Muskel-Skelett, Nrv = Nerv, OB = Geburtshilfe

^b Die Optimierungseinstellungen bei der 2D-Bildgebung sind Res, Gen, und Pen.

^c Dieser Schallkopf verfügt über Tissue Harmonic Imaging.

Messungen und Berechnungen

Prozent-Reduktionsberechnungen

WARNHINWEIS

Um ungenaue Berechnungen zu vermeiden, sind die korrekte Eingabe der Patientendaten, Datum und Uhrzeit zu prüfen. Um Fehldiagnosen oder falsche Patientenergebnisse zu vermeiden, ist vor Beginn einer neuen Patientenuntersuchung und der Durchführung von Berechnungen ein neues Patientendatenformular aufzurufen. Dadurch werden die Daten des vorherigen Patienten gelöscht. Wenn das Formular des vorherigen Patienten nicht zuerst gelöscht wird, werden seine Daten mit den aktuellen Patientendaten kombiniert.

Schallkopf	Untersuchungstypen
C60xi	Abdomen, Msk

Volumenberechnungen

WARNHINWEIS

Um ungenaue Berechnungen zu vermeiden, sind die korrekte Eingabe der Patientendaten, Datum und Uhrzeit zu prüfen. Um Fehldiagnosen oder falsche Patientenergebnisse zu vermeiden, ist vor Beginn einer neuen Patientenuntersuchung und der Durchführung von Berechnungen ein neues Patientendatenformular aufzurufen. Dadurch werden die Daten des vorherigen Patienten gelöscht. Wenn das Formular des vorherigen Patienten nicht zuerst gelöscht wird, werden seine Daten mit den aktuellen Patientendaten kombiniert.

Schallkopf	Untersuchungstypen
C60xi	Abdomen, Gyn, Msk, Nerv

Volumenflussberechnungen

WARNHINWEIS

Um ungenaue Berechnungen zu vermeiden, sind die korrekte Eingabe der Patientendaten, Datum und Uhrzeit zu prüfen. Um Fehldiagnosen oder falsche Patientenergebnisse zu vermeiden, ist vor Beginn einer neuen Patientenuntersuchung und der Durchführung von Berechnungen ein neues Patientendatenformular aufzurufen. Dadurch werden die Daten des vorherigen Patienten gelöscht. Wenn das Formular des vorherigen Patienten nicht zuerst gelöscht wird, werden seine Daten mit den aktuellen Patientendaten kombiniert.

Schallkopf	Untersuchungstypen
C60xi	Abdomen

Bei der Durchführung von Volumenflussmessungen sind folgende Faktoren zu beachten:

- ▶ In der Literatur werden folgende Faktoren als entscheidend für die Genauigkeit der Berechnungen genannt:
 - ▶ Schwierigkeiten bei der einheitlichen Ultraschallanwendung auf das Gefäß. Das System ist auf die folgenden Probenvolumina beschränkt:
 - ▶ C60xi-Schallkopf: Messvolumen (mm) 2, 3, 5, 7, 10, 12

Gynäkologische (Gyn) Berechnungen

WARNHINWEIS

Um ungenaue Berechnungen zu vermeiden, sind die korrekte Eingabe der Patientendaten, Datum und Uhrzeit zu prüfen. Um Fehldiagnosen oder falsche Patientenergebnisse zu vermeiden, ist vor Beginn einer neuen Patientenuntersuchung und der Durchführung von Berechnungen ein neues Patientendatenformular aufzurufen. Dadurch werden die Daten des vorherigen Patienten gelöscht. Wenn das Formular des vorherigen Patienten nicht zuerst gelöscht wird, werden seine Daten mit den aktuellen Patientendaten kombiniert.

Schallkopf	Untersuchungstypen
C60xi	Gyn

OB-Berechnungen

WARNHINWEIS

Um ungenaue Berechnungen zu vermeiden, sind die korrekte Eingabe der Patientendaten, Datum und Uhrzeit zu prüfen. Um Fehldiagnosen oder falsche Patientenergebnisse zu vermeiden, ist vor Beginn einer neuen Patientenuntersuchung und der Durchführung von Berechnungen ein neues Patientendatenformular aufzurufen. Dadurch werden die Daten des vorherigen Patienten gelöscht. Wenn das Formular des vorherigen Patienten nicht zuerst gelöscht wird, werden seine Daten mit den aktuellen Patientendaten kombiniert.

Schallkopf	Untersuchungstypen
C60xi	OB

Reinigung und Desinfektion

Tabelle 3: Zugelassene Reinigungsmittel

Produkt ^{a, b}	Kompatibler Schallkopf
Sani-Cloth AF3	C60xi
PI-Spray II	C60xi

^a Informationen zu Konzentration, Temperatur und Dauer sind den Anleitungen des Herstellers zu entnehmen.

^b Eine umfassende Liste der genehmigten Reinigungs- und Desinfektionsmittel ist über das entsprechende Tool zu den Reinigungs- und Desinfektionsmitteln auf der Website www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants zu finden.

Tabelle 4: Zugelassene hochgradige kompatible Desinfektionsmittel

Desinfektionsmittel ^{a, b}	Kompatibler Schallkopf
Cidex	C60xi
Cidex OPA	C60xi

^a Informationen zu Konzentration, Temperatur und Dauer sind den Anleitungen des Herstellers zu entnehmen.

^b Eine umfassende Liste der genehmigten Reinigungs- und Desinfektionsmittel ist über das entsprechende Tool zu den Reinigungs- und Desinfektionsmitteln auf der Website www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants zu finden.

Kompatible Zubehörteile und Peripheriegeräte

Tabelle 5: Zubehör und Peripheriegeräte

Beschreibung	Maximale Kabellänge
C60xi-Schallkopf ^{a, b}	1,7 m
^a Für Schallköpfe wird die maximale Kabellänge zwischen den Zugentlastungen gemessen. Die angegebenen Längen enthalten nicht die Kabellängen an den folgenden Stellen: unter den Zugentlastungen, im Schallkopfgehäuse und im Schallkopfstecker. ^b Dieser Schallkopf unterstützt eine mehrwinklige Biopsieführung.	

Schallausgangsleistung

Richtlinien zur Reduzierung des MI und TI

Tabelle 6: MI

Schallkopf	Tiefe
C60xi	↑
↓ Verringerung des Parameterwerts zur Reduzierung von MI. ↑ Erhöhung des Parameterwerts zur Reduzierung von MI.	

Tabelle 7: TI (TIS, TIC, TIB)

Schallkopf	Farb-/Amplituden-Doppler-Einstellungen						PW-Einstellungen
	Breite des Bereichs	Höhe des Bereichs	Tiefe des Bereichs	PRF	Tiefe	Optimieren	
C60xi	↓	–	↑	↓	↑	–	↓ (PRF)
↓ Verringerung des Parameterwerts zur Reduzierung von TI. ↑ Erhöhung des Parameterwerts zur Reduzierung von TI.							

Ausgangsleistungsanzeige

Tabelle 8: Modelle mit TI oder MI $\geq 1,0$

Schallkopf	Index	2D/M-Modus	CPD/Farbe	PW-Doppler	CW-Doppler
C60xi/5-2	MI	Ja	Nein	Nein	–
	TIC, TIB oder TIS	Nein	Nein	Ja	–

Tabelle 9: Anstieg der Schallkopfoberflächentemperatur, externe Anwendung (°C)

Test	C60xi
Ruhende Luft	17,1
Simulierte Anwendung	9,0

Schallausgangsleistungstabellen

Tabelle 10: Schallkopfmodell: C60xi

Betriebsmodus: 2D

Index-Bezeichnung			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Scan	Non-scan			Non-scan
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globaler maximaler Indexwert			1,0	(a)	–	–	(b)	
Assoziierter Schallparameter	$p_{r0,3}$	(MPa)	1,69					
	W_0	(mW)		#	–	–	#	
	Min. von $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				–		
	z_1	(cm)				–		
	z_{bp}	(cm)				–		
	z_{sp}	(cm)	4,7				–	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					–	
	f_c	(MHz)	2,84	#	–	–	–	#
	Dim. von A_{aprt}	X (cm)		#	–	–	–	#
	Y (cm)		#	–	–	–	#	
Sonstige Informationen	PD	(μ s)	0,579					
	PRF	(Hz)	5440					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	2,679					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					–	
	Fokuslänge	FL_x (cm)		#	–	–		#
		FL_y (cm)		#	–	–		#
Betriebsregelungsbedingungen	Steuerelement 1: Untersuchungstyp		Abd/ OB					
	Steuerelement 2: Optimierung		Beliebig					
	Steuerelement 3: Tiefe		11/ 13 cm					
	Steuerelement 4: THI		Ein					
	Steuerelement 5: MB (Mehrstrahl)		Ein					

(a) Dieser Index ist für diesen Betriebsmodus nicht erforderlich. Der Wert ist <1.

(b) Dieser Schallkopf ist nicht für den transkraniellen Einsatz und für Schädeluntersuchungen bei Neugeborenen vorgesehen.

Für diese Betriebsbedingung liegen keine Daten vor, da aus dem angegebenen Grund kein globaler Maximalindexwert vorliegt. (Siehe Zeile „Globaler maximaler Indexwert“.)

– Für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Tabelle 11: Schallkopfmodell: C60xi

Betriebsmodus: M-Modus

Index-Bezeichnung			M.I.	TIS		TIB	TIC		
				Scan	Non-scan			Non-scan	
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$			
Globaler maximaler Indexwert			1,0	–	(a)	–	(a)	(b)	
Assoziierter Schallparameter	$p_{r0,3}$	(MPa)	1,62						
	W_0	(mW)		–	#		#	#	
	Min. von $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				–			
	z_1	(cm)				–			
	z_{bp}	(cm)				–			
	z_{sp}	(cm)	4,7				#		
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					#		
	f_c	(MHz)	2,85	–	#	–	#	#	
	Dim. von A_{aprt}	X	(cm)		–	#	–	#	#
Y		(cm)		–	#	–	#	#	
Sonstige Informationen	PD	(μ s)	0,577						
	PRF	(Hz)	800						
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	2,576						
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					#		
	Fokusslänge	FL_x	(cm)		–	#	–		#
		FL_y	(cm)		–	#	–		#
$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm ²)	184,3							
Betriebsregelungsbedingungen	Steuerelement 1: Untersuchungstyp		Beliebig						
	Steuerelement 2: Optimierung		Pen						
	Steuerelement 3: Tiefe		7,8 cm						
	Steuerelement 4: MB (Mehrstrahl)		Aus oder Ein						

(a) Dieser Index ist für diesen Betriebsmodus nicht erforderlich. Der Wert ist <1.
 (b) Dieser Schallkopf ist nicht für den transkranialen Einsatz und für Schädeluntersuchungen bei Neugeborenen vorgesehen.
 # Für diese Betriebsbedingung liegen keine Daten vor, da aus dem angegebenen Grund kein globaler Maximalindexwert vorliegt. (Siehe Zeile „Globaler maximaler Indexwert“.)
 – Für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Tabelle 12: Schallkopfmodell: C60xi

Betriebsmodus: PW-Doppler

Index-Bezeichnung		M.I.	TIS			TIB	TIC	
			Scan	Non-scan		Non-scan		
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$			
Globaler maximaler Indexwert		(a)	–	(a)	–	3,1	(b)	
Assoziierter Schallparameter	$P_{r0,3}$	(MPa) #						
	W_0	(mW)	–	#		85,64	#	
	Min. von $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)			–			
	z_1	(cm)			–			
	z_{bp}	(cm)			–			
	z_{sp}	(cm) #				1,255		
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)				0,51		
	f_c	(MHz) #	–	#	–	2,233	#	
	Dim. von A_{aprt}	X (cm)		–	#	–	0,6552	#
Y (cm)			–	#	–	1,3	#	
Sonstige Informationen	PD	(μ s) #						
	PRF	(Hz) #						
	$p_r@P_{II_{max}}$	(MPa) #						
	$d_{eq}@P_{II_{max}}$	(cm)				0,415		
	Fokuslänge	FL_x (cm)		–	#	–		#
		FL_y (cm)		–	#	–		#
$I_{PA0,3}@M_{I_{max}}$	(W/cm ²) #							
Betriebsregelungsbedingungen	Steuerelement 1: Untersuchungstyp					Abd		
	Steuerelement 2: PRF					Beliebig		
	Steuerelement 3: Probengröße					12 mm		
	Steuerelement 4: Position					Zone 1		
	Probengröße							

(a) Dieser Index ist für diesen Betriebsmodus nicht erforderlich. Der Wert ist <1.

(b) Dieser Schallkopf ist nicht für den transkraniellen Einsatz und für Schädeluntersuchungen bei Neugeborenen vorgesehen.

Für diese Betriebsbedingung liegen keine Daten vor, da aus dem angegebenen Grund kein globaler Maximalindexwert vorliegt. (Siehe Zeile „Globaler maximaler Indexwert“.)

– Für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Technische Daten

Unterstützte Schallköpfe

C60xi/5–2 MHz (1,7 m)

Suplemento al Manual para el usuario del transductor C60xi de SonoSite Edge y SonoSite S Series

Introducción	25
Imagen	25
Visualización de la aguja	25
Modos de adquisición de imágenes y exámenes disponibles según el transductor	26
Mediciones y cálculos	28
Cálculos de reducción porcentual	28
Cálculos de volumen	28
Cálculos del flujo de volumen	29
Cálculos ginecológicos (Gin)	29
Cálculos obstétricos	30
Limpieza y desinfección	30
Accesorios y periféricos compatibles	31
Emisión acústica	31
Pautas para reducir el índice mecánico (IM) y el índice térmico (IT)	31
Lectura de salida	32
Tablas de emisión acústica	33
Especificaciones	36
Transductores compatibles	36

Introducción

Este suplemento del Manual para el usuario proporciona información sobre el transductor C60xi, compatible con los sistemas de ecografía SonoSite Edge y SonoSite S Series.

Imagen

Visualización de la aguja

Acerca de MBe

Con el transductor C60xi está disponible el control MBe.

Modos de adquisición de imágenes y exámenes disponibles según el transductor

Tabla 1: Transductor, tipo de examen y modo de adquisición de imágenes (para el sistema de ecografía Edge)

Transductor	Tipo de examen ^a	Modo de adquisición de imágenes					
		2D ^b Modo M	MBe	DPC ^c	Color ^c	Doppler OP ^d	Doppler OC
C60xi	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
	Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
	OB	✓	—	✓	✓	✓	—

A continuación, se explican las abreviaturas del tipo de examen utilizadas: Abd = Abdomen, Bre = Mama, Crd = Cardiología, Gyn = Ginecología, IMT = Grosor medio de la íntima, Msk = Aparato locomotor, Neo = Neonatal, Nrv = Nervio, OB = Obstetricia, Oph = Oftálmico, Orb = Orbital, SmP = Partes blandas, Sup = Superficial, TCD = Doppler transcraneal, Vas = Vascular, Ven = Venoso, Pros = Próstata.

^bLos ajustes de optimización para el modo bidimensional son Res, Gen y Pen.

^cLos ajustes de optimización para los modos DPC y Color son baja, media y alta (sensibilidad del flujo), con un intervalo de valores de FRI para el modo Color que depende del ajuste seleccionado.

^dPara exámenes cardiológicos, también está disponible IDT OP.

Tabla 2: Transductor, tipo de examen y modo de adquisición de imágenes (para el sistema de ecografía S Series)

Sistema S Series	Transductor	Tipo de examen ^a	Modo de adquisición de imágenes					
			2D ^b Modo M	MBe	DPC	Color	Doppler OP	Doppler OC
S-Cath	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-FAST	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-GYN	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—
S-ICU	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-MSK	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
		Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
		Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Nerve	C60xi ^c	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Women's Health	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—

A continuación, se explican las abreviaturas del tipo de examen utilizadas: Abd = Abdomen, Gyn = Ginecología, Msk = Aparato locomotor, Nrv = Nervio, OB = Obstetricia

^bLos ajustes de optimización para el modo bidimensional son Res, Gen y Pen.

^c Este transductor incluye imagen armónica tisular.

Mediciones y cálculos

Cálculos de reducción porcentual

ADVERTENCIA

Para evitar cálculos incorrectos, compruebe que la información del paciente y los ajustes de fecha y hora sean correctos. Para evitar diagnósticos erróneos o perjudicar al paciente, inicie un nuevo formulario de información del paciente antes de iniciar un nuevo examen del paciente y realizar cálculos. Cuando se inicia un formulario de información del paciente nuevo, se borran los datos previos del paciente. Los datos del paciente previo se mezclarán con los datos del paciente actual si no se borra primero el formulario.

Transductor	Tipos de examen
C60xi	Abdominal, Msk

Cálculos de volumen

ADVERTENCIA

Para evitar cálculos incorrectos, compruebe que la información del paciente y los ajustes de fecha y hora sean correctos. Para evitar diagnósticos erróneos o perjudicar al paciente, inicie un nuevo formulario de información del paciente antes de iniciar un nuevo examen del paciente y realizar cálculos. Cuando se inicia un formulario de información del paciente nuevo, se borran los datos previos del paciente. Los datos del paciente previo se mezclarán con los datos del paciente actual si no se borra primero el formulario.

Transductor	Tipos de examen
C60xi	Abdominal, Gyn, Msk, Nervio

Cálculos del flujo de volumen

ADVERTENCIA

Para evitar cálculos incorrectos, compruebe que la información del paciente y los ajustes de fecha y hora sean correctos. Para evitar diagnósticos erróneos o perjudicar al paciente, inicie un nuevo formulario de información del paciente antes de iniciar un nuevo examen del paciente y realizar cálculos. Cuando se inicia un formulario de información del paciente nuevo, se borran los datos previos del paciente. Los datos del paciente previo se mezclarán con los datos del paciente actual si no se borra primero el formulario.

Transductor	Tipos de examen
C60xi	Abdomen

Tenga en cuenta los siguientes factores al realizar mediciones del flujo de volumen:

- ▶ Los factores identificados en las obras publicadas que afectan a la precisión son los siguientes:
 - ▶ Dificultad para garantizar una exposición uniforme del vaso a los ultrasonidos. El sistema está limitado a los siguientes tamaños de volumen de muestra:
 - ▶ Transductor C60xi: tamaño de ventana (mm) 2, 3, 5, 7, 10, 12

Cálculos ginecológicos (Gin)

ADVERTENCIA

Para evitar cálculos incorrectos, compruebe que la información del paciente y los ajustes de fecha y hora sean correctos. Para evitar diagnósticos erróneos o perjudicar al paciente, inicie un nuevo formulario de información del paciente antes de iniciar un nuevo examen del paciente y realizar cálculos. Cuando se inicia un formulario de información del paciente nuevo, se borran los datos previos del paciente. Los datos del paciente previo se mezclarán con los datos del paciente actual si no se borra primero el formulario.

Transductor	Tipos de examen
C60xi	Gyn

Cálculos obstétricos

ADVERTENCIA

Para evitar cálculos incorrectos, compruebe que la información del paciente y los ajustes de fecha y hora sean correctos. Para evitar diagnósticos erróneos o perjudicar al paciente, inicie un nuevo formulario de información del paciente antes de iniciar un nuevo examen del paciente y realizar cálculos. Cuando se inicia un formulario de información del paciente nuevo, se borran los datos previos del paciente. Los datos del paciente previo se mezclarán con los datos del paciente actual si no se borra primero el formulario.

Transductor	Tipos de examen
C60xi	OB

Limpieza y desinfección

Tabla 3: Productos de limpieza aprobados

Producto ^{a, b}	Transductor compatible
Sani-Cloth AF3	C60xi
PI-Spray II	C60xi

^a En las instrucciones del fabricante encontrará información específica sobre la concentración, la temperatura y la duración.

^b Para ver una lista completa de los limpiadores y desinfectantes aprobados, consulte la herramienta sobre limpiadores y desinfectantes disponible en www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Tabla 4: Desinfectantes de alto nivel compatibles aprobados

Desinfectante ^{a, b}	Transductor compatible
Cidex	C60xi
Cidex OPA	C60xi

^a En las instrucciones del fabricante encontrará información específica sobre la concentración, la temperatura y la duración.

^b Para ver una lista completa de los limpiadores y desinfectantes aprobados, consulte la herramienta sobre limpiadores y desinfectantes disponible en www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Accesorios y periféricos compatibles

Tabla 5: Accesorios y periféricos

Descripción	Longitud máxima del cable
Transductor C60xi ^{a,b}	1,7 m

^a Para los transductores, la longitud máxima del cable se mide entre cada protección contra tirones. Las longitudes mencionadas no incluyen las longitudes de cable en los siguientes puntos: debajo de las protecciones contra tirones, dentro de la caja del transductor y dentro del conector del transductor.

^b Este transductor admite una guía para biopsia multiángulo.

Emisión acústica

Pautas para reducir el índice mecánico (IM) y el índice térmico (IT)

Tabla 6: IM

Transductor	Profundidad
C60xi	↑

↓ Disminuir o bajar el ajuste del parámetro para reducir el IM.
 ↑ Aumentar o subir el ajuste del parámetro para reducir el IM.

Tabla 7: IT (TIS, TIC, TIB)

Transductor	Ajustes del modo Doppler de potencia en color						Ajustes de OP
	Anchura del cuadro	Altura del cuadro	Profundidad del cuadro	FRI	Profundidad	Optimizar	
C60xi	↓	—	↑	↓	↑	—	↓ (FRI)

↓ Disminuir o bajar el ajuste del parámetro para reducir el IT.
 ↑ Aumentar o subir el ajuste del parámetro para reducir el IT.

Lectura de salida

Tabla 8: Modelos en los que el IT o IM es $\geq 1,0$

Transductor	Índice	2D/Modo M	DPC/Color	Doppler OP	Doppler OC
C60xi/5-2	IM	Sí	No	No	—
	TIC, TIB o TIS	No	No	Sí	—

Tabla 9: Aumento de temperatura en la superficie de los transductores, uso externo (°C)

Prueba	C60xi
Aire en reposo	17,1
Uso simulado	9,0

Tablas de emisión acústica

Tabla 10: Modelo de transductor: C60xi

Modo de funcionamiento: 2D

Etiqueta de índice			IM	TIS			TIB	TIC
				Exploración	Sin exploración		Sin exploración	
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Valor de índice máximo global			1,0	(a)	—	—	—	(b)
Parámetro acústico asociado	$P_{r0,3}$	(MPa)	1,69					
	W_0	(mW)		#	—		—	#
	mín. de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	4,7				—	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					—	
	f_c	(MHz)	2,84	#	—	—	—	#
	Dim de A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Otra información	DI	(μ s)	0,579					
	FRI	(Hz)	5440					
	$p_r@PII_{m\acute{a}x.}$	(MPa)	2,679					
	$d_{eq}@PII_{m\acute{a}x.}$	(cm)					—	
	Distancia focal	DF_x (cm)		#	—	—		#
	DF_y (cm)		#	—	—		#	
	$I_{PA0,3}@IM_{m\acute{a}x.}$	(W/cm ²)	197,7					
Condiciones de control de funcionamiento	Control 1: Tipo de examen		Abd/OB					
	Control 2: Optimización		Cualquiera					
	Control 3: Profundidad		11/ 13 cm					
	Control 4: THI		Activado					
	Control 5: MB (multihaz)		Activado					

(a) Este índice no es necesario para este modo de funcionamiento; el valor es <1.

(b) Este transductor no está destinado para usos cefálicos neonatales o transcraneales.

No se han descrito datos para estas condiciones de funcionamiento, dado que no se ha indicado el valor global de índice máximo por el motivo mostrado. (Línea del valor global de índice máximo de referencia.)

— Los datos no se aplican para este transductor/modo.

Tabla 11: Modelo de transductor: C60xi

Modo de funcionamiento: Modo M

Etiqueta de índice			IM	TIS		TIB	TIC	
				Exploración	Sin exploración			Sin exploración
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Valor de índice máximo global			1,0	—	(a)	—	(a)	(b)
Parámetro acústico asociado	$P_{r0,3}$	(MPa)	1,62					
	W_0	(mW)		—	#		#	#
	mín. de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	4,7				#	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					#	
	f_c	(MHz)	2,85	—	#	—	#	#
	Dim de A_{aprt}	X (cm)		—	#	—	#	#
	Y (cm)		—	#	—	#	#	
Otra información	DI	(μs)	0,577					
	FRI	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{m\acute{a}x.}$	(MPa)	2,576					
	$d_{eq}@PII_{m\acute{a}x.}$	(cm)					#	
	Distancia focal	DF_x (cm)		—	#	—		#
		DF_y (cm)		—	#	—		#
$I_{PA0,3}@IM_{m\acute{a}x.}$	(W/cm^2)	184,3						
Condiciones de control de funcionamiento	Control 1: Tipo de examen		Cualquiera					
	Control 2: Optimización		Pen					
	Control 3: Profundidad		7,8 cm					
	Control 4: MB (multihaz)		Off u On					

(a) Este índice no es necesario para este modo de funcionamiento; el valor es <1.
 (b) Este transductor no está destinado para usos cefálicos neonatales o transcraneales.
 # No se han descrito datos para estas condiciones de funcionamiento, dado que no se ha indicado el valor global de índice máximo por el motivo mostrado. (Línea del valor global de índice máximo de referencia.)
 — Los datos no se aplican para este transductor/modo.

Tabla 12: Modelo de transductor: C60xi

Modo de funcionamiento: Doppler OP

Etiqueta de índice		IM	TIS			TIB	TIC	
			Exploración	Sin exploración		Sin exploración		
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$			
Valor de índice máximo global		(a)	—	(a)	—	3,1	(b)	
Parámetro acústico asociado	$P_{r0,3}$	(MPa) #						
	W_0	(mW)	—	#		85,64	#	
	mín. de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)			—			
	z_1	(cm)			—			
	z_{bp}	(cm)			—			
	z_{sp}	(cm) #				1,255		
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)				0,51		
	f_c	(MHz) #	—	#	—	2,233	#	
	Dim de A_{aprt}	X (cm)		—	#	—	0,6552	#
		Y (cm)		—	#	—	1,3	#
Otra información	DI	(μ s) #						
	FRI	(Hz) #						
	$p_r@PII_{m\acute{a}x.}$	(MPa) #						
	$d_{eq}@PII_{m\acute{a}x.}$	(cm)				0,415		
	Distancia focal	DF_x (cm)		—	#	—		#
		DF_y (cm)		—	#	—		#
$I_{PA0,3}@IM_{m\acute{a}x.}$	(W/cm^2) #							
Condiciones de control de funcionamiento	Control 1: Tipo de examen					Abd		
	Control 2: FRI					Cualquiera		
	Control 3: Volumen de muestra					12 mm		
	Control 4: Posición del volumen de la muestra					Zona 1		

(a) Este índice no es necesario para este modo de funcionamiento; el valor es <1.

(b) Este transductor no está destinado para usos cefálicos neonatales o transcraneales.

No se han descrito datos para estas condiciones de funcionamiento, dado que no se ha indicado el valor global de índice máximo por el motivo mostrado. (Línea del valor global de índice máximo de referencia.)

— Los datos no se aplican para este transductor/modo.

Especificaciones

Transductores compatibles

C60xi/5–2 MHz (1,7 m)

Supplément du Guide d'utilisation de la sonde C60xi de SonoSite Edge et SonoSite S Series

Introduction	37
Imagerie	37
Visualisation de l'aiguille	37
Modes d'imagerie et examens disponibles par sonde	38
Mesures et calculs	40
Calculs des pourcentages de réduction	40
Calculs de volume	40
Calculs du débit-volume	41
Calculs gynécologiques (Gyn)	41
Calculs OB	42
Nettoyage et désinfection	42
Accessoires et périphériques compatibles	43
Puissance acoustique	43
Consignes de réduction de l'IM et l'IT	43
Affichage de la puissance acoustique	44
Tableaux de puissance acoustique	45
Caractéristiques	48
Sondes prises en charge	48

Introduction

Ce supplément au guide d'utilisation contient des informations sur la sonde C60xi, compatible avec les échographes SonoSite Edge et SonoSite S Series.

Imagerie

Visualisation de l'aiguille

À propos de MBe

Le contrôle MBe est disponible avec la sonde C60xi.

Modes d'imagerie et examens disponibles par sonde

Tableau 1 : Sonde, type d'examen et mode d'imagerie (pour l'échographe Edge)

Sonde	Type d'examen ^a	Mode d'imagerie					
		2D ^b Mode M	MBe	CPD ^c	Couleur ^c	Doppler pulsé (PW) ^d	Doppler continu (CW)
C60xi	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
	Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
	OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a Abréviations des différents types d'examen : Abd = Abdomen, Bre = Sein, Crd = Cardiaque, Gyn = Gynécologie, IMT = Épaisseur intima média, Msk = Musculo-squelettique, Neo = Néonatal, Nrv = Neurologie, OB = Obstétrique, Oph = Ophthalmique, Orb = Orbital, SmP = Parties molles, Sup = Superficiel, TCD = Doppler transcrânien, Vas = Vasculaire, Ven = Veineux, Pros = Prostate.

^b Les réglages d'optimisation pour la 2D sont Res, Gen et Pen.

^c Les réglages d'optimisation pour CPD et Couleur sont Élevé, Moyen et Faible (sensibilité du flux). La plage de réglages PRF du mode Couleur varie en fonction du réglage choisi.

^d Pour le type d'examen cardiaque, l'option TDI PW est également disponible.

Tableau 2 : Sonde, type d'examen et mode d'imagerie (pour l'échographe S Series)

Échographe S Series	Sonde	Type d'examen ^a	Mode d'imagerie					
			2D ^b Mode M	MBe	CPD	Couleur	Doppler pulsé (PW)	Doppler continu (CW)
S-Cath	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-FAST	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-GYN	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—
S-ICU	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-MSK	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
		Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
		Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Nerve	C60xi ^c	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Women's Health	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a Abréviations des différents types d'examen : Abd = Abdomen, Gyn = Gynécologie, Msk = Musculo-squelettique, Nrv = Neurologie, OB = Obstétrique

^b Les réglages d'optimisation pour la 2D sont Res, Gen et Pen.

^c Cette sonde inclut l'imagerie harmonique tissulaire.

Mesures et calculs

Calculs des pourcentages de réduction

AVERTISSEMENT

Pour éviter des calculs erronés, vérifiez les informations du patient ainsi que le réglage de la date et de l'heure. Pour éviter toute erreur de diagnostic ou de traitement du patient, ouvrez un formulaire d'informations pour un nouveau patient avant de démarrer un examen pour un nouveau patient et d'effectuer des calculs. Les données du patient précédent sont effacées si vous ouvrez un nouveau formulaire d'informations du patient. En revanche, si vous n'effacez pas d'abord le formulaire, elles sont associées au patient actuel.

Sonde	Types d'examen
C60xi	Abdomen, Msk

Calculs de volume

AVERTISSEMENT

Pour éviter des calculs erronés, vérifiez les informations du patient ainsi que le réglage de la date et de l'heure. Pour éviter toute erreur de diagnostic ou de traitement du patient, ouvrez un formulaire d'informations pour un nouveau patient avant de démarrer un examen pour un nouveau patient et d'effectuer des calculs. Les données du patient précédent sont effacées si vous ouvrez un nouveau formulaire d'informations du patient. En revanche, si vous n'effacez pas d'abord le formulaire, elles sont associées au patient actuel.

Sonde	Types d'examen
C60xi	Abdomen, Gyn, Msk, Neurologie

Calculs du débit-volume

AVERTISSEMENT

Pour éviter des calculs erronés, vérifiez les informations du patient ainsi que le réglage de la date et de l'heure. Pour éviter toute erreur de diagnostic ou de traitement du patient, ouvrez un formulaire d'informations pour un nouveau patient avant de démarrer un examen pour un nouveau patient et d'effectuer des calculs. Les données du patient précédent sont effacées si vous ouvrez un nouveau formulaire d'informations du patient. En revanche, si vous n'effacez pas d'abord le formulaire, elles sont associées au patient actuel.

Sonde	Types d'examen
C60xi	Abdomen

Prenez en compte les facteurs suivants lors de l'exécution d'une mesure du débit-volume :

- ▶ Les facteurs identifiés dans la documentation comme affectant la précision sont les suivants :
 - ▶ Des difficultés à garantir un examen uniforme du vaisseau. L'échographe est limité aux tailles de volume d'échantillon suivantes :
 - ▶ Sonde C60xi : taille de porte 2, 3, 5, 7, 10, 12 (mm)

Calculs gynécologiques (Gyn)

AVERTISSEMENT

Pour éviter des calculs erronés, vérifiez les informations du patient ainsi que le réglage de la date et de l'heure. Pour éviter toute erreur de diagnostic ou de traitement du patient, ouvrez un formulaire d'informations pour un nouveau patient avant de démarrer un examen pour un nouveau patient et d'effectuer des calculs. Les données du patient précédent sont effacées si vous ouvrez un nouveau formulaire d'informations du patient. En revanche, si vous n'effacez pas d'abord le formulaire, elles sont associées au patient actuel.

Sonde	Types d'examen
C60xi	Gyn

Calculs OB

AVERTISSEMENT

Pour éviter des calculs erronés, vérifiez les informations du patient ainsi que le réglage de la date et de l'heure. Pour éviter toute erreur de diagnostic ou de traitement du patient, ouvrez un formulaire d'informations pour un nouveau patient avant de démarrer un examen pour un nouveau patient et d'effectuer des calculs. Les données du patient précédent sont effacées si vous ouvrez un nouveau formulaire d'informations du patient. En revanche, si vous n'effacez pas d'abord le formulaire, elles sont associées au patient actuel.

Sonde	Types d'examen
C60xi	OB

Nettoyage et désinfection

Tableau 3 : Produits de nettoyage approuvés

Produit ^{a, b}	Sonde compatible
Sani-Cloth AF3	C60xi
PI-Spray II	C60xi

^a Pour connaître la concentration, la température et la durée, reportez-vous aux instructions du fabricant.

^b Pour obtenir une liste complète des produits de nettoyage et de désinfection approuvés, consultez l'outil de sélection des produits sur la page www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Tableau 4 : Désinfectants compatibles de haut niveau approuvés

Désinfectant ^{a, b}	Sonde compatible
Cidex	C60xi
Cidex OPA	C60xi

^a Pour connaître la concentration, la température et la durée, reportez-vous aux instructions du fabricant.

^b Pour obtenir une liste complète des produits de nettoyage et de désinfection approuvés, consultez l'outil de sélection des produits sur la page www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Accessoires et périphériques compatibles

Tableau 5 : Accessoires et périphériques

Description	Longueur maximale du câble
Sonde C60xi ^{a,b}	1,7 m
<p>^a Pour les sondes, la longueur maximale du câble est mesurée entre les serre-câbles. La longueur indiquée n'inclut pas les longueurs de câble situées sous les serre-câbles, à l'intérieur du boîtier de la sonde et à l'intérieur du connecteur de la sonde.</p> <p>^b Cette sonde prend en charge un guide de biopsie multi-angles.</p>	

Puissance acoustique

Consignes de réduction de l'IM et l'IT

Tableau 6 : IM

Sonde	Profondeur
C60xi	↑
<p>↓ Diminuez le réglage du paramètre afin de réduire l'IM</p> <p>↑ Augmentez le réglage du paramètre afin de réduire l'IM.</p>	

Tableau 7 : IT (ITM, ITC, ITO)

Sonde	Réglages du Doppler puissance couleur						Réglages PW
	Largeur de la zone	Hauteur de la zone	Profondeur de la zone	PRF	Profondeur	Optimiser	
C60xi	↓	—	↑	↓	↑	—	↓ (PRF)
<p>↓ Diminuez le réglage du paramètre afin de réduire l'IT.</p> <p>↑ Augmentez le réglage du paramètre afin de réduire l'IT.</p>							

Affichage de la puissance acoustique

Tableau 8 : Modes pour lesquels l'IT (indice thermique) ou l'IM (indice mécanique) est $\geq 1,0$

Sonde	Indice	2D/Mode M	CPD/Couleur	Doppler pulsé (PW)	Doppler continu (CW)
C60xi/5-2	IM	Oui	Non	Non	—
	ITC, ITO ou ITM	Non	Non	Oui	—

Tableau 9 : Augmentation de la température de surface des sondes, usage externe (°C)

Test	C60xi
Air immobile	17,1
Simulation d'utilisation	9,0

Tableaux de puissance acoustique

Tableau 10 : Modèle de sonde : C60xi

Mode de fonctionnement : 2D

Libellé de l'indice		IM	ITM			ITO	ITC	
			Balayage	Fixe		Fixe		
				$A_{ouac} \leq 1$	$A_{ouac} > 1$			
Valeur de l'indice maximal global		1,0	(a)	—	—	—	(b)	
Paramètre acoustique associé	$P_{r0,3}$	(MPa)	1,69					
	W_0	(mW)	#	—		—	#	
	min de $[W_{0,3}(z_1), I_{MTO,3}(z_1)]$	(mW)			—			
	z_1	(cm)			—			
	z_{bp}	(cm)			—			
	z_{sp}	(cm)	4,7			—		
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)				—		
	f_c	(MHz)	2,84	#	—	—	—	#
	Dim de A_{ouac}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Autres informations	PD	(μ s)	0,579					
	PRF	(Hz)	5 440					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	2,679					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)				—		
	Longueur focale	LF_x (cm)		#	—	—		#
		LF_y (cm)		#	—	—		#
	$I_{MI0,3}@IM_{max}$	(W/cm ²)	197,7					
Conditions de contrôle de fonctionnement	Commande 1 : Type d'examen		Abd/ OB					
	Commande 2 : Optimisation		Tous					
	Commande 3 : Profondeur		11/ 13 cm					
	Commande 4 : IHT		Actif					
	Commande 5 : MB (Multifaisceaux)		Actif					

(a) Cet indice n'est pas nécessaire pour ce mode de fonctionnement ; la valeur est < 1.

(b) Cette sonde n'est pas destinée aux examens transcrâniens ou céphaliques des nouveau-nés.

Aucune donnée n'est fournie pour ce mode de fonctionnement, dans la mesure où la valeur de l'indice maximal global n'est pas rapportée pour la raison indiquée. (Ligne Valeur de l'indice maximal global de référence.)

— Données non applicables pour cette sonde/ce mode.

Tableau 11 : Modèle de sonde : C60xi

Mode de fonctionnement : Mode M

Libellé de l'indice			IM	ITM		ITO	ITC	
				Balayage	Fixe			Fixe
					$A_{ouac} \leq 1$	$A_{ouac} > 1$		
Valeur de l'indice maximal global			1,0	—	(a)	—	(a)	(b)
Paramètre acoustique associé	$P_{r0,3}$	(MPa)	1,62					
	W_0	(mW)		—	#		#	#
	min de $[W_{0,3}(z_1), I_{MTO,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	4,7				#	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					#	
	f_c	(MHz)	2,85	—	#	—	#	#
	Dim de A_{ouac}	X (cm)		—	#	—	#	#
Y (cm)			—	#	—	#	#	
Autres informations	PD	(μ s)	0,577					
	PRF	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	2,576					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					#	
	Longueur focale	LF_x (cm)		—	#	—		#
		LF_y (cm)		—	#	—		#
$I_{MI0,3}@IM_{max}$	(W/cm ²)	184,3						
Conditions de contrôle de fonctionnement	Commande 1 : Type d'examen		Tous					
	Commande 2 : Optimisation		Pen					
	Commande 3 : Profondeur		7,8 cm					
	Commande 4 : MB (Multifaisceaux)		Actif ou inactif					

(a) Cet indice n'est pas nécessaire pour ce mode de fonctionnement ; la valeur est < 1.
 (b) Cette sonde n'est pas destinée aux examens transcâniens ou céphaliques des nouveau-nés.
 # Aucune donnée n'est fournie pour ce mode de fonctionnement, dans la mesure où la valeur de l'indice maximal global n'est pas rapportée pour la raison indiquée. (Ligne Valeur de l'indice maximal global de référence.)
 — Données non applicables pour cette sonde/ce mode.

Tableau 12 : Modèle de sonde : C60xi

Mode de fonctionnement : Doppler pulsé (PW)

Libellé de l'indice			IM	ITM		ITO	ITC		
				Balayage	Fixe			Fixe	
					$A_{ouac} \leq 1$	$A_{ouac} > 1$			
Valeur de l'indice maximal global			(a)	—	(a)	—	3,1	(b)	
Paramètre acoustique associé	$P_{r0,3}$	(MPa)	#						
	W_0	(mW)	—	#			85,64	#	
	min de $[W_{0,3}(z_1), I_{MTO,3}(z_1)]$	(mW)				—			
	z_1	(cm)				—			
	z_{bp}	(cm)				—			
	z_{sp}	(cm)	#					1,255	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)						0,51	
	f_c	(MHz)	#	—	#	—		2,233	#
	Dim de A_{ouac}	X (cm)		—	#	—		0,6552	#
Y (cm)			—	#	—		1,3	#	
Autres informations	PD	(μ s)	#						
	PRF	(Hz)	#						
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	#						
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)						0,415	
	Longueur focale	LF_x (cm)		—	#	—			#
LF_y (cm)			—	#	—			#	
$I_{MI0,3}@IM_{max}$	(W/cm ²)	#							
Conditions de contrôle de fonctionnement	Commande 1 : Type d'examen							Abd	
	Commande 2 : PRF							Tous	
	Commande 3 : Volume d'échantillon							12 mm	
	Commande 4 : Position du volume d'échantillon							Zone 1	

(a) Cet indice n'est pas nécessaire pour ce mode de fonctionnement ; la valeur est < 1.

(b) Cette sonde n'est pas destinée aux examens transcrâniens ou céphaliques des nouveau-nés.

Aucune donnée n'est fournie pour ce mode de fonctionnement, dans la mesure où la valeur de l'indice maximal global n'est pas rapportée pour la raison indiquée. (Ligne Valeur de l'indice maximal global de référence.)

— Données non applicables pour cette sonde/ce mode.

Caractéristiques

Sondes prises en charge

C60xi/5–2 MHz (1,7 m)

Supplemento al manuale dell'utente del trasduttore C60xi di SonoSite Edge e SonoSite S Series

Introduzione	49
Acquisizione di immagini	49
Visualizzazione ago	49
Modalità di acquisizione delle immagini ed esami disponibili per trasduttore	50
Misurazioni e calcoli	52
Calcoli di riduzione percentuale	52
Calcoli del volume	52
Calcoli del flusso di volume	53
Calcoli ginecologici (Gyn)	53
Calcoli OS	54
Pulizia e disinfezione	54
Accessori e periferiche compatibili	55
Uscita acustica	55
Linee guida per la riduzione degli indici IM e IT	55
Visualizzazione dell'uscita	56
Tabelle dell'uscita acustica	57
Caratteristiche tecniche	60
Trasduttori supportati	60

Introduzione

Questo supplemento al manuale dell'utente fornisce informazioni sul trasduttore C60xi, compatibile con i sistemi ecografici SonoSite Edge e SonoSite S Series.

Acquisizione di immagini

Visualizzazione ago

Informazioni su MBe

Il controllo MBe è disponibile con il trasduttore C60xi.

Modalità di acquisizione delle immagini ed esami disponibili per trasduttore

Tabella 1: Trasduttore, tipo di esame e modalità di acquisizione delle immagini (per il sistema ecografico Edge)

Trasduttore	Tipo di esame ^a	Modalità di acquisizione delle immagini					
		2D ^b M Mode	MBe	CPD ^c	Colore ^c	PW Doppler ^d	CW Doppler
C60xi	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
	Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
	OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a Abbreviazioni del tipo di esame: Abd = Addome, Bre = Seno, Crd = Cardiaco, Gyn = Ginecologico, IMT = Intima media thickness, Msk = Muscoloscheletrico, Neo = Neonatale, Nrv = Nervo, OB = Ostetrico, Oph = Oftalmico, Orb = Orbitale, SmP = Parti piccole, Sup = Superficiale, TCD = Doppler Transcranico, Vas = Vascolare, Ven = Venoso, Pros = Prostata.

^b Le impostazioni di ottimizzazione per l'acquisizione di immagini 2D sono Res, Gen e Pen.

^c Le impostazioni di ottimizzazione per l'acquisizione di immagini Color Power Doppler (CPD) e Color Doppler (Colore) sono bassa, media e alta (sensibilità del flusso) con un range di impostazioni FRI per Color (Colore) a seconda dell'impostazione selezionata.

^d Per il tipo di esame cardiaco, è inoltre disponibile PW TDI.

Tabella 2: Trasduttore, tipo di esame e modalità di acquisizione delle immagini (per il sistema ecografico S Series)

Sistema S Series	Trasduttore	Tipo di esame ^a	Modalità di acquisizione delle immagini					
			2D ^b M-Mode	MBe	CPD	Gua- dagno	PW Doppler	CW Doppler
S-Cath	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-FAST	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-GYN	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—
S-ICU	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-MSK	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
		Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
		Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Nerve	C60xi ^c	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Women's Health	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a Abbreviazioni del tipo di esame: Abd = Addome, Gyn = Ginecologico, Msk = Muscoloscheletrico, Nrv = Nervo, OB = Ostetrico

^b Le impostazioni di ottimizzazione per l'acquisizione di immagini 2D sono Res, Gen e Pen.

^c Questo trasduttore include Tissue Harmonic Imaging.

Misurazioni e calcoli

Calcoli di riduzione percentuale

AVVERTENZA

Per evitare errori nei calcoli, verificare che le informazioni sul paziente, la data e l'ora siano impostate correttamente. Per prevenire errori diagnostici o danneggiare gli esiti del paziente, iniziare un nuovo modulo di informazione paziente prima di iniziare un nuovo esame ed eseguire i calcoli. Iniziando un nuovo modulo di informazione paziente si cancelleranno i precedenti dati del paziente. Se il modulo non viene preventivamente cancellato i vecchi dati del paziente si mescoleranno con quelli nuovi.

Trasduttore	Tipi di esame
C60xi	Addome, Msk

Calcoli del volume

AVVERTENZA

Per evitare errori nei calcoli, verificare che le informazioni sul paziente, la data e l'ora siano impostate correttamente. Per prevenire errori diagnostici o danneggiare gli esiti del paziente, iniziare un nuovo modulo di informazione paziente prima di iniziare un nuovo esame ed eseguire i calcoli. Iniziando un nuovo modulo di informazione paziente si cancelleranno i precedenti dati del paziente. Se il modulo non viene preventivamente cancellato i vecchi dati del paziente si mescoleranno con quelli nuovi.

Trasduttore	Tipi di esame
C60xi	Addome, Gyn, Msk, Nerve

Calcoli del flusso di volume

AVVERTENZA

Per evitare errori nei calcoli, verificare che le informazioni sul paziente, la data e l'ora siano impostate correttamente. Per prevenire errori diagnostici o danneggiare gli esiti del paziente, iniziare un nuovo modulo di informazione paziente prima di iniziare un nuovo esame ed eseguire i calcoli. Iniziando un nuovo modulo di informazione paziente si cancelleranno i precedenti dati del paziente. Se il modulo non viene preventivamente cancellato i vecchi dati del paziente si mescoleranno con quelli nuovi.

Trasduttore	Tipi di esame
C60xi	Addome

Considerare i seguenti fattori quando si eseguono le misurazioni del flusso di volume:

- ▶ In letteratura, i fattori che possono influenzare l'accuratezza sono:
 - ▶ Difficoltà ad assicurare un'insonazione uniforme del vaso. Il sistema si limita alle seguenti dimensioni del volume campione:
 - ▶ Trasduttore C60xi: Dimensioni porta (mm) 2, 3, 5, 7, 10, 12

Calcoli ginecologici (Gyn)

AVVERTENZA

Per evitare errori nei calcoli, verificare che le informazioni sul paziente, la data e l'ora siano impostate correttamente. Per prevenire errori diagnostici o danneggiare gli esiti del paziente, iniziare un nuovo modulo di informazione paziente prima di iniziare un nuovo esame ed eseguire i calcoli. Iniziando un nuovo modulo di informazione paziente si cancelleranno i precedenti dati del paziente. Se il modulo non viene preventivamente cancellato i vecchi dati del paziente si mescoleranno con quelli nuovi.

Trasduttore	Tipi di esame
C60xi	Gyn

Calcoli OS

AVVERTENZA

Per evitare errori nei calcoli, verificare che le informazioni sul paziente, la data e l'ora siano impostate correttamente. Per prevenire errori diagnostici o danneggiare gli esiti del paziente, iniziare un nuovo modulo di informazione paziente prima di iniziare un nuovo esame ed eseguire i calcoli. Iniziando un nuovo modulo di informazione paziente si cancelleranno i precedenti dati del paziente. Se il modulo non viene preventivamente cancellato i vecchi dati del paziente si mescoleranno con quelli nuovi.

Trasduttore	Tipi di esame
C60xi	OB

Pulizia e disinfezione

Tabella 3: Detergenti approvati

Prodotto ^{a, b}	Trasduttore compatibile
Sani-Cloth AF3	C60xi
PI-Spray II	C60xi

^a Per istruzioni su concentrazione, temperatura e durata, fare riferimento alle istruzioni del produttore.

^b Per un elenco completo di detergenti e disinfettanti approvati, fare riferimento alla documentazione relativa a detergenti e disinfettanti disponibile su www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Tabella 4: Disinfettanti compatibili di alto livello approvati

Disinfettante ^{a, b}	Trasduttore compatibile
Cidex	C60xi
Cidex OPA	C60xi

^a Per istruzioni su concentrazione, temperatura e durata, fare riferimento alle istruzioni del produttore.

^b Per un elenco completo di detergenti e disinfettanti approvati, fare riferimento alla documentazione relativa a detergenti e disinfettanti disponibile su www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Accessori e periferiche compatibili

Tabella 5: Accessori e periferiche

Descrizione	Lunghezza massima del cavo
Trasduttore C60xi ^{a,b}	1,7 m

^a Per i trasduttori, la lunghezza massima del cavo è misurata tra i fermacavo. Le lunghezze stabilite non includono le lunghezze di cavo nelle seguenti posizioni: al di sotto dei fermacavo, all'interno del perimetro del trasduttore o all'interno del connettore del trasduttore.

^b Questo trasduttore supporta una guida per biopsia multi-angolo.

Uscita acustica

Linee guida per la riduzione degli indici IM e IT

Tabella 6: IM

Trasduttore	Profondità
C60xi	↑

↓ Diminuire o abbassare l'impostazione del parametro per ridurre IM.
 ↑ Aumentare o innalzare l'impostazione del parametro per ridurre IM.

Tabella 7: IT (ITT, ITC, ITO)

Trasduttore	Impostazioni Color Power Doppler						Impostazioni PW
	Larghezza casella	Altezza casella	Profondità casella	FRI	Profondità	Ottimizzazione	
C60xi	↓	—	↑	↓	↑	—	↓ (FRI)

↓ Diminuire o abbassare l'impostazione del parametro per ridurre IT.
 ↑ Aumentare o innalzare l'impostazione del parametro per ridurre IT.

Visualizzazione dell'uscita

Tabella 8: Modelli in cui TI o MI $\geq 1,0$

Trasduttore	Indice	2D/M Mode	CPD/Color	PW Doppler	CW Doppler
C60xi/5-2	IM	Sì	No	No	—
	ITC, ITO o ITT	No	No	Sì	—

Tabella 9: Aumento della temperatura della superficie del trasduttore, uso esterno (°C)

Test	C60xi
Aria immobile	17,1
Uso simulato	9,0

Tablelle dell'uscita acustica

Tabella 10: Modello trasduttore: C60xi
Modalità operativa: 2D

Etichetta indice			IM	ITT		ITO	ITC	
				Scan- sione	Non scansione			Non scansione
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Valore indice massimo globale			1,0	(a)	—	—	(b)	
Parametro acustico associato	$p_{r0,3}$	(MPa)	1,69					
	W_0	(mW)		#	—	—	#	
	min di $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	4,7				—	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					—	
	f_c	(MHz)	2,84	#	—	—	—	#
	Dim di A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Altre informazioni	PD	(μ sec)	0,579					
	FRI	(Hz)	5440					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	2,679					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					—	
	Lunghezza focale	FL_x (cm)		#	—	—		#
	FL_y (cm)		#	—	—		#	
	$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm ²)	197,7					
Condizioni di controllo operative	Controllo 1: Tipo di esame		Abd/ OB					
	Controllo 2: Ottimizzazione		Qualsi- asi					
	Controllo 3: Profondità		11/ 13 cm					
	Controllo 4: THI		Attivato					
	Controllo 5: MB (Multi fascio)		Attivato					

(a) Questo indice non è richiesto per questa modalità operativa, il valore è < 1.

(b) Questo trasduttore non è inteso per uso transcranico o cefalico neonatale.

Non sono riportati dati per questa condizione di funzionamento, poiché non è registrato il valore dell'indice massimo globale per il motivo elencato (fare riferimento alla riga del valore dell'indice massimo globale).

- Dati non applicabili per questa combinazione trasduttore/modalità.

Tabella 11: Modello trasduttore: C60xi
Modalità operativa: M Mode

Etichetta indice			IM	ITT		ITO	ITC	
				Scan- sione	Non scansione			Non scansione
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Valore indice massimo globale			1,0	—	(a)	—	(a)	(b)
Parametro acustico associato	$P_{r0,3}$	(MPa)	1,62					
	W_0	(mW)		—	#		#	#
	min di $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	4,7				#	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					#	
	f_c	(MHz)	2,85	—	#	—	#	#
	Dim di A_{aprt}	X (cm)		—	#	—	#	#
	Y (cm)		—	#	—	#	#	
Altre informazioni	PD	(μ sec)	0,577					
	FRI	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	2,576					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					#	
	Lunghezza focale	FL_x (cm)		—	#	—		#
		FL_y (cm)		—	#	—		#
	$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm^2)	184,3					
Condizioni di controllo operative	Controllo 1: Tipo di esame		Qualsiasi					
	Controllo 2: Ottimizzazione		Pen					
	Controllo 3: Profondità		7,8 cm					
	Controllo 4: MB (Multi fascio)		Attivazione-Disattivazione					

(a) Questo indice non è richiesto per questa modalità operativa, il valore è < 1.

(b) Questo trasduttore non è inteso per uso transcranico o cefalico neonatale.

Non sono riportati dati per questa condizione di funzionamento, poiché non è registrato il valore dell'indice massimo globale per il motivo elencato (fare riferimento alla riga del valore dell'indice massimo globale).

- Dati non applicabili per questa combinazione trasduttore/modalità.

Tabella 12: Modello trasduttore: C60xi

Modalità operativa: PW Doppler

Etichetta indice		IM	ITT			ITO	ITC	
			Scansione	Non scansione		Non scansione		
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$			
Valore indice massimo globale		(a)	—	(a)	—	3,1	(b)	
Parametro acustico associato	$P_{r0,3}$	(MPa) #						
	W_0	(mW)	—	#		85,64	#	
	min di $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)			—			
	z_1	(cm)			—			
	z_{bp}	(cm)			—			
	z_{sp}	(cm) #				1,255		
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)				0,51		
	f_c	(MHz) #	—	#	—	2,233	#	
	Dim di A_{aprt}	X (cm)		—	#	—	0,6552	#
Y (cm)			—	#	—	1,3	#	
Altre informazioni	PD	(μ sec) #						
	FRI	(Hz) #						
	$p_r@PII_{max}$	(MPa) #						
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)				0,415		
	Lunghezza focale	FL_x (cm)		—	#	—		#
		FL_y (cm)		—	#	—		#
$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm^2) #							
Condizioni di controllo operative	Controllo 1: Tipo di esame					Abd		
	Controllo 2: FRI					Qualsiasi		
	Controllo 3: Volume campione					12 mm		
	Controllo 4: Posizione volume campione					Zona 1		

(a) Questo indice non è richiesto per questa modalità operativa, il valore è < 1.

(b) Questo trasduttore non è inteso per uso transcranico o cefalico neonatale.

Non sono riportati dati per questa condizione di funzionamento, poiché non è registrato il valore dell'indice massimo globale per il motivo elencato (fare riferimento alla riga del valore dell'indice massimo globale).

- Dati non applicabili per questa combinazione trasduttore/modalità.

Caratteristiche tecniche

Trasduttori supportati

C60xi/5 – 2 MHz (1,7 m)

Suplemento do Manual do usuário do SonoSite Edge e SonoSite S Series C60xi

Introdução	61
Geração de imagens	61
Visualização da agulha	61
Modos de geração de imagens e exames disponíveis por transdutor	62
Medições e cálculos	64
Cálculos de redução percentual	64
Cálculos do volume	64
Cálculos de fluxo de volume	65
Cálculos ginecológicos (Gyn)	65
Cálculos de OB	66
Limpeza e desinfecção	66
Acessórios e periféricos compatíveis	67
Saída acústica	67
Diretrizes para redução de IM e IT	67
Exibição da saída	68
Tabelas de saída acústica	69
Especificações	72
Transdutores compatíveis	72

Introdução

Este suplemento do manual do usuário fornece informações sobre o transdutor C60xi, compatível com os sistemas de ultrassom SonoSite Edge e SonoSite S Series.

Geração de imagens

Visualização da agulha

Sobre MBe

O controle MBe está disponível com o transdutor C60xi.

Modos de geração de imagens e exames disponíveis por transdutor

Tabela 1: Transdutor, tipo de exame e modo de geração de imagens (para o sistema de ultrassom Edge)

Transdutor	Tipo de exame ^a	Modo de geração de imagens					
		2D ^b Modo M	MBe	CPD ^c	Cor ^c	Doppler DP ^d	Doppler DC
C60xi	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
	Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
	OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a As abreviações para o tipo de exame são as seguintes: Abd = Abdome, Bre = Mama, Crd = Cardíaco, Gyn = Ginecologia, IMT = Espessura íntima média, Msk = Musculoesquelético, Neo = Neonatal, Nrv = Nervo, OB = Obstétrico, Oph = Oftálmico, Orb = Orbital, SmP = Pequenas partes, Sup = Superficial, TCD = Doppler transcraniano, Vas = Vascular, Ven = Venoso, Pros = Próstata.

^b As configurações da otimização para 2D são Res, Gen e Pen.

^c As configurações de otimização dos Doppler coloridos (CPD e Cores) são baixa, média e alta (sensibilidade ao fluxo) com uma variedade de configurações de PRF para cores dependendo da configuração selecionada.

^d Para o tipo de exame cardíaco, o DP TDI também se encontra disponível.

Tabela 2: Transdutor, tipo de exame e modo de geração de imagens (para o sistema de ultrassom S Series)

Sistema S Series	Transdutor	Tipo de exame ^a	Modo de geração de imagens					
			2D ^b Modo M	MBe	CPD	Cores	Doppler DP	Doppler DC
S-Cath	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-FAST	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-GYN	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—
S-ICU	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-MSK	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
		Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
		Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Nerve	C60xi ^c	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Women's Health	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a As abreviações para o tipo de exame são as seguintes: Abd = Abdome, Gyn = Ginecologia, Msk = Musculosquelético, Nrv = Nervos, OB = Obstétrico

^b As configurações da otimização para 2D são Res, Gen e Pen.

^c Esse transdutor inclui Imagem harmônica tecidual.

Medições e cálculos

Cálculos de redução percentual

AVISO

Para evitar erros de cálculo, verifique se as informações do paciente e as configurações de data e hora estão corretas. Para evitar diagnósticos incorretos ou ferimentos ao paciente, inicie um novo formulário de dados do paciente antes de iniciar o exame de um novo paciente e efetuar cálculos. Ao iniciar um novo formulário de dados do paciente, os dados do paciente anterior são apagados. Se o formulário não for apagado primeiro, os dados do paciente anterior se misturarão aos do paciente atual.

Transdutor	Tipos de exame
C60xi	Abdome, Msk

Cálculos do volume

AVISO

Para evitar erros de cálculo, verifique se as informações do paciente e as configurações de data e hora estão corretas. Para evitar diagnósticos incorretos ou ferimentos ao paciente, inicie um novo formulário de dados do paciente antes de iniciar o exame de um novo paciente e efetuar cálculos. Ao iniciar um novo formulário de dados do paciente, os dados do paciente anterior são apagados. Se o formulário não for apagado primeiro, os dados do paciente anterior se misturarão aos do paciente atual.

Transdutor	Tipos de exame
C60xi	Abdome, Gyn, Msk, Nervo

Cálculos de fluxo de volume

AVISO

Para evitar erros de cálculo, verifique se as informações do paciente e as configurações de data e hora estão corretas. Para evitar diagnósticos incorretos ou ferimentos ao paciente, inicie um novo formulário de dados do paciente antes de iniciar o exame de um novo paciente e efetuar cálculos. Ao iniciar um novo formulário de dados do paciente, os dados do paciente anterior são apagados. Se o formulário não for apagado primeiro, os dados do paciente anterior se misturarão aos do paciente atual.

Transdutor	Tipos de exame
C60xi	Abdome

Considere os seguintes fatores ao efetuar medições de fluxo de volume:

- ▶ Os fatores identificados na literatura que afetam a precisão são:
 - ▶ Dificuldade em garantir uma inclusão uniforme do vaso. O sistema é limitado aos seguintes tamanhos de volume de amostra:
 - ▶ Transdutor C60xi: tamanho da janela 2, 3, 5, 7, 10, 12 (mm)

Cálculos ginecológicos (Gyn)

AVISO

Para evitar erros de cálculo, verifique se as informações do paciente e as configurações de data e hora estão corretas. Para evitar diagnósticos incorretos ou ferimentos ao paciente, inicie um novo formulário de dados do paciente antes de iniciar o exame de um novo paciente e efetuar cálculos. Ao iniciar um novo formulário de dados do paciente, os dados do paciente anterior são apagados. Se o formulário não for apagado primeiro, os dados do paciente anterior se misturarão aos do paciente atual.

Transdutor	Tipos de exame
C60xi	Gyn

Cálculos de OB

AVISO

Para evitar erros de cálculo, verifique se as informações do paciente e as configurações de data e hora estão corretas. Para evitar diagnósticos incorretos ou ferimentos ao paciente, inicie um novo formulário de dados do paciente antes de iniciar o exame de um novo paciente e efetuar cálculos. Ao iniciar um novo formulário de dados do paciente, os dados do paciente anterior são apagados. Se o formulário não for apagado primeiro, os dados do paciente anterior se misturarão aos do paciente atual.

Transdutor	Tipos de exame
C60xi	OB

Limpeza e desinfecção

Tabela 3: Produtos de limpeza aprovados

Produto ^{a, b}	Transdutor compatível
Sani-Cloth AF3	C60xi
PI-Spray II	C60xi

^a Consulte as instruções dos fabricantes para obter instruções sobre concentração, temperatura e duração.

^b Para ver uma lista completa dos produtos de limpeza e desinfetantes aprovados, consulte a ferramenta de produtos de limpeza e desinfetantes disponível em www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Tabela 4: Desinfetantes de alto nível compatíveis aprovados

Desinfetante ^{a, b}	Transdutor compatível
Cidex	C60xi
Cidex OPA	C60xi

^a Consulte as instruções dos fabricantes para obter instruções sobre concentração, temperatura e duração.

^b Para ver uma lista completa dos produtos de limpeza e desinfetantes aprovados, consulte a ferramenta de produtos de limpeza e desinfetantes disponível em www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Acessórios e periféricos compatíveis

Tabela 5: Acessórios e periféricos

Descrição	Comprimento máximo do cabo
Transdutor C60xi ^{a, b}	1,7 m

^a Para transdutores, o comprimento máximo do cabo é medido entre os aliviadores de tensão. Os comprimentos declarados não incluem os comprimentos dos cabos nos seguintes locais: debaixo dos aliviadores de tensão, dentro do compartimento do transdutor ou dentro do conector do transdutor.

^b Esse transdutor suporta um guia de biópsia multiângulo.

Saída acústica

Diretrizes para redução de IM e IT

Tabela 6: IM

Transdutor	Profundidade
C60xi	↑

↓ Reduza ou abaixe o valor do parâmetro para reduzir o IM.
 ↑ Aumente ou eleve o valor do parâmetro para reduzir o IM.

Tabela 7: IT (ITM, ITC, ITO)

Transdutor	Configurações do Doppler Colorido						Configurações de DP
	Largura da caixa	Altura da caixa	Profundidade da caixa	PRF	Profundidade	Otimizar	
C60xi	↓	—	↑	↓	↑	—	↓ (PRF)

↓ Reduza ou abaixe o valor do parâmetro para reduzir o IT.
 ↑ Aumente ou eleve o valor do parâmetro para reduzir o IT.

Exibição da saída

Tabela 8: Modelos em que IT ou IM \geq 1,0

Transdutor	Índice	Modo M/2D	CPD/Cores	Doppler DP	Doppler DC
C60xi/5-2	IM	Sim	Não	Não	—
	ITC, ITO ou ITM	Não	Não	Sim	—

Tabela 9: Aumento de temperatura na superfície do transdutor, uso externo (°C)

Teste	C60xi
Ar parado	17,1
Uso simulado	9,0

Tabelas de saída acústica

Tabela 10: Modelo do transdutor: C60xi Modo de operação: 2D

Rótulo do índice			IM	ITM		ITO	ITC	
				Varre- dura	Sem varredura			Sem varredura
					$A_{abt} \leq 1$	$A_{abt} > 1$		
Valor do índice máximo global			1,0	(a)	—	—	(b)	
Parâmetro acústico associado	Pr.3	(MPa)	1,69					
	W_0	(mW)	#	—		—	#	
	mín. de $[W_{.3}(z_1),$ $I_{TA.3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	4,7				—	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					—	
	f_c	(MHz)	2,84	#	—	—	—	#
	Dim de A_{abt}	X (cm)		#	—	—	—	#
Y (cm)			#	—	—	—	#	
Outras informações	PD	(μ s)	0,579					
	PRF	(Hz)	5440					
	$p_r@PII_{m\acute{a}x.}$	(MPa)	2,679					
	$d_{eq}@PII_{m\acute{a}x.}$	(cm)					—	
	Comprimento focal	CF_x (cm)		#	—	—		#
		CF_y (cm)		#	—	—		#
$I_{PA.3}@IM_{m\acute{a}x.}$	(W/cm ²)	197,7						
Condições de controle de Operação	Controle 1: Tipo de exame		Abd/ OB					
	Controle 2: Otimização		Qual- quer					
	Controle 3: Profundidade		11/ 13 cm					
	Controle 4: THI		Ligada					
	Controle 5: MB (Multifeixe)		Ligada					

(a) Este índice não é exigido para este modo de operação; o valor é <1.

(b) Este transdutor não é previsto para uso transcraniano ou cefálico neonatal.

Não foram relatados dados sobre esta condição de operação uma vez que o valor do índice máximo global não é relatado para o motivo apresentado. (Linha de referência do valor do índice máximo global.)

— Os dados não se aplicam a este transdutor/modo.

Tabela 11: Modelo do transdutor: C60xi Modo de operação: Modo M

Rótulo do índice			IM	ITM		ITO	ITC	
				Varredura	Sem varredura			Sem varredura
					$A_{abt} \leq 1$	$A_{abt} > 1$		
Valor do índice máximo global			1,0	—	(a)	—	(a)	(b)
Parâmetro acústico associado	Pr.3	(MPa)	1,62					
	W_0	(mW)		—	#		#	#
	mín. de $[W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	4,7				#	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					#	
	f_c	(MHz)	2,85	—	#	—	#	#
	Dim de A_{abt}	X (cm)		—	#	—	#	#
Y (cm)			—	#	—	#	#	
Outras informações	PD	(μ s)	0,577					
	PRF	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{m\acute{a}x.}$	(MPa)	2,576					
	$d_{eq}@PII_{m\acute{a}x.}$	(cm)					#	
	Comprimento focal	CF_x (cm)		—	#	—		#
		CF_y (cm)		—	#	—		#
$I_{PA.3}@IM_{m\acute{a}x.}$	(W/cm^2)	184,3						
Condições de controle de Operação	Controle 1: Tipo de exame		Qualquer					
	Controle 2: Otimização		Pen					
	Controle 3: Profundidade		7,8 cm					
	Controle 4: MB (Multifeixe)		Ligado ou Desligado					

(a) Este índice não é exigido para este modo de operação; o valor é <1.

(b) Este transdutor não é previsto para uso transcraniano ou cefálico neonatal.

Não foram relatados dados sobre esta condição de operação uma vez que o valor do índice máximo global não é relatado para o motivo apresentado. (Linha de referência do valor do índice máximo global.)

— Os dados não se aplicam a este transdutor/modo.

Tabela 12: Modelo do transdutor: C60xi Modo de operação: Doppler DP

Rótulo do índice			IM	ITM		ITO	ITC	
				Varredura	Sem varredura			Sem varredura
					$A_{abt} \leq 1$	$A_{abt} > 1$		
Valor do índice máximo global			(a)	—	(a)	—	3,1	(b)
Parâmetro acústico associado	Pr.3	(MPa)	#					
	W_0	(mW)	—	#			85,64	#
	mín. de $[W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	#				1,255	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					0,51	
	f_c	(MHz)	#	—	#	—	2,233	#
	Dim de A_{abt}	X (cm)		—	#	—	0,6552	#
		Y (cm)		—	#	—	1,3	#
Outras informações	PD	(μ s)	#					
	PRF	(Hz)	#					
	$p_r@PII_{m\acute{a}x.}$	(MPa)	#					
	$d_{eq}@PII_{m\acute{a}x.}$	(cm)					0,415	
	Comprimento focal	CF_x (cm)		—	#	—		#
		CF_y (cm)		—	#	—		#
$I_{PA.3}@IM_{m\acute{a}x.}$	(W/cm^2)	#						
Condições de controle de operação	Controle 1: Tipo de exame						Abd	
	Controle 2: PRF						Qualquer	
	Controle 3: Volume da amostra						12 mm	
	Controle 4: Posição do volume da amostra						Zona 1	

(a) Este índice não é exigido para este modo de operação; o valor é < 1.
(b) Este transdutor não é previsto para uso transcraniano ou cefálico neonatal.
Não foram relatados dados sobre esta condição de operação uma vez que o valor do índice máximo global não é relatado para o motivo apresentado. (Linha de referência do valor do índice máximo global.)
— Os dados não se aplicam a este transdutor/modo.

Especificações

Transdutores compatíveis

C60xi/5–2 MHz (1,7 m)

Supplement bij gebruikershandleidingen van de SonoSite Edge and SonoSite S Series C60xi

Inleiding	73
Beeldvorming	73
Naald visualiseren	73
Beschikbare beeldvormingsmodi en onderzoeken per transducer	74
Metingen en berekeningen	76
Berekeningen percentage van vermindering	76
Volumeberekeningen	76
Berekeningen volumeflow	77
Gynaecologische (Gyn) berekeningen	77
Verloskundige berekeningen	78
Reinigen en desinfecteren	78
Compatibele accessoires en randapparatuur	79
Akoestisch vermogen	79
Richtlijnen voor het verminderen van MI en TI	79
Vermogensweergave	80
Tabellen voor akoestisch vermogen	81
Specificaties	84
Ondersteunde transducers	84

Inleiding

Dit supplement bij de gebruikershandleiding biedt informatie over de C60xi-transducer, die compatibel is met de SonoSite Edge en SonoSite S Series ultrasone systemen.

Beeldvorming

Naald visualiseren

Informatie over MBe

Het bedieningselement MBe is beschikbaar bij de C60xi-transducer.

Beschikbare beeldvormingsmodi en onderzoeken per transducer

Tabel 1: Transducer, onderzoekstype en beeldvormingsmodus (voor Edge ultrasoon systeem)

Transducer	Onderzoekstype ^a	Beeldvormingsmodus					
		2D ^b M-modus	MBe	CPD ^c	Kleur ^c	PW Doppler ^d	CW Doppler
C60xi	Abd	✓	-	✓	✓	✓	-
	Gyn	✓	-	✓	✓	✓	-
	Msk	✓	✓	✓	✓	✓	-
	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	-
	OB	✓	-	✓	✓	✓	-

^a De afkortingen van de onderzoekstypen zijn als volgt: Abd = abdomen, Bre = borst, Crd = cardiaal, Gyn = gynaecologie, IMT = dikte intima-media, Msk = spieren en botten, Neo = neonataal, Nrv = zenuw, OB = verloskunde, Oph = oftalmologisch, Orb = orbitaal, SmP = kleine lichaamsdelen, Sup = oppervlakkig, TCD = transcraniale Doppler, Vas = vasculair, Ven = veneus, Pros = prostaat.

^b De optimalisatie-instellingen voor 2D zijn Res, Gen en Pen.

^c De optimalisatie-instellingen voor CPD en Kleur zijn laag, gemiddeld en hoog (flowgevoeligheid) met een aantal PRF-instellingen voor Kleur, afhankelijk van de geselecteerde instelling.

^d PW TDI is ook beschikbaar voor het cardiale onderzoekstype.

Tabel 2: Transducer, onderzoekstype en beeldvormingsmodus (voor S Series ultrasoon systeem)

S Series-systeem	Transducer	Onderzoekstype ^a	Beeldvormingsmodus					
			2D ^b M-modus	MBe	CPD	Kleur	PW Doppler	CW Doppler
S-Cath	C60xi ^c	Abd	✓	-	✓	✓	✓	-
S-FAST	C60xi ^c	Abd	✓	-	✓	✓	✓	-
S-GYN	C60xi ^c	Gyn	✓	-	✓	✓	✓	-
		OB	✓	-	✓	✓	✓	-
S-ICU	C60xi ^c	Abd	✓	-	✓	✓	✓	-
S-MSK	C60xi ^c	Abd	✓	-	✓	✓	✓	-
		Msk	✓	✓	✓	✓	✓	-
		Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	-
S-Nerve	C60xi ^c	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	-
S-Women's Health	C60xi ^c	Gyn	✓	-	✓	✓	✓	-
		OB	✓	-	✓	✓	✓	-

^a De afkortingen van de onderzoekstypen zijn als volgt: Abd = abdomen, Gyn = gynaecologie, Msk = spieren en botten, Nrv = zenuw, OB = verloskunde

^b De optimalisatie-instellingen voor 2D zijn Res, Gen en Pen.

^c Bij deze transducer is Tissue Harmonic Imaging inbegrepen.

Metingen en berekeningen

Berekeningen percentage van vermindering

WAARSCHUWING

Controleer of de patiëntinformatie en datum- en tijdsinstellingen kloppen om onjuiste berekeningen te voorkomen. Start een nieuw patiëntinformatieformulier voordat u een nieuw patiëntonderzoek start en berekeningen uitvoert om een verkeerde diagnose of nadelige gevolgen voor de resultaten van de patiënt te voorkomen. Door een nieuw patiëntinformatieformulier te starten, worden de gegevens van de voorgaande patiënt gewist. De gegevens van de voorgaande patiënt worden samengevoegd met de huidige patiënt als het formulier niet eerst wordt gewist.

Transducer	Onderzoekstypen
C60xi	Abdomen, Msk

Volumeberekeningen

WAARSCHUWING

Controleer of de patiëntinformatie en datum- en tijdsinstellingen kloppen om onjuiste berekeningen te voorkomen. Start een nieuw patiëntinformatieformulier voordat u een nieuw patiëntonderzoek start en berekeningen uitvoert om een verkeerde diagnose of nadelige gevolgen voor de resultaten van de patiënt te voorkomen. Door een nieuw patiëntinformatieformulier te starten, worden de gegevens van de voorgaande patiënt gewist. De gegevens van de voorgaande patiënt worden samengevoegd met de huidige patiënt als het formulier niet eerst wordt gewist.

Transducer	Onderzoekstypen
C60xi	Abdomen, Gyn, Msk, Nrv

Berekeningen volumeflow

WAARSCHUWING

Controleer of de patiëntinformatie en datum- en tijdsinstellingen kloppen om onjuiste berekeningen te voorkomen. Start een nieuw patiëntinformatieformulier voordat u een nieuw patiëntonderzoek start en berekeningen uitvoert om een verkeerde diagnose of nadelige gevolgen voor de resultaten van de patiënt te voorkomen. Door een nieuw patiëntinformatieformulier te starten, worden de gegevens van de voorgaande patiënt gewist. De gegevens van de voorgaande patiënt worden samengevoegd met de huidige patiënt als het formulier niet eerst wordt gewist.

Transducer	Onderzoekstypen
C60xi	Abdomen

Neem de volgende factoren in overweging als u metingen voor volumeflow uitvoert:

- ▶ De in de literatuur geïdentificeerde factoren die de nauwkeurigheid beïnvloeden, zijn als volgt:
 - ▶ Moeite met het zorgen voor een uniforme insonatie van het vat. Het systeem is beperkt tot de volgende groottes van monstervolume:
 - ▶ C60xi-transducer: Grootte gate 2, 3, 5, 7, 10, 12 (mm)

Gynaecologische (Gyn) berekeningen

WAARSCHUWING

Controleer of de patiëntinformatie en datum- en tijdsinstellingen kloppen om onjuiste berekeningen te voorkomen. Start een nieuw patiëntinformatieformulier voordat u een nieuw patiëntonderzoek start en berekeningen uitvoert om een verkeerde diagnose of nadelige gevolgen voor de resultaten van de patiënt te voorkomen. Door een nieuw patiëntinformatieformulier te starten, worden de gegevens van de voorgaande patiënt gewist. De gegevens van de voorgaande patiënt worden samengevoegd met de huidige patiënt als het formulier niet eerst wordt gewist.

Transducer	Onderzoekstypen
C60xi	Gyn

Verloskundige berekeningen

WAARSCHUWING

Controleer of de patiëntinformatie en datum- en tijdsinstellingen kloppen om onjuiste berekeningen te voorkomen. Start een nieuw patiëntinformatieformulier voordat u een nieuw patiëntonderzoek start en berekeningen uitvoert om een verkeerde diagnose of nadelige gevolgen voor de resultaten van de patiënt te voorkomen. Door een nieuw patiëntinformatieformulier te starten, worden de gegevens van de voorgaande patiënt gewist. De gegevens van de voorgaande patiënt worden samengevoegd met de huidige patiënt als het formulier niet eerst wordt gewist.

Transducer	Onderzoekstypen
C60xi	OB

Reinigen en desinfecteren

Tabel 3: Goedgekeurde reinigingsmiddelen

Product ^{a, b}	Compatibele transducer
Sani-Cloth AF3	C60xi
PI-Spray II	C60xi

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

^b Raadpleeg voor een complete lijst met goedgekeurde reinigings- en desinfectiemiddelen het hulpmiddel voor reinigings- en desinfectiemiddelen op www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Tabel 4: Goedgekeurde desinfectiemiddelen van hoog niveau

Desinfectiemiddel ^{a, b}	Compatibele transducer
Cidex	C60xi
Cidex OPA	C60xi

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

^b Raadpleeg voor een complete lijst met goedgekeurde reinigings- en desinfectiemiddelen het hulpmiddel voor reinigings- en desinfectiemiddelen op www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Compatibele accessoires en randapparatuur

Tabel 5: Accessoires en randapparatuur

Beschrijving	Maximale kabellengte
C60xi-transducer ^{a, b}	1,7 m
<p>^a De maximale kabellengte voor transducers wordt gemeten tussen de trekontlastingen. De vermelde lengtes omvatten niet de lengtes van de kabel op de volgende locaties: onder de trekontlastingen, aan de binnenzijde van de transducerbehuizing en aan de binnenzijde van de transducerconnector.</p> <p>^b Deze transducer ondersteunt een biopsiegeleider met meerdere hoeken.</p>	

Akoestisch vermogen

Richtlijnen voor het verminderen van MI en TI

Tabel 6: MI

Transducer	Diepte
C60xi	↑
<p>↓ Verminder of verlaag de instelling van de parameter om MI te verminderen.</p> <p>↑ Vergroot of verhoog de instelling van de parameter om MI te verminderen.</p>	

Tabel 7: TI (TIS, TIC, TIB)

Transducer	Instellingen Color Power Doppler						PW-instellingen
	Breedte vak	Hoogte vak	Diepte vak	PRF	Diepte	Optimaliseren	
C60xi	↓	-	↑	↓	↑	-	↓ (PRF)
<p>↓ Verminder of verlaag de instelling van de parameter om TI te verminderen.</p> <p>↑ Vergroot of verhoog de instelling van de parameter om TI te verminderen.</p>							

Vermogensweergave

Tabel 8: Modellen met een TI of MI $\geq 1,0$

Transducer	Index	2D/M-modus	CPD/Kleur	PW Doppler	CW Doppler
C60xi/5 – 2	MI	Ja	Nee	Nee	-
	TIC, TIB of TIS	Nee	Nee	Ja	-

Tabel 9: Stijging oppervlaktetemperatuur transducer, extern gebruik (°C)

Test	C60xi
Stilstaande lucht	17,1
Gesimuleerd gebruik	9,0

Tabellen voor akoestisch vermogen

Tabel 10: Transducermodel: C60xi

Bedrijfsmodus: 2D

Indexlabel			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Scan	Zonder scan			Zonder scan
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Algemene maximale indexwaarden			1,0	(a)	-	-	(b)	
Gekoppelde akoestische parameter	$p_{r0,3}$	(MPa)	1,69					
	W_0	(mW)		#	-	-	#	
	min. van $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				-		
	z_1	(cm)				-		
	z_{bp}	(cm)				-		
	z_{sp}	(cm)	4,7				-	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					-	
	f_c	(MHz)	2,84	#	-	-	-	#
Afm. van A_{aprt}	X (cm)			#	-	-	-	#
	Y (cm)			#	-	-	-	#
Overige informatie	PD	(μ sec)	0,579					
	PRF	(Hz)	5440					
	$p_r@P_{II_{max}}$	(MPa)	2,679					
	$d_{eq}@P_{II_{max}}$	(cm)					-	
	Brandpuntlengte	BPL _x (cm)			#	-	-	#
		BPL _y (cm)			#	-	-	#
$I_{PA0,3}@M_{I_{max}}$	(W/cm ²)	197,7						
Bedrijfs-omstandigheden	Bedieningselement 1: Onderzoekstype		Abd/OB					
	Bedieningselement 2: Optimalisatie		Alle					
	Bedieningselement 3: Diepte		11/13 cm					
	Bedieningselement 4: THI		Aan					
	Bedieningselement 5: MB (meerdere bundels)		Aan					

(a) Deze index is niet vereist voor deze bedrijfsmodus; waarde is < 1.

(b) Deze transducer is niet bedoeld voor transcraaniaal of neonataal cefaal gebruik.

Er zijn geen gegevens gerapporteerd voor deze bedrijfsomstandigheid, omdat de algemene maximale indexwaarde om de vermelde reden niet is gerapporteerd. (Raadpleeg lijn algemene maximale indexwaarde.)

— Gegevens zijn niet van toepassing op deze transducer/modus.

Tabel 11: Transducermodel: C60xi
Bedrijfsmodus: M-modus

Indexlabel			M.I.	TIS			TIB	TIC	
				Scan	Zonder scan		Zonder scan		
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$			
Algemene maximale indexwaarden			1,0	-	(a)	-	(a)	(b)	
Gekoppelde akoestische parameter	$p_{r0,3}$	(MPa)	1,62						
	W_0	(mW)		-	#		#	#	
	min. van $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				-			
	z_1	(cm)				-			
	z_{bp}	(cm)				-			
	z_{sp}	(cm)	4,7				#		
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					#		
	f_c	(MHz)	2,85	-	#	-	#	#	
Afm. van A_{aprt}	X (cm)		-	#	-	#	#		
	Y (cm)		-	#	-	#	#		
Overige informatie	PD	(μ sec)	0,577						
	PRF	(Hz)	800						
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	2,576						
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					#		
	Brandpuntlengte	BPL _x	(cm)		-	#	-		#
		BPL _y	(cm)		-	#	-		#
$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm ²)	184,3							
Bedrijfs- bedienings- omstandigheden	Bedieningselement 1: Onderzoekstype		Alle						
	Bedieningselement 2: Optimalisatie		Pen						
	Bedieningselement 3: Diepte		7,8 cm						
	Bedieningselement 4: MB (meerdere bundels)		Uit of aan						

(a) Deze index is niet vereist voor deze bedrijfsmodus; waarde is < 1.

(b) Deze transducer is niet bedoeld voor transcraniaal of neonataal cefaal gebruik.

Er zijn geen gegevens gerapporteerd voor deze bedrijfsomstandigheid, omdat de algemene maximale indexwaarde om de vermelde reden niet is gerapporteerd. (Raadpleeg lijn algemene maximale indexwaarde.)

— Gegevens zijn niet van toepassing op deze transducer/modus.

Tabel 12: Transducermodel: C60xi

Bedrijfsmodus: PW Doppler

Indexlabel		M.I.	TIS		TIB	TIC		
			Scan	Zonder scan			Zonder scan	
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$			
Algemene maximale indexwaarden		(a)	-	(a)	-	3,1	(b)	
Gekoppelde akoestische parameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	#					
	W_0	(mW)	-	#		85,64	#	
	min. van $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)			-			
	z_1	(cm)			-			
	z_{bp}	(cm)			-			
	z_{sp}	(cm)	#			1,255		
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)				0,51		
	f_c	(MHz)	#	-	#	-	2,233	#
	Afm. van A_{aprt}	X (cm)		-	#	-	0,6552	#
	Y (cm)		-	#	-	1,3	#	
Overige informatie	PD	(μ sec)	#					
	PRF	(Hz)	#					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	#					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)				0,415		
	Brandpuntlengte	BPL _x	(cm)	-	#	-		#
		BPL _y	(cm)	-	#	-		#
	$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm ²)	#					
Bedrijfsbedieningsomstandigheden	Bedieningselement 1: Onderzoekstype					Abd		
	Bedieningselement 2: PRF					Alle		
	Bedieningselement 3: Monstervolume					12 mm		
	Bedieningselement 4: Monstervolumepositie					Zone 1		

(a) Deze index is niet vereist voor deze bedrijfsmodus; waarde is < 1.

(b) Deze transducer is niet bedoeld voor transcraniaal cefaal gebruik.

Er zijn geen gegevens gerapporteerd voor deze bedrijfsomstandigheid, omdat de algemene maximale indexwaarde om de vermelde reden niet is gerapporteerd. (Raadpleeg lijn algemene maximale indexwaarde.)

— Gegevens zijn niet van toepassing op deze transducer/modus.

Specificaties

Ondersteunde transducers

C60xi/5 – 2 MHz (1,7 m)

SonoSite Edge- og SonoSite S C60xi-serierne, supplement til brugervejledning

Indledning	85
Billedbehandling	85
Visualisering af nålen	85
Tilgængelige billedbehandlingstyper og -undersøgelser via transducer	86
Målinger og beregninger	88
Procentreduktionsberegninger	88
Volumenberegninger	88
Volumenflowberegninger	88
Gynækologiske beregninger (Gyn)	89
OB-beregninger	89
Rengøring og desinficering	90
Kompatibelt tilbehør og eksternt udstyr	91
Akustisk udgangseffekt	91
Retningslinjer for reduktion af MI og TI	91
Visning af udgangseffekt	92
Tabeller over akustisk udgangseffekt	93
Specifikationer	96
Understøttede transducere	96

Indledning

Dette supplement til brugervejledningen indeholder oplysninger om C60xi-transduceren, som er kompatibel med ultralydssystemer i SonoSite Edge- og SonoSite S-serien.

Billedbehandling

Visualisering af nålen

Om MBe

C60xi-transduceren er forsynet med MBe-kontrollen

Tilgængelige billedbehandlingstyper og -undersøgelser via transducer

Table 1: Tilgængelige billedbehandlingstyper og -undersøgelser (for Edge-ultralydssystemet)

Transducer	Undersøgelsestype ^a	Billeddannelsestype					
		2D ^b M-Mode	MBe	CPD ^c	Farve ^c	PW-doppler ^d	CW-doppler
C60xi	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
	Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
	OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a Forkortelser for undersøgelsestyper er som følger: Abd = Abdomen, Bre = Bryst, Crd = Hjerte, Gyn = Gynækologisk, IMT = Tykkelse af intima media, Msk = Muskuloskeletal, Neo = Neonatal, Nrv = Nerve, OB = Obstetriske, Oph = Oftalmologisk, Orb=Kredsløb, SmP = Mindre organer, Sup = Superficiel, TCD = Transkraniel doppler, Vas = Vaskulær, Ven = Venøs, Pros = Prostata

^b Optimeringsindstillingerne for 2D er Res, Gen og Pen.

^c Optimeringsindstillingerne for CPD og farve er lav, middel og høj (flowsensitivitet) med en række PRF-indstillinger for farve, afhængigt af den valgte indstilling.

^d Til den kardielle undersøgelsestype fås desuden PW TDI.

Tabel 2: Tilgængelige billedbehandlingstyper og -undersøgelser (for Serie S-ultralydssystemet)

S Series-system	Transducer	Under-søgelses-type ^a	Billeddannelsestype					
			2D ^b M-type	MBe	CPD	Color	PW-doppler	CW-doppler
S-Cath	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-HURTIG	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-GYN	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—
S-ICU	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-MSK	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
		Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
		Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Nerve	C60xi ^c	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-kvindens helbred	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a Forkortelser for undersøgelsestyper er som følger: Abd = Abdomen, Gyn = Gynækologi, Msk = Muskuloskeletal, Nrv = Nerve, OB = Obstetriske

^b Optimeringsindstillingerne for 2D er Res, Gen og Pen.

^c Denne transducer omfatter harmonisk vævsbilledbehandling.

Målinger og beregninger

Procentreduktionsberegninger

ADVARSEL

Undgå forkerte beregninger ved at kontrollere, at patientoplysninger og indstillinger for dato og klokkeslæt er nøjagtige. Undgå fejldiagnostik eller patientskade ved at starte et nyt patientoplysningsskema, før du starter en ny patientundersøgelse og udfører beregninger. Når der startes et nyt patientoplysningsskema, ryddes den forrige patients data. Den forrige patients data kombineres med den aktuelle patient, hvis skemaet ikke først ryddes.

Transducer	Undersøgelsestyper
C60xi	Abdomen, Msk

Volumenberegninger

ADVARSEL

Undgå forkerte beregninger ved at kontrollere, at patientoplysninger og indstillinger for dato og klokkeslæt er nøjagtige. Undgå fejldiagnostik eller patientskade ved at starte et nyt patientoplysningsskema, før du starter en ny patientundersøgelse og udfører beregninger. Når der startes et nyt patientoplysningsskema, ryddes den forrige patients data. Den forrige patients data kombineres med den aktuelle patient, hvis skemaet ikke først ryddes.

Transducer	Undersøgelsestyper
C60xi	Abdomen, Gyn, Msk, Nerve

Volumenflowberegninger

ADVARSEL

Undgå forkerte beregninger ved at kontrollere, at patientoplysninger og indstillinger for dato og klokkeslæt er nøjagtige. Undgå fejldiagnostik eller patientskade ved at starte et nyt patientoplysningsskema, før du starter en ny patientundersøgelse og udfører beregninger. Når der startes et nyt patientoplysningsskema, ryddes den forrige patients data. Den forrige patients data kombineres med den aktuelle patient, hvis skemaet ikke først ryddes.

Transducer	Undersøgelsestyper
C60xi	Abdomen

Overvej følgende faktorer ved udførelse af volumenflowmålinger:

- ▶ I den faglitteratur, der er udgivet om emnet, er der identificeret følgende faktorer, som påvirker nøjagtigheden:
 - ▶ Problemer med ensartet insonation af karret Systemet er begrænset til følgende prøvevolumenstørrelser:
 - ▶ C60xi-transducer: 2, 3, 5, 7, 10, 12 portstørrelse (mm)

Gynækologiske beregninger (Gyn)

ADVARSEL

Undgå forkerte beregninger ved at kontrollere, at patientoplysninger og indstillinger for dato og klokkeslæt er nøjagtige. Undgå fejldiagnostik eller patientskade ved at starte et nyt patientoplysningsskema, før du starter en ny patientundersøgelse og udfører beregninger. Når der startes et nyt patientoplysningsskema, ryddes den forrige patients data. Den forrige patients data kombineres med den aktuelle patient, hvis skemaet ikke først ryddes.

Transducer	Undersøgelsestyper
C60xi	Gyn

OB-beregninger

ADVARSEL

Undgå forkerte beregninger ved at kontrollere, at patientoplysninger og indstillinger for dato og klokkeslæt er nøjagtige. Undgå fejldiagnostik eller patientskade ved at starte et nyt patientoplysningsskema, før du starter en ny patientundersøgelse og udfører beregninger. Når der startes et nyt patientoplysningsskema, ryddes den forrige patients data. Den forrige patients data kombineres med den aktuelle patient, hvis skemaet ikke først ryddes.

Transducer	Undersøgelsestyper
C60xi	OB

Rengøring og desinficering

Table 3: Godkendte rengøringsmidler

Produkt ^{a, b}	Kompatibel transducer
Sani-Cloth AF3	C60xi
PI-Spray II	C60xi

^a Se producentens vejledning for koncentration, temperatur og varighed

^b Der er en fuldstændig liste over godkendte rengørings- og desinfektionsmidler i dokumentet om rengørings- og desinfektionsmidler på www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Table 4: Godkendte højniveaukompatible desinfektionsmidler

Desinfektionsmiddel ^{a, b}	Kompatibel transducer
Cidex	C60xi
Cidex OPA	C60xi

^a Se producentens vejledning for koncentration, temperatur og varighed

^b Der er en fuldstændig liste over godkendte rengørings- og desinfektionsmidler i dokumentet om rengørings- og desinfektionsmidler på www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Kompatibelt tilbehør og eksternt udstyr

Tabel 5: Tilbehørsdele og perifere enheder

Beskrivelse	Maksimal kabellængde
C60xi-transducer ^{a,b}	1,7 m
<p>^a For transducere måles den maksimale kabellængde mellem aflastningerne. Den angivne længde omfatter ikke kabellængder på følgende lokaliteter: Under aflastningerne, inde i transducers indkapsling eller inde i transducerstikket.</p> <p>^b Denne transducer understøtter supports a multi-vinkel biopsy guide.</p>	

Akustisk udgangseffekt

Retningslinjer for reduktion af MI og TI

Tabel 6: MI

Transducer	Dybde
C60xi	↑
<p>↓ Nedsæt eller sænk parameterens indstilling for at reducere MI. ↑ Hæv eller øg indstillingen af parameteren for at reducere MI.</p>	

Tabel 7: TI (TIS, TIC, TIB)

Transducer	Indstillinger for Color Power Doppler						PW-indstillinger
	Boks-bredde	Boks-højde	Boks-dybde	PRF	Dybde	Optimer	
C60xi	↓	—	↑	↓	↑	—	↓ (PRF)
<p>↓ Nedsæt eller sænk parameterens indstilling for at reducere TI. ↑ Hæv eller forøg parameterens indstilling for at reducere TI.</p>							

Visning af udgangseffekt

Tabel 8: Typer, hvor et TI eller MI er $\geq 1,0$

Transducer	Indeks	2D/M-funktion	CPD/Farve	PW-doppler	CW-doppler
C60xi/5-2	MI	Ja	Nej	Nej	—
	TIC, TIB eller TIS	Nej	Nej	Ja	—

Tabel 9: Stigning i transducerens overfladetemperatur, udvendig brug (°C)

Test	C60xi
Stillestående luft	17,1
Simuleret anvendelse	9,0

Tabeller over akustisk udgangseffekt

Tablet 10: Transducermodel: C60xi

Brugstilstand: 2D

Indeksbetegnelse			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Scan-ning	Ikke-scanning			Ikke-scanning
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globalt maksimum, indekssværdi			1,0	(a)	—	—	(b)	
Tilknyttet akustisk parameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	1,69					
	W_0	(mW)		#	—	—	#	
	min af [$W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)$]	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	4,7				—	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					—	
	f_c	(MHz)	2,84	#	—	—	—	#
	Dim af A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Andre oplysninger	PD	(μ sek.)	0,579					
	PRF	(Hz)	5440					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	2,679					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					—	
	Fokallængde	FL_x (cm)		#	—	—		#
		FL_y (cm)		#	—	—		#
	$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm ²)	197,7					
Drift kontrol forhold	Kontrol 1: Undersøgelsestype		Abd/ OB					
	Kontrol 2: Optimering		Alle					
	Kontrol 3: Dybde		11/ 13 cm					
	Kontrol 4: THI		Til					
	Kontrol 5: MB (multistråle)		Til					

(a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billedannelsestype. Værdien er <1.

(b) Denne transducer er ikke beregnet til transkraniel eller neonatal cephal brug.

Der er ikke rapporteret data for dette driftsforhold, da indekssværdien for det globale maksimum på grund af den angivne årsag ikke er rapporteret. (Se linjen for globalt maksimum, indekssværdi).

— Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.

Table 11: Transducer model: C60xi
Usage status: M-status

Index designation			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Scan-ning	Ikke-scanning			Ikke-scanning
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global maximum, index value			1,0	—	(a)	—	(a)	(b)
Tilknyttet akustisk parameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	1,62					
	W_0	(mW)		—	#		#	#
	min af [$W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)$]	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	4,7				#	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					#	
	f_c	(MHz)	2,85	—	#	—	#	#
	Dim af A_{aprt}	X (cm)		—	#	—	#	#
Y (cm)			—	#	—	#	#	
Andre oplysninger	PD	(μ sek.)	0,577					
	PRF	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	2,576					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					#	
	Fokallængde	FL_x (cm)		—	#	—		#
		FL_y (cm)		—	#	—		#
$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm^2)	184,3						
Drift kontrol forhold	Kontrol 1: Undersøgelsestype		Alle					
	Kontrol 2: Optimering		Pen					
	Kontrol 3: Dybde		7,8 cm					
	Kontrol 4: MB (multistråle)		Fra eller Til					

(a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billedannedelsestype. Værdien er <1.

(b) Denne transducer er ikke beregnet til transkranial eller neonatal cephal brug.

Der er ikke rapporteret data for dette driftsforhold, da indekseværdien for det globale maksimum ikke er rapporteret af den angivne årsag. (Se linjen for globalt maksimum, indekseværdi).

— Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.

Tabel 12: Transducermodel: C60xi

Brugstilstand: PW-doppler

Indeksbetegnelse		M.I.	TIS		TIB	TIC		
			Scan-ning	Ikke-scanning			Ikke-scanning	
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1			
Globalt maksimum, indekssværdi		(a)	—	(a)	—	3,1	(b)	
Tilknyttet akustisk parameter	P _{r0,3}	(MPa) #						
	W ₀	(mW)	—	#		85,64	#	
	min af [W _{0,3} (z ₁), I _{TA0,3} (z ₁)]		(mW)			—		
	z ₁	(cm)				—		
	z _{bp}	(cm)				—		
	z _{sp}	(cm) #					1,255	
	d _{eq} (z _{sp})	(cm)					0,51	
	f _c	(MHz) #	—	#	—		2,233	#
	Dim af A _{aprt}	X	(cm)	—	#	—	0,6552	#
Y		(cm)	—	#	—	1,3	#	
Andre oplysninger	PD	(µsek.) #						
	PRF	(Hz) #						
	p _r @P _{II} _{max}	(MPa) #						
	d _{eq} @P _{II} _{max}	(cm)					0,415	
	Fokallængde	FL _x	(cm)	—	#	—		#
		FL _y	(cm)	—	#	—		#
I _{PA0,3} @M _I _{max}	(W/cm ²) #							
Driftskontrol forhold	Kontrol 1: Undersøgelsestype					Abd		
	Kontrol 2: PRF					Alle		
	Kontrol 3: Prøvevolumen					12 mm		
	Kontrol 4: Prøvevolumenposition					Zone 1		

(a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billeddannelsestype. Værdien er <1.
 (b) Denne transducer er ikke beregnet til transkraniel eller neonatal cephal brug.
 # Der er ikke rapporteret data for dette driftsforhold, da indekssværdien for det globale maksimum ikke er rapporteret af den angivne årsag. (Se linjen for globalt maksimum, indekssværdi).
 — Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.

Specifikationer

Understøttede transducere

C60xi/5-2 MHz (1,7 m)

Tillegg til brukerhåndbok for SonoSite Edge og SonoSite S Series C60xi

Innledning	97
Avbildning	97
Nålevisualisering	97
Avbildningsmodi og undersøkelser som er tilgjengelige avhengig av transduser	98
Målinger og beregninger	100
Reduksjonsberegninger i prosent	100
Volumberegninger	100
Volumstrømberegninger	101
Gynekologiberegninger (Gyn)	101
OB-beregninger	102
Rengjøre og desinfisere	102
Kompatibelt tilbehør og eksterne enheter	103
Akustiske utdata	103
Retningslinjer for å redusere MI og TI	103
Utdatavisning	104
Tabell for akustiske utdata	105
Spesifikasjoner	108
Støttede transdusere	108

Innledning

Dette tillegget til brukerveiledningen gir informasjon om C60xi-transduseren, som er kompatibel med ultralydssystemene SonoSite Edge og SonoSite S Series.

Avbildning

Nålevisualisering

Om MBe

MBe-kontrollen er tilgjengelig med C60xi-transdusere.

Avbildningsmodi og undersøkelser som er tilgjengelige avhengig av transduser

Tabell 1: Transduser, undersøkelsestype og avbildningsmodus (for Edge ultralydssystem)

Transduser	Undersøkelsestype ^a	Avbildningsmodus					
		2D ^b M-modus	MBe	CPD ^c	Farge ^c	PW-doppler ^d	CW-doppler
C60xi	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
	Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
	OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a Forkortelsene for de enkelte undersøkelsestypene er: Abd = Abdomen, Bre = Bryst, Crd = Hjerte, Gyn = Gynekologi, IMT = Intima-media-tykkelse, Msk = Muskel og skjelett, Neo = Neonatal, Nrv = Nerve, OB = Fødselsmedisin, Oph = Oftalmisk, Orb = Orbital, SmP = Små kroppsdelar, Sup = Overfladisk, TCD = Transkraniell doppler, Vas = Vaskulær, Ven = Venøs, Pros = Prostata.

^b Optimaliseringsinnstillingene for 2D er Res, Gen og Pen.

^c Optimaliseringsinnstillingene for CPD og Color (Farge) er lav, middels og høy (flowsensitivitet) med en rekke PRF-innstillinger for Color (Farge) avhengig av valgt innstilling.

^d PW TDI er også tilgjengelig for hjerteundersøkelse.

Tabell 2: Transduser, undersøkelsestype og avbildningsmodus (for S Series ultralydssystem)

S Series-system	Transduser	Under-søkelsestype ^a	Avbildningsmodus					
			2D ^b M-modus	MBe	CPD	Farge	PW-doppler	CW-doppler
S-Cath	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-FAST	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-GYN	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—
S-ICU	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-MSK	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
		Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
		Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Nerve	C60xi ^c	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Women's Health	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a Forkortelsene for de enkelte undersøkelsestypene er: Abd = Abdomen, Gyn = Gynekologi, Msk = Muskel og skjelett, Nrv = Nerve, OB = Fødselsmedisin

^b Optimaliseringsinnstillingene for 2D er Res, Gen og Pen.

^c Denne transduseren inkluderer vevsharmonisk avbildning.

Målinger og beregninger

Reduksjonsberegninger i prosent

ADVARSEL

Kontroller at pasientinformasjon og dato- og tidsinnstillinger er korrekte slik at du unngår feilaktige beregninger. Unngå feildiagnose eller å ødelegge pasientens resultater ved å starte et nytt skjema for pasientinformasjon før du starter en ny undersøkelse eller utfører beregninger på en ny pasient. Når du oppretter et nytt skjema for pasientinformasjon, slettes de tidligere pasientdataene. De tidligere pasientdataene kombineres med de nåværende pasientdataene hvis skjemaet ikke tømmes først.

Transduser	Undersøkelsestyper
C60xi	Abdomen, Msk

Volumberegninger

ADVARSEL

Kontroller at pasientinformasjon og dato- og tidsinnstillinger er korrekte slik at du unngår feilaktige beregninger. Unngå feildiagnose eller å ødelegge pasientens resultater ved å starte et nytt skjema for pasientinformasjon før du starter en ny undersøkelse eller utfører beregninger på en ny pasient. Når du oppretter et nytt skjema for pasientinformasjon, slettes de tidligere pasientdataene. De tidligere pasientdataene kombineres med de nåværende pasientdataene hvis skjemaet ikke tømmes først.

Transduser	Undersøkelsestyper
C60xi	Abdomen, Gyn, Msk, nerve

Volumstrømberegninger

ADVARSEL

Kontroller at pasientinformasjon og dato- og tidsinnstillinger er korrekte slik at du unngår feilaktige beregninger. Unngå feildiagnose eller å ødelegge pasientens resultater ved å starte et nytt skjema for pasientinformasjon før du starter en ny undersøkelse eller utfører beregninger på en ny pasient. Når du oppretter et nytt skjema for pasientinformasjon, slettes de tidligere pasientdataene. De tidligere pasientdataene kombineres med de nåværende pasientdataene hvis skjemaet ikke tømmes først.

Transduser	Undersøkelsestyper
C60xi	Abdomen

Ta følgende faktorer i betraktning når du utfører volumstrømmålinger:

- ▶ I litteraturen omtales følgende faktorer som påvirker nøyaktigheten:
 - ▶ Vansker med å oppnå enhetlig akustisk ekkosignal av karet Systemet er avgrenset til følgende prøvevolumstørrelser:
 - ▶ C60xi-transduser: Portstørrelse 2, 3, 5, 7, 10, 12 (mm)

Gynekologiberegninger (Gyn)

ADVARSEL

Kontroller at pasientinformasjon og dato- og tidsinnstillinger er korrekte slik at du unngår feilaktige beregninger. Unngå feildiagnose eller å ødelegge pasientens resultater ved å starte et nytt skjema for pasientinformasjon før du starter en ny undersøkelse eller utfører beregninger på en ny pasient. Når du oppretter et nytt skjema for pasientinformasjon, slettes de tidligere pasientdataene. De tidligere pasientdataene kombineres med de nåværende pasientdataene hvis skjemaet ikke tømmes først.

Transduser	Undersøkelsestyper
C60xi	Gyn

OB-beregninger

ADVARSEL

Kontroller at pasientinformasjon og dato- og tidsinnstillinger er korrekte slik at du unngår feilaktige beregninger. Unngå feildiagnose eller å ødelegge pasientens resultater ved å starte et nytt skjema for pasientinformasjon før du starter en ny undersøkelse eller utfører beregninger på en ny pasient. Når du oppretter et nytt skjema for pasientinformasjon, slettes de tidligere pasientdataene. De tidligere pasientdataene kombineres med de nåværende pasientdataene hvis skjemaet ikke tømmes først.

Transduser	Undersøkelsestyper
C60xi	OB

Rengjøre og desinfisere

Tabell 3: Godkjente rengjøringsmidler

Produkt ^{a, b}	Kompatibel transduser
Sani-Cloth AF3	C60xi
PI-Spray II	C60xi

^a Se produsentens instruksjoner for mer informasjon om konsentrasjon, temperatur og varighet.

^b En fullstendig liste over godkjente rengjørings- og desinfiseringsmidler finnes i verktøyet for rengjørings- og desinfiseringsmidler på www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Tabell 4: Godkjente desinfiseringsmidler for høynivådesinfisering

Desinfiseringsmiddel ^{a, b}	Kompatibel transduser
Cidex	C60xi
Cidex OPA	C60xi

^a Se produsentens instruksjoner for mer informasjon om konsentrasjon, temperatur og varighet.

^b En fullstendig liste over godkjente rengjørings- og desinfiseringsmidler finnes i verktøyet for rengjørings- og desinfiseringsmidler på www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Kompatibelt tilbehør og eksterne enheter

Tabell 5: Tilbehør og eksterne enheter

Beskrivelse	Maks. kabellengde
C60xi-transduser ^{a,b}	1,7 m
<p>^a For transdusere måles maksimal kabellengde mellom strekkavlastningene. De angitte lengdene omfatter ikke kabellengdene på følgende plasseringer: under strekkavlastningene, inne i transduserhuset og inne i transduserkontakten.</p> <p>^b Denne transduseren støtter en flervinklet biopsiveiledning.</p>	

Akustiske utdata

Retningslinjer for å redusere MI og TI

Tabell 6: MI

Transduser	Dybde
C60xi	↑
<p>↓ Senk innstilling av parameter for å redusere MI. ↑ Hev innstillingen for parameteren for å redusere MI.</p>	

Tabell 7: TI (TIS, TIC, TIB)

Transduser	Innstillinger for energidoppler						PW-innstillinger
	Boks-bredde	Boks-høyde	Boks-dybde	PRF	Dybde	Optimalisering	
C60xi	↓	—	↑	↓	↑	—	↓ (PRF)
<p>↓ ↓ Senk innstilling av parameter for å redusere TI. ↑ ↑ Hev innstilling av parameter for å redusere TI.</p>							

Utdatavisning

Tabell 8: Modeller der en TI eller MI \geq 1.0

Transduser	Indeks	2D/M-modus	CPD/farge	PW-doppler	CW-doppler
C60xi/5-2	MI	Ja	Nei	Nei	—
	TIC, TIB eller TIS	Nei	Nei	Ja	—

Tabell 9: Transduserens overflatetemperaturøkning, ekstern bruk (°C)

Test	C60xi
Stille luft	17.1
Simulert bruk	9.0

Tabell for akustiske utdata

Tabell 10: Transdusermodell: C60xi

Driftsmodus: 2D

Indeksmerke			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Skanning	Ikke-skanning			Ikke-skanning
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global maksimal indeksverdi			1,0	(a)	—	—	(b)	
Tilknyttet akustisk parameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	1,69		—	—		
	W_0	(mW)		#	—	—	#	
	min. av $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)			—	—		
	z_1	(cm)			—	—		
	z_{bp}	(cm)			—	—		
	z_{sp}	(cm)	4,7			—		
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)				—		
	f_c	(MHz)	2,84	#	—	—	—	#
	Dim av A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
		Y (cm)		#	—	—	—	#
Annen informasjon	PD	(μ sek)	0,579					
	PRF	(Hz)	5440					
	$p_r@PII_{maks.}$	(MPa)	2,679					
	$d_{eq}@PII_{maks.}$	(cm)				—		
	Brennvidde	FL_x (cm)		#	—	—		#
		FL_y (cm)		#	—	—		#
$I_{PA0,3}@MI_{maks}$	(W/cm ²)	197,7						
Drifts-kontroll-betingelser	Kontroll 1: Undersøk-elsestype		Abd/ OB					
	Kontroll 2: Optimalisering		Alle					
	Kontroll 3: Dybde		11/ 13 cm					
	Kontroll 4: THI		På					
	Kontroll 5: MB (multistråle)		På					

(a) Denne indeksen er ikke påkrevd for denne driftsmodusen. Verdien er <1.

(b) Denne transduseren er ikke beregnet for å brukes transkranialt eller for neonatale hoder.

Det er ikke rapportert noen data for dette, siden den globale maksimale indeksverdien ikke er rapportert av nevnte grunn. (Se linjen Global maksimal indeksverdi.)

— Data gjelder ikke for denne transduseren/modusen.

Tabell 11: Transdusermodell: C60xi
Driftsmodus: M-modus

Indeksmerke			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Skanning	Ikke-skanning			Ikke-skanning
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global maksimal indeksverdi			1,0	—	(a)	—	(a)	(b)
Tilknyttet akustisk parameter	$p_{r0,3}$	(MPa)	1,62					
	W_0	(mW)		—	#		#	#
	min. av $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	4,7				#	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					#	
	f_c	(MHz)	2,85	—	#	—	#	#
	Dim av A_{aprt}	X (cm)		—	#	—	#	#
		Y (cm)		—	#	—	#	#
Annen informasjon	PD	(μ sek)	0,577					
	PRF	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{maks.}$	(MPa)	2,576					
	$d_{eq}@PII_{maks.}$	(cm)					#	
	Brennvidde	FL_x (cm)		—	#	—		#
		FL_y (cm)		—	#	—		#
$I_{PA0,3}@MI_{maks}$	(W/cm^2)	184,3						
Drifts-kontroll-betingelser	Kontroll 1: Undersøk-elsestype		Alle					
	Kontroll 2: Optimalisering		Pen					
	Kontroll 3: Dybde		7,8 cm					
	Kontroll 4: MB (multistråle)		Av eller på					

(a) Denne indeksen er ikke påkrevd for denne driftsmodusen. Verdien er <1.

(b) Denne transduseren er ikke beregnet for å brukes transkranielt eller for neonatale hoder.

Det er ikke rapportert noen data for dette, siden den globale maksimale indeksverdien ikke er rapportert av nevnte grunn. (Se linjen Global maksimal indeksverdi.)

— Data gjelder ikke for denne transduseren/modusen.

Tabell 12: Transdusermodell: C60xi

Driftsmodus: PW-doppler

Indeksmerke			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Skanning	Ikke-skanning			Ikke-skanning
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global maksimal indeksverdi			(a)	—	(a)	—	3,1	(b)
Tilknyttet akustisk parameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	#					
	W_0	(mW)		—	#		85,64	#
	min. av $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	#				1,255	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					0,51	
	f_c	(MHz)	#	—	#	—	2,233	#
	Dim av A_{aprt}	X (cm)		—	#	—	0,6552	#
Y (cm)			—	#	—	1,3	#	
Annen informasjon	PD	(μ sek)	#					
	PRF	(Hz)	#					
	$p_r@PII_{maks.}$	(MPa)	#					
	$d_{eq}@PII_{maks.}$	(cm)					0,415	
	Brennvidde	FL_x (cm)		—	#	—		#
		FL_y (cm)		—	#	—		#
$I_{PA0,3}@MI_{maks}$	(W/cm^2)	#						
Driftskontroll-betingelser	Kontroll 1: Undersøk-elsestype						Abd	
	Kontroll 2: PRF						Alle	
	Kontroll 3: Prøvevolum						12 mm	
	Kontroll 4: Posisjon for prøvevolum						Sone 1	

(a) Denne indeksen er ikke påkrevd for denne driftsmodusen. Verdien er <1.
 (b) Denne transduseren er ikke beregnet for å brukes transkranialt eller for neonatale hoder.
 # Det er ikke rapportert noen data for dette, siden den globale maksimale indeksverdien ikke er rapportert av nevnte grunn. (Se linjen Global maksimal indeksverdi.)
 — Data gjelder ikke for denne transduseren/modusen.

Spesifikasjoner

Støttede transdusere

C60xi/5-2 MHz (1,7 m)

SonoSite Edge och SonoSite S Series C60xi

Tillägg till användarhandbok

Inledning	109
Bildåtergivning	109
Nålvisualisering	109
Bildåtergivningslägen och undersökningstyper tillgängliga per transduktor	110
Mätningar och beräkningar	112
Beräkningar av procentuell reduktion	112
Volymberäkningar	112
Volymflödesberäkningar	113
Gynekologiska (Gyn) beräkningar	113
Obstetriska beräkningar	114
Rengöring och desinfektion	114
Kompatibla tillbehör och kringutrustning	115
Akustisk uteffekt	115
Riktlinjer för reduktion av MI och TI	115
Visning av uteffekt	116
Tabeller över akustisk uteffekt	117
Specifikationer	120
Transduktorer som stöds	120

Inledning

Detta tillägg till användarhandboken ger information om C60xi-transduktorn, som är kompatibel med SonoSite Edge och SonoSite S Series ultraljudssystem.

Bildåtergivning

Nålvisualisering

Om MBe

MBe-reglaget är tillgängligt med C60xi-transduktorn.

Bildåtergivningenslägen och undersökningstyper tillgängliga per transduktor

Tabell 1: Transduktor, undersökningstyp och bildåtergivningsläge (för Edge ultraljudssystem)

Transduktor	Undersökningstyp ^a	Bildåtergivningsläge					
		2D ^b M Mode	MBe	Energi- doppler ^c	Färg- doppler ^c	Puls- doppler ^d	CW- doppler
C60xi	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
	Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
	OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a Förkortningar av undersökningstyper: Abd = buk, Bre = bröst, Crd = kardiell, Gyn = gynekologisk, IMT = Intima-mediatjocklek, Msk = muskuloskeletal, Neo = neonatal, Nrv = nerv, OB = obstetrik, Oph = oftalmisk, Orb = orbita, SmP = smådelar, Sup = ytlig, TCD = transkranial doppler, Vas = vaskulär, Ven = venös, Pros = prostata

^b Optimeringsinställningarna för 2D är Res, Gen och Pen.

^c Optimeringsinställningarna för energidoppler (CPD) och färgdoppler (Color) är låg, medelhög och hög (flödeskänslighet) med en rad olika PRF-inställningar (pulsrepetitionsfrekvens) för färgdoppler beroende på den valda inställningen.

^d För hjärtundersökningar finns också PW TDI tillgänglig.

Tabell 2: Transduktor, undersökningstyp och bildåtergivningsläge (för S Series ultraljudssystem)

S Series-system	Transduktor	Undersökningstyp ^a	Bildåtergivningsläge					
			2D ^b M-mode	MBe	CPD	Color	PW-doppler	CW-doppler
S-Cath	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-FAST	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-GYN	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—
S-ICU	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-MSK	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
		Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
		Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Nerve	C60xi ^c	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Women's Health	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a Förkortningar av undersökningstyper: Abd = buk, Gyn = gynekologisk, Msk = muskuloskeletal, Nrv = nerv, OB = obstetrik

^b Optimeringsinställningarna för 2D är Res, Gen och Pen.

^c Denna transduktor inkluderar vävnadsharmonisk bildåtergivning (THI).

Mätningar och beräkningar

Beräkningar av procentuell reduktion

VARNING

Kontrollera att patientuppgifterna samt inställningarna av datum och klockslag är korrekta, så att felaktiga beräkningar undviks. För att undvika feldiagnos och men för patienten ska ett nytt patientinformationsformulär upprättas innan en ny patientundersökning påbörjas och beräkningar utförs. När ett nytt patientinformationsformulär upprättas raderas data från den föregående patienten. Om formuläret inte först rensas blandas föregående patients data med data för den aktuella patienten.

Transduktor	Undersökningstyper
C60xi	Buk, Msk

Volymberäkningar

VARNING

Kontrollera att patientuppgifterna samt inställningarna av datum och klockslag är korrekta, så att felaktiga beräkningar undviks. För att undvika feldiagnos och men för patienten ska ett nytt patientinformationsformulär upprättas innan en ny patientundersökning påbörjas och beräkningar utförs. När ett nytt patientinformationsformulär upprättas raderas data från den föregående patienten. Om formuläret inte först rensas blandas föregående patients data med data för den aktuella patienten.

Transduktor	Undersökningstyper
C60xi	Buk, Gyn, Msk, nerv

Volymflödesberäkningar

VARNING

Kontrollera att patientuppgifterna samt inställningarna av datum och klockslag är korrekta, så att felaktiga beräkningar undviks. För att undvika feldiagnos och men för patienten ska ett nytt patientinformationsformulär upprättas innan en ny patientundersökning påbörjas och beräkningar utförs. När ett nytt patientinformationsformulär upprättas raderas data från den föregående patienten. Om formuläret inte först rensas blandas föregående patients data med data för den aktuella patienten.

Transduktor	Undersökningstyper
C60xi	Buk

Beakta följande faktorer när volymflödesmätningar utförs:

- ▶ I litteraturen angivna faktorer som påverkar noggrannheten är:
 - ▶ Svårigheter att garantera en enhetlig sampling av kärlet för dopplerregistrering. Systemet är begränsat till följande samplingsvolymmer:
 - ▶ C60xi-transduktor: 2, 3, 5, 7, 10, 12 grindstorlek (mm)

Gynekologiska (Gyn) beräkningar

VARNING

Kontrollera att patientuppgifterna samt inställningarna av datum och klockslag är korrekta, så att felaktiga beräkningar undviks. För att undvika feldiagnos och men för patienten ska ett nytt patientinformationsformulär upprättas innan en ny patientundersökning påbörjas och beräkningar utförs. När ett nytt patientinformationsformulär upprättas raderas data från den föregående patienten. Om formuläret inte först rensas blandas föregående patients data med data för den aktuella patienten.

Transduktor	Undersökningstyper
C60xi	Gyn

Obstetriska beräkningar

VARNING

Kontrollera att patientuppgifterna samt inställningarna av datum och klockslag är korrekta, så att felaktiga beräkningar undviks. För att undvika feldiagnos och men för patienten ska ett nytt patientinformationsformulär upprättas innan en ny patientundersökning påbörjas och beräkningar utförs. När ett nytt patientinformationsformulär upprättas raderas data från den föregående patienten. Om formuläret inte först rensas blandas föregående patients data med data för den aktuella patienten.

Transduktor	Undersökningstyper
C60xi	OB

Rengöring och desinfektion

Tabell 3: Godkända rengöringsmedel

Produkt ^{a, b}	Kompatibel transduktor
Sani-Cloth AF3	C60xi
PI-Spray II	C60xi

^a Se tillverkarnas anvisningar när det gäller koncentration, temperatur och kontaktid.

^b En komplett lista finns i rengörings- och desinfektionsverktyget som är tillgängligt på www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Tabell 4: Godkända kompatibla högnivådesinfektionsmedel

Desinfektionsmedel ^{a, b}	Kompatibel transduktor
Cidex	C60xi
Cidex OPA	C60xi

^a Se tillverkarnas anvisningar när det gäller koncentration, temperatur och kontaktid.

^b En komplett lista finns i rengörings- och desinfektionsverktyget som är tillgängligt på www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Kompatibla tillbehör och kringutrustning

Tabell 5: Tillbehör och kringutrustning

Beskrivning	Maximal kabellängd
C60xi transduktor ^{a,b}	1,7 m
<p>^a För transduktorer mäts den maximala kabellängden mellan dragavlastningarna. De angivna längderna inkluderar inte kabellängden på följande platser: under dragavlastningarna, innanför transduktorhöljet eller innanför transduktoranslutningen.</p> <p>^b Denna transduktor har stöd för biopsiguide med multivinkel.</p>	

Akustisk uteffekt

Riktlinjer för reduktion av MI och TI

Tabell 6: MI

Transduktor	Djup
C60xi	↑
<p>↓ Minska eller sänk parameterinställningen för att reducera MI. ↑ Höj eller öka parameterinställningen för att reducera MI.</p>	

Tabell 7: TI (TIS, TIC, TIB)

Transduktor	Inställningar för Color Power Doppler						Pulsdoppler-inställningar (PW)
	Rutans bredd	Rutans höjd	Rutans djup	PRF	Djup	Optimera	
C60xi	↓	—	↑	↓	↑	—	↓ (PRF)
<p>↓ Minska eller sänk parameterinställningen för att reducera TI. ↑ Höj eller öka parameterinställningen för att reducera TI.</p>							

Visning av uteffekt

Tabell 8: Lägen då TI eller MI $\geq 1,0$

Transduktor	Index	2D/M-läge	CPD/ färgdoppler	PW-doppler	CW-doppler
C60xi/5-2	MI	Ja	Nej	Nej	—
	TIC, TIB eller TIS	Nej	Nej	Ja	—

Tabell 9: Ökning av transduktorns yttemperatur, extern användning (°C)

Test	C60xi
Stillastående luft	17,1
Simulerad användning	9,0

Tabeller över akustisk uteffekt

Tabell 10: Transduktormodell: C60xi

Driftsläge: 2D

Indexbeteckning			MI	TIS			TIB	TIC
				Skanning	Ej skanning		Ej skanning	
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globalt maximalt indexvärde			1,0	(a)	—	—	—	(b)
Associerad akustisk parameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	1,69					
	W_0	(mW)		#	—		—	#
	min. av $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	4,7				—	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					—	
	f_c	(MHz)	2,84	#	—	—	—	#
	Dim av A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
		Y (cm)		#	—	—	—	#
Övrig information	PD	(μ s)	0,579					
	PRF	(Hz)	5440					
	$p_r@P_{II_{max}}$	(MPa)	2,679					
	$d_{eq}@P_{II_{max}}$	(cm)					—	
	Fokallängd	FL_x (cm)		#	—	—		#
		FL_y (cm)		#	—	—		#
$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm ²)	197,7						
Drift-reglageinställningar	Reglage 1: Undersökningstyp		Abd/ OB					
	Reglage 2: Optimering		Valfri					
	Reglage 3: Djup		11/ 13 cm					
	Reglage 4: TH1		På					
	Reglage 5: MB (Multi Beam)		På					

(a) Detta index krävs inte för detta driftsläge, värdet är < 1 .

(b) Denna transduktor är inte avsedd för användning transkraniellt eller på huvudet på nyfödda.

Inga data rapporteras för detta driftförhållande eftersom det globala maximala indexvärdet inte rapporteras, av angiven orsak. (Referensrad för globalt maximalt indexvärde.)

— Data ej tillämpliga för denna transduktor/detta läge.

Tabell 11: Transduktormodell: C60xi

Driftsläge: M-läge

Indexbeteckning			MI	TIS		TIB	TIC	
				Skanning	Ej skanning			Ej skanning
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globalt maximalt indexvärde			1,0	—	(a)	—	(a)	(b)
Associerad akustisk parameter	$p_{r0,3}$	(MPa)	1,62					
	W_0	(mW)		—	#		#	#
	min. av $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	4,7				#	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					#	
	f_c	(MHz)	2,85	—	#	—	#	#
Dim av A_{aprt}	X (cm)		—	#	—	#	#	
	Y (cm)		—	#	—	#	#	
Övrig information	PD	(μ s)	0,577					
	PRF	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	2,576					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					#	
	Fokallängd	FL_x (cm)		—	#	—		#
		FL_y (cm)		—	#	—		#
$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm^2)	184,3						
Drift-reglage-inställningar	Reglage 1: Undersökningstyp		Valfri					
	Reglage 2: Optimering		Pen					
	Reglage 3: Djup		7,8 cm					
	Reglage 4: MB (Multi Beam)		Av eller på					

(a) Detta index krävs inte för detta driftsläge, värdet är < 1.

(b) Denna transduktor är inte avsedd för användning transkranieellt eller på huvudet på nyfödda.

Inga data rapporteras för detta driftförhållande eftersom det globala maximala indexvärdet inte rapporteras, av angiven orsak. (Referensrad för globalt maximalt indexvärde.)

— Data ej tillämpliga för denna transduktor/detta läge.

Tabell 12: Transduktormodell: C60xi

Driftsläge: PW-doppler

Indexbeteckning		MI	TIS			TIB	TIC	
			Skanning	Ej skanning		Ej skanning		
				A _{aprt} ≤ 1	A _{aprt} > 1			
Globalt maximalt indexvärde		(a)	—	(a)	—	3,1	(b)	
Associerad akustisk parameter	P _{r0,3}	(MPa) #						
	W ₀	(mW)	—	#		85,64	#	
	min. av [W _{0,3} (z ₁), I _{TA0,3} (z ₁)]	(mW)			—			
	z ₁	(cm)			—			
	z _{bp}	(cm)			—			
	z _{sp}	(cm) #				1,255		
	d _{eq} (z _{sp})	(cm)				0,51		
	f _c	(MHz) #	—	#	—	2,233	#	
	Dim av A _{aprt}	X (cm)		—	#	—	0,6552	#
Y (cm)			—	#	—	1,3	#	
Övrig information	PD	(μs) #						
	PRF	(Hz) #						
	p _r @P _{II} _{max}	(MPa) #						
	d _{eq} @P _{II} _{max}	(cm)				0,415		
	Fokallängd	FL _x (cm)		—	#	—		#
		FL _y (cm)		—	#	—		#
I _{PA0,3} @MI _{max}	(W/cm ²) #							
Funktionsreglage- inställningar	Reglage 1: Undersökningstyp					Abd		
	Reglage 2: PRF					Valfri		
	Reglage 3: Samplingsvolym					12 mm		
	Reglage 4: Provvolyms position					Zon 1		

(a) Detta index krävs inte för detta driftsläge, värdet är < 1.
 (b) Denna transduktor är inte avsedd för användning transkraniellt eller på huvudet på nyfödda.
 # Inga data rapporteras för detta driftförhållande eftersom det globala maximala indexvärdet inte rapporteras, av angiven orsak. (Referensrad för globalt maximalt indexvärde.)
 — Data ej tillämpliga för denna transduktor/detta läge.

Specifikationer

Transduktorer som stöds

C60xi/5-2 MHz (1,7 m)

Συμπλήρωμα στο Εγχειρίδιο χρήσης των SonoSite Edge και SonoSite S Series C60xi

Εισαγωγή	121
Απεικόνιση	121
Οπτικοποίηση βελόνας	121
Διαθέσιμοι τρόποι λειτουργίας απεικόνισης και διαθέσιμες εξετάσεις ανά μορφοτροπέα	122
Μετρήσεις και υπολογισμοί	124
Υπολογισμοί ποσοστιαίας μείωσης	124
Υπολογισμοί όγκου	124
Υπολογισμοί ροής όγκου	125
Γυναικολογικοί (Gyn) υπολογισμοί	125
Υπολογισμοί OB	126
Καθαρισμός και απολύμανση	126
Συμβατά βοηθητικά εξαρτήματα και περιφερειακές συσκευές	127
Ακουστική έξοδος	127
Κατευθυντήριες οδηγίες για τη μείωση των δεικτών MI και TI	127
Προβολή εξόδου	128
Πίνακες ακουστικής εξόδου	129
Προδιαγραφές	132
Υποστηριζόμενοι μορφοτροπέες	132

Εισαγωγή

Αυτό το συμπλήρωμα στο εγχειρίδιο χρήσης παρέχει πληροφορίες για τον μορφοτροπέα C60xi, που είναι συμβατός με τα συστήματα υπερήχων SonoSite Edge και SonoSite S Series.

Απεικόνιση

Οπτικοποίηση βελόνας

Σχετικά με το MBe

Το στοιχείο ελέγχου MBe είναι διαθέσιμο με τον μορφοτροπέα C60xi.

Διαθέσιμοι τρόποι λειτουργίας απεικόνισης και διαθέσιμες εξετάσεις ανά μορφοτροπέα

Πίνακας 1: Μορφοτροπέας, τύπος εξέτασης και τρόπος λειτουργίας απεικόνισης (για το σύστημα υπερήχων Edge)

Μορφοτροπέας	Τύπος εξέτασης ^α	Τρόπος λειτουργίας απεικόνισης					
		2D ^β Τρόπος λειτουργίας κίνησης	MBe	CPD ^γ	Έγχρωμη απεικόνιση ^γ	PW Doppler ^δ	CW Doppler
C60xi	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
	Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
	OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^α Οι συντομογραφίες των τύπων εξέτασης είναι οι εξής: Abd = κοιλιακή, Bre = μαστού, Crd = καρδιολογική, Gyn = γυναικολογική, IMT = πάχος έσω-μέσου χιτώνα, Msk = μυοσκελετική, Neo = νεογνική, Nrv = νευρολογική, OB = μαιευτική, Oph = οφθαλμική, Orb = κογχική, SmP = μικρών οργάνων, Sup = επιφανειακή, TCD = διακρανιακό Doppler, Vas = αγγειακή, Ven = φλεβική, Pros = Προστάτη.

^β Οι ρυθμίσεις βελτιστοποίησης για τον τρόπο λειτουργίας 2D (Δισδιάστατη απεικόνιση) είναι Res, Gen και Pen.

^γ Οι ρυθμίσεις βελτιστοποίησης για τους τρόπους λειτουργίας CPD και έγχρωμη απεικόνιση είναι χαμηλή, μεσαία και υψηλή (ευαισθησία ροής), με εύρος ρυθμίσεων PRF για έγχρωμη απεικόνιση ανάλογα με την επιλεγμένη ρύθμιση.

^δ Για τον τύπο της καρδιολογικής εξέτασης, διατίθεται επίσης PW TDI.

Πίνακας 2: Μορφοτροπέας, τύπος εξέτασης και τρόπος λειτουργίας απεικόνισης (για το σύστημα υπερήχων S Series)

Σύστημα S Series	Μορφοτροπέας	Τύπος εξέτασης ^α	Τρόπος λειτουργίας απεικόνισης					
			2D ^β Τρόπος λειτουργίας κίνησης	MBe	CPD	Έγχρωμη απεικόνιση	PW Doppler	CW Doppler
S-Cath	C60xi ^γ	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-FAST	C60xi ^γ	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-GYN	C60xi ^γ	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—
S-ICU	C60xi ^γ	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-MSK	C60xi ^γ	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
		Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
		Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Nerve	C60xi ^γ	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Women's Health	C60xi ^γ	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^α Οι συντομογραφίες των τύπων εξέτασης είναι οι εξής: Abd = κοιλιακή, Gyn = γυναικολογική, Msk = μυοσκελετική, Nrv = νευρολογική, OB = μαιευτική

^β Οι ρυθμίσεις βελτιστοποίησης για τον τρόπο λειτουργίας 2D (Δισδιάστατη απεικόνιση) είναι Res, Gen και Pen.

^γ Ο μορφοτροπέας αυτός περιλαμβάνει Αρμονική απεικόνιση ιστών.

Μετρήσεις και υπολογισμοί

Υπολογισμοί ποσοστιαίας μείωσης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την αποφυγή εσφαλμένων υπολογισμών, βεβαιωθείτε ότι οι πληροφορίες ασθενούς και οι ρυθμίσεις ημερομηνίας και ώρας είναι ακριβείς. Για να αποφύγετε τον κίνδυνο εσφαλμένης διάγνωσης ή τραυματισμού του ασθενούς, δημιουργήστε μια νέα φόρμα πληροφοριών ασθενούς προτού ξεκινήσετε νέα εξέταση ασθενούς και εκτελέσετε υπολογισμούς. Με τη δημιουργία νέας φόρμας πληροφοριών ασθενούς απαλείφονται τα δεδομένα του προηγούμενου ασθενούς. Εάν δεν απαλειφθεί αρχικά η φόρμα, τα δεδομένα του προηγούμενου ασθενούς θα συνδυαστούν με τα δεδομένα του νέου ασθενούς.

Μορφοτροπέας	Τύποι εξέτασης
C60xi	Κοιλιακή, Msk

Υπολογισμοί όγκου

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την αποφυγή εσφαλμένων υπολογισμών, βεβαιωθείτε ότι οι πληροφορίες ασθενούς και οι ρυθμίσεις ημερομηνίας και ώρας είναι ακριβείς. Για να αποφύγετε τον κίνδυνο εσφαλμένης διάγνωσης ή τραυματισμού του ασθενούς, δημιουργήστε μια νέα φόρμα πληροφοριών ασθενούς προτού ξεκινήσετε νέα εξέταση ασθενούς και εκτελέσετε υπολογισμούς. Με τη δημιουργία νέας φόρμας πληροφοριών ασθενούς απαλείφονται τα δεδομένα του προηγούμενου ασθενούς. Εάν δεν απαλειφθεί αρχικά η φόρμα, τα δεδομένα του προηγούμενου ασθενούς θα συνδυαστούν με τα δεδομένα του νέου ασθενούς.

Μορφοτροπέας	Τύποι εξέτασης
C60xi	Κοιλιακή, Gyn, Msk, Νευρολογική

Υπολογισμοί ροής όγκου

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την αποφυγή εσφαλμένων υπολογισμών, βεβαιωθείτε ότι οι πληροφορίες ασθενούς και οι ρυθμίσεις ημερομηνίας και ώρας είναι ακριβείς. Για να αποφύγετε τον κίνδυνο εσφαλμένης διάγνωσης ή τραυματισμού του ασθενούς, δημιουργήστε μια νέα φόρμα πληροφοριών ασθενούς προτού ξεκινήσετε νέα εξέταση ασθενούς και εκτελέσετε υπολογισμούς. Με τη δημιουργία νέας φόρμας πληροφοριών ασθενούς απαλείφονται τα δεδομένα του προηγούμενου ασθενούς. Εάν δεν απαλειφθεί αρχικά η φόρμα, τα δεδομένα του προηγούμενου ασθενούς θα συνδυαστούν με τα δεδομένα του νέου ασθενούς.

Μορφοτροπέας	Τύποι εξέτασης
C60xi	Κοιλιακή

Κατά την εκτέλεση μετρήσεων ροής όγκου, λαμβάνετε υπόψη τους παρακάτω παράγοντες:

- ▶ Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ακρίβεια, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, είναι οι εξής:
 - ▶ Δυσκολία στην επίτευξη ομοιόμορφης εφαρμογής υπερήχων στο αγγείο. Το σύστημα περιορίζεται στα παρακάτω μεγέθη όγκου αναφοράς:
 - ▶ Μορφοτροπέας C60xi: Μέγεθος πύλης 2, 3, 5, 7, 10, 12 (mm)

Γυναικολογικοί (Gyn) υπολογισμοί

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την αποφυγή εσφαλμένων υπολογισμών, βεβαιωθείτε ότι οι πληροφορίες ασθενούς και οι ρυθμίσεις ημερομηνίας και ώρας είναι ακριβείς. Για να αποφύγετε τον κίνδυνο εσφαλμένης διάγνωσης ή τραυματισμού του ασθενούς, δημιουργήστε μια νέα φόρμα πληροφοριών ασθενούς προτού ξεκινήσετε νέα εξέταση ασθενούς και εκτελέσετε υπολογισμούς. Με τη δημιουργία νέας φόρμας πληροφοριών ασθενούς απαλείφονται τα δεδομένα του προηγούμενου ασθενούς. Εάν δεν απαλειφθεί αρχικά η φόρμα, τα δεδομένα του προηγούμενου ασθενούς θα συνδυαστούν με τα δεδομένα του νέου ασθενούς.

Μορφοτροπέας	Τύποι εξέτασης
C60xi	Gyn

Υπολογισμοί ΟΒ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την αποφυγή εσφαλμένων υπολογισμών, βεβαιωθείτε ότι οι πληροφορίες ασθενούς και οι ρυθμίσεις ημερομηνίας και ώρας είναι ακριβείς. Για να αποφύγετε τον κίνδυνο εσφαλμένης διάγνωσης ή τραυματισμού του ασθενούς, δημιουργήστε μια νέα φόρμα πληροφοριών ασθενούς προτού ξεκινήσετε νέα εξέταση ασθενούς και εκτελέσετε υπολογισμούς. Με τη δημιουργία νέας φόρμας πληροφοριών ασθενούς απαλείφονται τα δεδομένα του προηγούμενου ασθενούς. Εάν δεν απαλειφθεί αρχικά η φόρμα, τα δεδομένα του προηγούμενου ασθενούς θα συνδυαστούν με τα δεδομένα του νέου ασθενούς.

Μορφοτροπέας	Τύποι εξέτασης
C60xi	ΟΒ

Καθαρισμός και απολύμανση

Πίνακας 3: Εγκεκριμένα καθαριστικά

Προϊόν ^{α, β}	Συμβατός μορφοτροπέας
Sani-Cloth AF3	C60xi
PI-Spray II	C60xi

^α Για τη συγκέντρωση, τη θερμοκρασία και τη διάρκεια, ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή.

^β Για μια ολοκληρωμένη λίστα εγκεκριμένων καθαριστικών και απολυμαντικών, ανατρέξτε στο εργαλείο καθαριστικών και απολυμαντικών που διατίθεται στη διαδικτυακή τοποθεσία www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Πίνακας 4: Εγκεκριμένα απολυμαντικά υψηλού επιπέδου

Απολυμαντικό ^{α, β}	Συμβατός μορφοτροπέας
Cidex	C60xi
Cidex OPA	C60xi

^α Για τη συγκέντρωση, τη θερμοκρασία και τη διάρκεια, ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή.

^β Για μια ολοκληρωμένη λίστα εγκεκριμένων καθαριστικών και απολυμαντικών, ανατρέξτε στο εργαλείο καθαριστικών και απολυμαντικών που διατίθεται στη διαδικτυακή τοποθεσία www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Συμβατά βοηθητικά εξαρτήματα και περιφερειακές συσκευές

Πίνακας 5: Βοηθητικά εξαρτήματα και περιφερειακές συσκευές

Περιγραφή	Μέγιστο μήκος καλωδίου
Μορφοτροπέας C60xi ^{α,β}	1,7 m

^α Για τους μορφοτροπέες, το μέγιστο μήκος καλωδίου καταμετράται μεταξύ των διατάξεων ανακούφισης τάσης. Στα αναφερόμενα μήκη δεν συμπεριλαμβάνονται τα μήκη του καλωδίου στις ακόλουθες θέσεις: κάτω από τις διατάξεις ανακούφισης τάσης, στο εσωτερικό του περιβλήματος του μορφοτροπέα και στο εσωτερικό του συνδέσμου του μορφοτροπέα.

^β Αυτός ο μορφοτροπέας υποστηρίζει οδηγό βιοψίας με δυνατότητα ρύθμισης σε πολλές γωνίες.

Ακουστική έξοδος

Κατευθυντήριες οδηγίες για τη μείωση των δεικτών MI και TI

Πίνακας 6: MI

Μορφοτροπέας	Βάθος
C60xi	↑

↓ Μείωση ή χαμηλότερη ρύθμιση της παραμέτρου για μείωση του δείκτη MI.

↑ Αύξηση ή υψηλότερη ρύθμιση της παραμέτρου για τη μείωση του δείκτη MI.

Πίνακας 7: TI (TIS, TIC, TIB)

Μορφοτροπέας	Ρυθμίσεις έγχρωμου δυναμικού Doppler						Ρυθμίσεις PW (παλμικού κύματος)
	Πλάτος πλαισίου	Ύψος πλαισίου	Βάθος πλαισίου	PRF	Βάθος	Βελτιστοποίηση	
C60xi	↓	—	↑	↓	↑	—	↓ (PRF)

↓ Μείωση ή χαμηλότερη ρύθμιση της παραμέτρου για μείωση του TI.

↑ Αύξηση ή υψηλότερη ρύθμιση της παραμέτρου για μείωση του TI.

Προβολή εξόδου

Πίνακας 8: Μοντέλα στα οποία ένα TI ή MI $\geq 1,0$

Μορφοτροπέας	Δείκτης	2D/M Mode	CPD/ Έγχρωμη	PW Doppler	CW Doppler
C60xi/5-2	MI	Ναι	Όχι	Όχι	—
	TIC, TIB ή TIS	Όχι	Όχι	Ναι	—

Πίνακας 9: Αύξηση θερμοκρασίας της επιφάνειας μορφοτροπέα, εξωτερική χρήση (°C)

Δοκιμή	C60xi
Άπνοια	17,1
Προσομοιωμένη χρήση	9,0

Πίνακες ακουστικής εξόδου

Πίνακας 10: Μοντέλο μορφοτροπία: C60xi

Τρόπος λειτουργίας: 2D (Δισδιάστατη απεικόνιση)

Ετικέτα δείκτη			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Σάρωση	Χωρίς σάρωση			Χωρίς σάρωση
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη			1,0	(α)	—	—	(β)	
Σχετιζόμενη ακουστική παράμετρος	$p_{r0,3}$	(MPa)	1,69					
	W_0	(mW)	#	—		—	#	
	ελάχιστο των $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)			—			
	z_1	(cm)			—			
	z_{bp}	(cm)			—			
	z_{sp}	(cm)	4,7			—		
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)				—		
	f_c	(MHz)	2,84	#	—	—	—	#
	Διαστάσεις του A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Άλλες πληροφορίες	PD	(μsec)	0,579					
	PRF	(Hz)	5440					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	2,679					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)				—		
	Εστιακό μήκος	FL_x (cm)		#	—	—		#
	FL_y (cm)		#	—	—		#	
	$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm ²)	197,7					
Συνθήκες ελέγχου λειτουργίας	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης		Abd/ OB					
	Έλεγχος 2: Βελτιστοποίηση		Οποιαδήποτε					
	Έλεγχος 3: Βάθος		11/ 13 cm					
	Έλεγχος 4: THI		Ενεργ.					
	Έλεγχος 5: MB (Πολλαπλή δέσμη)		Ενεργ.					

(α) Αυτός ο δείκτης δεν απαιτείται για τον συγκεκριμένο τρόπο λειτουργίας. Η τιμή είναι <1.

(β) Αυτός ο μορφοτροπίας δεν προορίζεται για διακρανιακή ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

Δεν αναφέρονται δεδομένα για αυτήν τη συνθήκη λειτουργίας, καθώς η καθολική μέγιστη τιμή δείκτη δεν αναφέρεται για τον λόγο που παρατίθεται. (Γραμμή καθολικής μέγιστης τιμής δείκτη αναφοράς).

— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν τον μορφοτροπία/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 11: Μοντέλο μορφοτροπεία: C60xi

Τρόπος λειτουργίας: Τρόπος λειτουργίας κίνησης

Ετικέτα δείκτη			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Σάρωση	Χωρίς σάρωση			Χωρίς σάρωση
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη			1,0	—	(α)	—	(α)	(β)
Σχετιζόμενη ακουστική παράμετρος	$p_{r0,3}$	(MPa)	1,62					
	W_0	(mW)		—	#		#	#
	ελάχιστο των $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	4,7				#	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					#	
	f_c	(MHz)	2,85	—	#	—	#	#
	Διαστάσεις του A_{aprt}	X (cm)		—	#	—	#	#
		Y (cm)		—	#	—	#	#
Άλλες πληροφορίες	PD	(μsec)	0,577					
	PRF	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	2,576					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					#	
	Εστιακό μήκος	FL _x (cm)		—	#	—		#
		FL _y (cm)		—	#	—		#
$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm ²)	184,3						
Συνθήκες ελέγχου λειτουργίας	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης		Οποιαδή ποτε					
	Έλεγχος 2: Βελτιστοποίηση		Pen					
	Έλεγχος 3: Βάθος		7,8 cm					
	Έλεγχος 4: MB (Πολλαπλή δέσμη)		Απενεργοποιημένη ή ενεργοποιημένη					

(α) Αυτός ο δείκτης δεν απαιτείται για τον συγκεκριμένο τρόπο λειτουργίας. Η τιμή είναι <1.

(β) Αυτός ο μορφοτροπείας δεν προορίζεται για διακρανιακή ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

Δεν αναφέρονται δεδομένα για αυτήν τη συνθήκη λειτουργίας, καθώς η καθολική μέγιστη τιμή δείκτη δεν αναφέρεται για τον λόγο που παρατίθεται. (Γραμμή καθολικής μέγιστης τιμής δείκτη αναφοράς).

— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν τον μορφοτροπεία/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 12: Μοντέλο μορφοτροπεία: C60χι Τρόπος λειτουργίας: PW Doppler

Ετικέτα δείκτη			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Σάρωση	Χωρίς σάρωση			Χωρίς σάρωση
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη			(α)	—	(α)	—	3,1	(β)
Σχετιζόμενη ακουστική παράμετρος	$p_{r0,3}$	(MPa)	#					
	W_0	(mW)		—	#		85,64	#
	ελάχιστο των $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	#				1,255	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					0,51	
	f_c	(MHz)	#	—	#	—	2,233	#
	Διαστάσεις του A_{aprt}	X (cm)		—	#	—	0,6552	#
Y (cm)			—	#	—	1,3	#	
Άλλες πληροφορίες	PD	(μsec)	#					
	PRF	(Hz)	#					
	$p_r @ PII_{max}$	(MPa)	#					
	$d_{eq} @ PII_{max}$	(cm)					0,415	
	Εστιακό μήκος	FL_x (cm)		—	#	—		#
		FL_y (cm)		—	#	—		#
$I_{PA0,3} @ MI_{max}$	(W/cm ²)	#						
Συνθήκες ελέγχου λειτουργίας	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης						Abd	
	Έλεγχος 2: PRF						Οποιαδήποτε	
	Έλεγχος 3: Όγκος δείγματος						12 mm	
	Έλεγχος 4: Θέση όγκου δείγματος						Ζώνη 1	

(α) Αυτός ο δείκτης δεν απαιτείται για τον συγκεκριμένο τρόπο λειτουργίας. Η τιμή είναι <1.

(β) Αυτός ο μορφοτροπείας δεν προορίζεται για διακρανιακή ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

Δεν αναφέρονται δεδομένα για αυτήν τη συνθήκη λειτουργίας, καθώς η καθολική μέγιστη τιμή δείκτη δεν αναφέρεται για τον λόγο που παρατίθεται. (Γραμμή καθολικής μέγιστης τιμής δείκτη αναφοράς).

— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν τον μορφοτροπεία/τρόπο λειτουργίας.

Προδιαγραφές

Υποστηριζόμενοι μορφοτροπείς

C60xi/5 – 2 MHz (1,7 m)

Дополнение к руководствам пользователя SonoSite Edge и SonoSite S Series, C60xi

Введение	133
Визуализация	133
Визуализация иглы	133
Доступные режимы визуализации и исследования для отдельных датчиков	134
Измерения и расчеты	136
Расчеты процентного уменьшения	136
Расчеты объема	136
Расчеты объемного кровотока	137
Гинекологические расчеты (Gyn)	137
Расчеты ОВ	138
Очистка и дезинфекция	138
Совместимые принадлежности и периферийное оборудование	139
Акустическая мощность	139
Указания по снижению значений MI (механического индекса) и TI (теплового индекса)	139
Отображение уровня выходного сигнала	140
Таблицы акустической мощности	141
Технические характеристики	144
Поддерживаемые датчики	144

Введение

В данном дополнении к руководствам пользователя описывается датчик C60xi, совместимый с ультразвуковыми системами SonoSite Edge и SonoSite S Series.

Визуализация

Визуализация иглы

Информация о MVe

Элемент управления MVe доступен только при использовании датчика C60xi.

Доступные режимы визуализации и исследования для отдельных датчиков

Табл. 1. Датчик, тип исследования и режим визуализации (ультразвуковая система Edge)

Датчик	Тип исследования ^a	Режим визуализации					
		Двухмерный режим ^b М-режим	MVe	CPD ^c	Режим цветного картирования ^c	Импульсно-волновой доплеровский режим ^d	Непрерывно-волновой доплеровский режим
C60xi	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
	Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
	OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a Аббревиатуры обозначают следующие типы исследований: Abd = брюшная полость, Bre = молочная железа, Crd = кардиологические исследования, Gyn = гинекология, IMT = толщина интимы — меди, Msk = скелетно-мышечные ткани, Neo = новорожденные, Nrv = нервная система, OB = акушерство, Oph = глаза, Orb = глазница, SmP = малые органы, Sup = поверхностные органы, TCD = транскраниальные исследования в доплеровском режиме, Vas = сосуды, Ven = вены, Pros = предстательная железа.

^b Значения параметров оптимизации для двухмерного режима — Res, Gen и Pen.

^c Настройки оптимизации для режима CPD и режима цветного картирования — низкая, средняя и высокая (чувствительность потока), при этом диапазон настроек PRF для режима цветного картирования зависит от выбранных настроек.

^d Для кардиологического типа исследований, кроме того, доступен импульсно-волновой доплеровский режим тканевой визуализации (TDI PW).

Табл. 2. Датчик, тип исследования и режим визуализации (ультразвуковая система S Series)

Система S Series	Датчик	Тип исследования ^a	Режим визуализации					
			Двухмерный режим М-режим	MVe	CPD	Режим цветного картирования	Импульсно-волновой доплеровский режим	Непрерывно-волновой доплеровский режим
S-Cath	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-FAST	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-GYN	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—
S-ICU	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-MSK	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
		Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
		Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Nerve	C60xi ^c	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Women's Health	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a Аббревиатуры обозначают следующие типы исследований: Abd = брюшная полость, Gyn = гинекология, Msk = скелетно-мышечные ткани, Nrv = нервная система, OB = акушерство.

^b Значения параметров оптимизации для двухмерного режима — Res, Gen и Pen.

^c Этот датчик обеспечивает также визуализацию тканевой гармонии.

Измерения и расчеты

Расчеты процентного уменьшения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание ошибок при расчетах проверяйте правильность информации о пациенте и точность даты и времени. Во избежание постановки ошибочного диагноза или нанесения вреда пациенту перед началом нового исследования пациента и выполнением расчетов создавайте новую форму информации о пациенте. При создании новой формы информации о пациенте данные предыдущего пациента будут удалены. Если форму сначала не очистить, данные предыдущего пациента будут объединены с данными текущего пациента.

Датчик	Типы исследований
C60xi	Брюшная полость, Msk

Расчеты объема

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание ошибок при расчетах проверяйте правильность информации о пациенте и точность даты и времени. Во избежание постановки ошибочного диагноза или нанесения вреда пациенту перед началом нового исследования пациента и выполнением расчетов создавайте новую форму информации о пациенте. При создании новой формы информации о пациенте данные предыдущего пациента будут удалены. Если форму сначала не очистить, данные предыдущего пациента будут объединены с данными текущего пациента.

Датчик	Типы исследований
C60xi	Брюшная полость, Gyn, Msk, нервная система

Расчеты объемного кровотока

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание ошибок при расчетах проверяйте правильность информации о пациенте и точность даты и времени. Во избежание постановки ошибочного диагноза или нанесения вреда пациенту перед началом нового исследования пациента и выполнением расчетов создавайте новую форму информации о пациенте. При создании новой формы информации о пациенте данные предыдущего пациента будут удалены. Если форму сначала не очистить, данные предыдущего пациента будут объединены с данными текущего пациента.

Датчик	Типы исследований
S60xi	Брюшная полость

При измерении объемного кровотока учитывайте следующие факторы:

- ▶ В литературе указаны следующие факторы, влияющие на точность измерений:
 - ▶ Сложности при обеспечении равномерного ультразвукового воздействия на сосуд. В системе доступны только следующие варианты величины контрольного объема:
 - ▶ Датчик S60xi: величина контрольного объема — 2, 3, 5, 7, 10, 12 (мм)

Гинекологические расчеты (Gyn)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание ошибок при расчетах проверяйте правильность информации о пациенте и точность даты и времени. Во избежание постановки ошибочного диагноза или нанесения вреда пациенту перед началом нового исследования пациента и выполнением расчетов создавайте новую форму информации о пациенте. При создании новой формы информации о пациенте данные предыдущего пациента будут удалены. Если форму сначала не очистить, данные предыдущего пациента будут объединены с данными текущего пациента.

Датчик	Типы исследований
S60xi	Gyn

Расчеты ОВ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание ошибок при расчетах проверяйте правильность информации о пациенте и точность даты и времени. Во избежание постановки ошибочного диагноза или нанесения вреда пациенту перед началом нового исследования пациента и выполнением расчетов создавайте новую форму информации о пациенте. При создании новой формы информации о пациенте данные предыдущего пациента будут удалены. Если форму сначала не очистить, данные предыдущего пациента будут объединены с данными текущего пациента.

Датчик	Типы исследований
C60xi	ОВ

Очистка и дезинфекция

Табл. 3. Утвержденные чистящие средства

Средство ^{a, b}	Совместимый датчик
Sani-Cloth AF3	C60xi
PI-Spray II	C60xi

^a Информацию о концентрации средства, температуре и длительности обработки см. в инструкциях производителя.

^b Полный список утвержденных чистящих и дезинфицирующих средств см. в документе по чистящим и дезинфицирующим средствам на сайте www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Табл. 4. Утвержденные совместимые высокоуровневые дезинфицирующие средства

Дезинфицирующее средство ^{a, b}	Совместимый датчик
Cidex	C60xi
Cidex OPA	C60xi

^a Информацию о концентрации средства, температуре и длительности обработки см. в инструкциях производителя.

^b Полный список утвержденных чистящих и дезинфицирующих средств см. в документе по чистящим и дезинфицирующим средствам на сайте www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Совместимые принадлежности и периферийное оборудование

Табл. 5. Принадлежности и периферийное оборудование

Описание	Максимальная длина кабеля
Датчик С60хi ^{a, b}	1,7 м

^a Для датчиков максимальная длина кабеля измеряется между эластичными муфтами у штекеров. В указанную длину не входит длина кабеля в следующих местах: под эластичными муфтами у штекеров, внутри корпуса датчика и внутри разъема датчика.

^b Этот датчик совместим с направляющими для биопсийных игл с функцией изменения угла.

Акустическая мощность

Указания по снижению значений MI (механического индекса) и TI (теплового индекса)

Табл. 6. MI

Датчик	Глубина
С60хi	↑

↓ Уменьшите или понизьте настройку параметра, чтобы сократить значение MI.

↑ Увеличьте или повысьте настройку параметра, чтобы сократить значение MI.

Табл. 7. TI (TIS, TIC, TIB)

Датчик	Настройки в доплеровском режиме цветного энергетического картирования						Настройки PW
	Ширина окна	Высота окна	Глубина окна	PRF	Глубина	Оптимизация	
C60xi	↓	—	↑	↓	↑	—	↓ (PRF)

↓ Уменьшите или понизьте настройку параметра, чтобы сократить значение TI.
 ↑ Увеличьте или повысьте настройку параметра, чтобы сократить значение TI.

Отображение уровня выходного сигнала

Табл. 8. Модели с TI или MI $\geq 1,0$

Датчик	Индекс	Двухмерный режим/ M-режим	CPD/режим цветного картирования	Импульсно-волновой доплеровский режим	Непрерывно-волновой доплеровский режим
C60xi/5-2	MI	Да	Нет	Нет	—
	TIC, TIB или TIS	Нет	Нет	Да	—

Табл. 9. Повышение температуры поверхности датчика, внешнее применение (°C)

Тест	C60xi
Спокойный воздух	17,1
Смоделированное использование	9,0

Таблицы акустической мощности

Табл. 10. Модель датчика: C60xi

Режим работы: двухмерный режим

Метка индекса			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				При скан.	Без скан.			Без скан.
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Значение индекса глобального максимума			1,0	(a)	—	—	(b)	
Соответствующий акустический параметр	$P_{r,3}$	(МПа)	1,69					
	W_0	(мВт)	#	—		—	#	
	мин. из $[W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$	(мВт)			—			
	z_1	(см)			—			
	z_{bp}	(см)			—			
	z_{sp}	(см)	4,7			—		
	$d_{eq}(z_{sp})$	(см)				—		
	f_c	(МГц)	2,84	#	—	—	—	#
	Разм. A_{aprt}	X (см)		#	—	—	—	#
Y (см)			#	—	—	—	#	
Другая информация	PD	(мкс)	0,579					
	PRF	(Гц)	5440					
	$p_r@PII_{max}$	(МПа)	2,679					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(см)				—		
	Фокусное расстояние	FL_x (см)		#	—	—		#
		FL_y (см)		#	—	—		#
$I_{PA,3}@MI_{max}$	(Вт/см ²)	197,7						
Состояние элемента управления	Элемент управления 1. Тип исследования		Abd/ OB					
	Элемент управления 2. Оптимизация		Любой					
	Элемент управления 3. Глубина		11/ 13 см					
	Элемент управления 4. THI		Вкл.					
	Элемент управления 5. MB (несколько лучей)		Вкл.					

(a) Этот индекс не требуется для этого рабочего режима; значение составляет < 1.

(b) Этот датчик не предназначен ни для транскраниального, ни для неонатального краниального применения.

Данные относительно этого режима работы нет, поскольку значение индекса глобального максимума отсутствует по указанной причине. (См. строку со значением индекса глобального максимума.)

— Данные неприменимы к этому датчику/режиму.

Табл. 11. Модель датчика: С60xi

Режим работы: М-режим

Метка индекса			M.I.	TIS		TIB	TIC		
				При скан.	Без скан.			Без скан.	
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$			
Значение индекса глобального максимума			1,0	—	(a)	—	(a)	(b)	
Соответствующий акустический параметр	$P_{r.3}$	(МПа)	1,62						
	W_0	(мВт)		—	#		#	#	
	мин. из $[W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)]$	(мВт)				—			
	z_1	(см)				—			
	z_{bp}	(см)				—			
	z_{sp}	(см)	4,7					#	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(см)						#	
	f_c	(МГц)	2,85	—	#	—		#	#
	Разм. A_{aprt}	X (см)		—	#	—		#	#
		Y (см)		—	#	—		#	#
Другая информация	PD	(мкс)	0,577						
	PRF	(Гц)	800						
	$p_r@PII_{max}$	(МПа)	2,576						
	$d_{eq}@PII_{max}$	(см)						#	
	Фокусное расстояние	FL_x (см)		—	#	—			#
		FL_y (см)		—	#	—			#
	$I_{PA.3}@MI_{max}$	(Вт/см ²)	184,3						
Состояние элемента управления	Элемент управления 1. Тип исследования		Любой						
	Элемент управления 2. Оптимизация		Pen						
	Элемент управления 3. Глубина		7,8 см						
	Элемент управления 4. МВ (несколько лучей)		Выкл. или Вкл.						

(a) Этот индекс не требуется для этого рабочего режима; значение составляет < 1.

(b) Этот датчик не предназначен ни для транскраниального, ни для неонатального краниального применения.

Данные относительно этого режима работы нет, поскольку значение индекса глобального максимума отсутствует по указанной причине. (См. строку со значением индекса глобального максимума.)

— Данные неприменимы к этому датчику/режиму.

Табл. 12. Модель датчика: С60xi

Режим работы: импульсно-волновой доплеровский режим

Метка индекса		М.И.	TIS		TIB	TIC		
			При скан.	Без скан.			Без скан.	
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$			
Значение индекса глобального максимума		(a)	—	(a)	—	3,1	(b)	
Соответствующий акустический параметр	$p_{r,3}$	(МПа)	#					
	W_0	(мВт)	—	#		85,64	#	
	мин. из $[W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$	(мВт)			—			
	z_1	(см)			—			
	z_{bp}	(см)			—			
	z_{sp}	(см)	#			1,255		
	$d_{eq}(z_{sp})$	(см)				0,51		
	f_c	(МГц)	#	—	#	—	2,233	#
	Разм. A_{aprt}	X (см)		—	#	—	0,6552	#
Y (см)			—	#	—	1,3	#	
Другая информация	PD	(мкс)	#					
	PRF	(Гц)	#					
	$p_r@PII_{max}$	(МПа)	#					
	$d_{eq@PII_{max}}$	(см)				0,415		
	Фокусное расстояние	FL_x (см)		—	#	—		#
		FL_y (см)		—	#	—		#
$I_{PA,3}@MI_{max}$	(Вт/см ²)	#						
Состояние элемента управления	Элемент управления 1. Тип исследования					Abd		
	Элемент управления 2. PRF					Любой		
	Элемент управления 3. Контрольный объем					12 мм		
	Элемент управления 4. Позиция контрольного объема					Зона 1		

(a) Этот индекс не требуется для этого рабочего режима; значение составляет < 1.
(b) Этот датчик не предназначен ни для транскраниального, ни для неонатального краниального применения.
Данные относительно этого режима работы нет, поскольку значение индекса глобального максимума отсутствует по указанной причине. (См. строку со значением индекса глобального максимума.)
— Данные неприменимы к этому датчику/режиму.

Технические характеристики

Поддерживаемые датчики

C60xi/5–2 МГц (1,7 м)

SonoSite Edge ve SonoSite S Series C60xi Kullanıcı Kılavuzu Eki

Giriş	145
Görüntüleme	145
İğne görünümü	145
Dönüştürücüye göre kullanılan görüntüleme modları ve muayeneler	146
Ölçümler ve hesaplamalar	148
Yüzde azaltma hesaplamaları	148
Hacim hesaplamaları	148
Hacim akış hesaplamaları	149
Jinekolojik (Gyn) hesaplamalar	149
OB hesaplamaları	150
Temizlik ve dezenfeksiyon	150
Uyumlu aksesuarlar ve yan birimler	151
Akustik Çıktı	151
MI ve TI değerini azaltma ilkeleri	151
Çıktı göstergesi	152
Akustik çıktı tabloları	153
Teknik Özellikler	156
Desteklenen dönüştürücüler	156

Giriş

Bu kullanıcı kılavuzu ekinde SonoSite Edge ve SonoSite S Series ultrason sistemleriyle uyumlu C60xi dönüştürücüyle ilgili bilgiler verilmektedir.

Görüntüleme

İğne görünümü

MBe hakkında

MBe kontrolü C60xi dönüştürücü ile kullanılabilir.

Dönüştürücüye göre kullanılan görüntüleme modları ve muayeneler

Tablo 1: Dönüştürücü, muayene türü ve görüntüleme modu (Edge ultrason sistemi için)

Dönüştürücü	Muayene türü ^a	Görüntüleme modu					
		2B ^b M Modu	MBe	CPD ^c	Renkli ^c	PW Doppler ^d	CW Doppler
C60xi	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
	Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
	OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a Muayene türü kısaltmaları aşağıdaki gibidir: Abd = Abdomen, Bre = Göğüs, Crd = Kardiyak, Gyn = Jinekoloji, IMT = İntima Media Kalınlığı, Msk = İskelet Kas, Neo = Neonatal, Nrv = Sinir, OB = Obstetrik, Oph = Oftalmik, Orb = Orbital, SmP = Küçük Organ, Sup = Yüzeysel, TCD = Kafa içi Doppler, Vas = Vasküler, Ven = Venöz, Pros = Prostat.

^b 2B için optimizasyon ayarları Res, Gen ve Pen'dir.

^c CPD ve Renkli için optimizasyon ayarları, seçilen ayara bağlı olarak Renkli için bir PRF ayar aralığıyla düşük, orta ve yüksektir (akış hassasiyeti).

^d Kardiyak muayene türü için, PW TDI da kullanılabilir.

Tablo 2: Dönüştürücü, muayene türü ve görüntüleme modu (S Series ultrason sistemi için)

S Series sistemi	Dönüştürücü	Muayene türü ^a	Görüntüleme modu					
			2B ^b M Modu	MBe	CPD	Renkli	PW Doppler	CW Doppler
S-Cath	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-FAST	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-GYN	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—
S-ICU	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-MSK	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
		Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
		Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Nerve	C60xi ^c	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-Women's Health	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a Muayene türü kısaltmaları aşağıdaki gibidir: Abd = Abdomen, Gyn = Jinekoloji, Msk = İskelet Kas, Nrv = Sinir, OB = Obstetrik

^b 2B için optimizasyon ayarları Res, Gen ve Pen'dir.

^c Bu dönüştürücü Doku Harmonik Görüntüleme içerir.

Ölçümler ve hesaplamalar

Yüzde azaltma hesaplamaları

UYARI

Yanlış hesaplamaları önlemek için hasta bilgilerinin, tarih ve saat ayarlarının hatasız olduğundan emin olun. Yanlış teşhisten veya hasta çıktısına zarar vermektan kaçınmak için, yeni bir hasta muayenesi başlatmadan ve hesaplama yapmadan önce yeni bir hasta bilgisi formu başlatın. Yeni bir hasta bilgisi formunun başlatılması önceki hasta verilerini temizler. İlk olarak form temizlenmezse, önceki hastanın verileri geçerli hastayla birleştirilecektir.

Dönüştürücü	Muayene türleri
C60xi	Abdomen, Msk

Hacim hesaplamaları

UYARI

Yanlış hesaplamaları önlemek için hasta bilgilerinin, tarih ve saat ayarlarının hatasız olduğundan emin olun. Yanlış teşhisten veya hasta çıktısına zarar vermektan kaçınmak için, yeni bir hasta muayenesi başlatmadan ve hesaplama yapmadan önce yeni bir hasta bilgisi formu başlatın. Yeni bir hasta bilgisi formunun başlatılması önceki hasta verilerini temizler. İlk olarak form temizlenmezse, önceki hastanın verileri geçerli hastayla birleştirilecektir.

Dönüştürücü	Muayene türleri
C60xi	Abdomen, Gyn, Msk, Sinir

Hacim akış hesaplamaları

UYARI

Yanlış hesaplamaları önlemek için hasta bilgilerinin, tarih ve saat ayarlarının hatasız olduğundan emin olun. Yanlış teşhisten veya hasta çıktısına zarar vermekten kaçınmak için, yeni bir hasta muayenesi başlatmadan ve hesaplama yapmadan önce yeni bir hasta bilgisi formu başlatın. Yeni bir hasta bilgisi formunun başlatılması önceki hasta verilerini temizler. İlk olarak form temizlenmezse, önceki hastanın verileri geçerli hastayla birleştirilecektir.

Dönüştürücü	Muayene türleri
C60xi	Abdomen

Hacim akış ölçümlerini yaparken aşağıdaki faktörleri değerlendirin:

- ▶ Literatürde tanımlanmış doğruluğu etkileyen faktörler şunlardır:
 - ▶ Damarın muntazam şekilde ultrason dalgalarına maruz bırakılmasını sağlamakta zorluk. Sistem aşağıdaki örnek hacim boyutlarıyla sınırlıdır:
 - ▶ C60xi dönüştürücü: 2, 3, 5, 7, 10, 12 Geçit Boyutu (mm)

Jinekolojik (Gyn) hesaplamalar

UYARI

Yanlış hesaplamaları önlemek için hasta bilgilerinin, tarih ve saat ayarlarının hatasız olduğundan emin olun. Yanlış teşhisten veya hasta çıktısına zarar vermekten kaçınmak için, yeni bir hasta muayenesi başlatmadan ve hesaplama yapmadan önce yeni bir hasta bilgisi formu başlatın. Yeni bir hasta bilgisi formunun başlatılması önceki hasta verilerini temizler. İlk olarak form temizlenmezse, önceki hastanın verileri geçerli hastayla birleştirilecektir.

Dönüştürücü	Muayene türleri
C60xi	Gyn

OB hesaplamaları

UYARI

Yanlış hesaplamaları önlemek için hasta bilgilerinin, tarih ve saat ayarlarının hatasız olduğundan emin olun. Yanlış teşhisten veya hasta çıkışına zarar vermekten kaçınmak için, yeni bir hasta muayenesi başlatmadan ve hesaplama yapmadan önce yeni bir hasta bilgisi formu başlatın. Yeni bir hasta bilgisi formunun başlatılması önceki hasta verilerini temizler. İlk olarak form temizlenmezse, önceki hastanın verileri geçerli hastayla birleştirilecektir.

Dönüştürücü	Muayene türleri
C60xi	OB

Temizlik ve dezenfeksiyon

Tablo 3: Onaylı temizleyiciler

Ürün ^{a, b}	Uyumlu dönüştürücü
Sani-Cloth AF3	C60xi
PI-Spray II	C60xi

^a Konsantrasyon, sıcaklık ve süreye ilişkin özel bilgiler için üreticinin kullanım talimatlarına bakın.

^b Onaylanan temizleyiciler ve dezenfektanların eksiksiz bir listesi için, www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants adresinde bulunabilecek temizleyiciler ve dezenfektanlar aracına bakın.

Tablo 4: Onaylı yüksek seviyede uyumlu dezenfektanlar

Dezenfektan ^{a, b}	Uyumlu dönüştürücü
Cidex	C60xi
Cidex OPA	C60xi

^a Konsantrasyon, sıcaklık ve süreye ilişkin özel bilgiler için üreticinin kullanım talimatlarına bakın.

^b Onaylanan temizleyiciler ve dezenfektanların eksiksiz bir listesi için, www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants adresinde bulunabilecek temizleyiciler ve dezenfektanlar aracına bakın.

Uyumlu aksesuarlar ve yan birimler

Tablo 5: Aksesuarlar ve yan birimler

Açıklama	Maksimum kablo uzunluğu
C60xi dönüştürücü ^{a,b}	1,7 m

^a Dönüştürücüler için maksimum kablo uzunluğu kablo rakorları arasında ölçülür. Belirtilen uzunluklar, aşağıdaki konumlardaki kablo uzunluklarını kapsamaz: kablo rakorlarının alt kısmı, dönüştürücü muhafazası içi ve dönüştürücü bağlantısı içi.

^b Bu dönüştürücü çok açılı biyopsi kılavuzunu destekler.

Akustik Çıktı

MI ve TI değerini azaltma ilkeleri

Tablo 6: MI

Dönüştürücü	Derinlik
C60xi	↑

↓ MI değerini azaltmak için parametre ayarını azaltın veya düşürün.
↑ MI değerini azaltmak için parametre ayarını yükseltin veya artırın.

Tablo 7: TI (TIS, TIC, TIB)

Dönüştürücü	Renkli Güçlü Doppler ayarları						PW ayarları
	Kutu genişliği	Kutu yüksekliği	Kutu derinliği	PRF	Derinlik	Optimizasyon	
C60xi	↓	—	↑	↓	↑	—	↓ (PRF)

↓ TI değerini azaltmak için parametre ayarını azaltın veya düşürün.
↑ TI değerini azaltmak için parametre ayarını yükseltin veya artırın.

Çıktı göstergesi

Tablo 8: TI veya MI'nın $\geq 1,0$ olduğu modeller

Dönüştürücü	İndeks	2B/M Modu	CPD/Renkli	PW Doppler	CW Doppler
C60xi/5-2	MI	Evet	Hayır	Hayır	—
	TIC, TIB veya TIS	Hayır	Hayır	Evet	—

Tablo 9: Dönüştürücü yüzey sıcaklığı yükselişi, harici kullanım (°C)

Test	C60xi
Durgun hava	17,1
Simülasyonlu kullanım	9,0

Akustik çıktı tabloları

Tablo 10: Dönüştürücü modeli: C60xi

İşletim modu: 2B

İndeks etiketi			M.I.	TIS			TIB	TIC
				Tarama	Taramasız		Taramasız	
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global maksimum indeks değeri			1,0	(a)	—	—	—	(b)
İlişkili akustik parametre	Pr.3	(MPa)	1,69					
	W_0	(mW)	#	—			—	#
	minimum [$W_{.3}(z_1)$, $I_{TA,3}(z_1)$]	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	4,7				—	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					—	
	f_c	(MHz)	2,84	#	—	—	—	#
	A_{aprt} boyutları	X (cm)		#	—	—	—	#
Y (cm)			#	—	—	—	#	
Diğer bilgiler	PD	(µsaniye)	0,579					
	PRF	(Hz)	5440					
	$p_r@P_{II_{maks}}$	(MPa)	2,679					
	$d_{eq}@P_{II_{maks}}$	(cm)					—	
	Fokal Uzunluk	FL_x (cm)		#	—	—		#
		FL_y (cm)		#	—	—		#
$I_{PA,3}@M_{I_{maks}}$	(W/cm ²)	197,7						
Çalıştırma kontrol koşulları	Kontrol 1: Muayene türü		Abd/OB					
	Kontrol 2: Optimizasyon		Herhangi biri					
	Kontrol 3: Derinlik		11/ 13 cm					
	Kontrol 4: THI		Açık					
	Kontrol 5: MB (Çoklu Işın)		Açık					

(a) Bu indeks bu işletim modu için gerekli değildir; değer <1'dir.

(b) Bu dönüştürücü transkranyal veya neonatal sefalik kullanım amaçlı değildir.

Aşağıda belirtilen nedenle global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu çalışma koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değeri çizgisi.)

— Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

Tablo 11: Dönüştürücü modeli: C60xi

İşletim modu: M Modu

İndeks etiketi			M.I.	TIS			TIB	TIC
				Tarama	Taramasız		Taramasız	
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global maksimum indeks değeri			1,0	—	(a)	—	(a)	(b)
İlişkili akustik parametre	$P_{r.3}$	(MPa)	1,62					
	W_0	(mW)		—	#		#	#
	minimum [$W_{.3}(z_1)$, $I_{TA.3}(z_1)$]	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	4,7				#	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					#	
	f_c	(MHz)	2,85	—	#	—	#	#
	A_{aprt} boyutları	X (cm)		—	#	—	#	#
Y (cm)			—	#	—	#	#	
Diğer bilgiler	PD	(µsaniye)	0,577					
	PRF	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{maks}$	(MPa)	2,576					
	$d_{eq}@PII_{maks}$	(cm)					#	
	Fokal Uzunluk	FL_x (cm)		—	#	—		#
		FL_y (cm)		—	#	—		#
	$I_{PA.3}@MI_{maks}$	(W/cm ²)	184,3					
Çalıştırma kontrol koşulları	Kontrol 1: Muayene türü		Herhangi biri					
	Kontrol 2: Optimizasyon		Pen					
	Kontrol 3: Derinlik		7,8 cm					
	Kontrol 4: MB (Çoklu Işın)		Kapalı veya Açık					

(a) Bu indeks bu işletim modu için gerekli değildir; değer <1'dir.

(b) Bu dönüştürücü transkranyal veya neonatal sefalik kullanım amaçlı değildir.

Aşağıda belirtilen nedenle global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu çalıştırma koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değeri çizgisi.)

— Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

Tablo 12: Dönüştürücü modeli: C60xi İşletim modu: PW Doppler

İndeks etiketi			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Tarama	Taramasız			Taramasız
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global maksimum indeks değeri			(a)	—	(a)	—	3,1	(b)
İlişkili akustik parametre	Pr.3	(MPa)	#					
	W_0	(mW)	—	#			85,64	#
	minimum [$W_{.3}(z_1)$, $I_{TA.3}(z_1)$]	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)	#				1,255	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					0,51	
	f_c	(MHz)	#	—	#	—	2,233	#
	A_{aprt} boyutları	X (cm)		—	#	—	0,6552	#
		Y (cm)		—	#	—	1,3	#
Diğer bilgiler	PD	(μ saniye)	#					
	PRF	(Hz)	#					
	$p_r@PII_{maks}$	(MPa)	#					
	$d_{eq}@PII_{maks}$	(cm)					0,415	
	Fokal Uzunluk	FL_x (cm)		—	#	—		#
		FL_y (cm)		—	#	—		#
$I_{PA.3}@MI_{maks}$	(W/cm^2)	#						
İşletim kontrol koşulları	Kontrol 1: Muayene türü						Abd	
	Kontrol 2: PRF						Herhangi biri	
	Kontrol 3: Örneklem hacmi						12 mm	
	Kontrol 4: Örnek hacmi konumu						Bölge 1	

(a) Bu indeks bu işletim modu için gerekli değildir; değer <1'dir.

(b) Bu dönüştürücü transkranyal veya neonatal sefalik kullanım amaçlı değildir.

Aşağıda belirtilen nedenle global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu çalışma koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değeri çizgisi.)

— Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

Teknik Özellikler

Desteklenen dönüştürücüler

C60xi/5-2 MHz (1,7 m)

SonoSite Edge 與 SonoSite S Series C60xi 使用者手冊補充說明

簡介	157
成像	157
針頭視覺化	157
轉換器可支援之成像模式與檢查	158
測量和計算	160
縮減率計算	160
容積計算	160
容積流量計算	160
婦科 (Gyn) 計算	161
產科計算	161
清潔和消毒	161
相容配件與周邊設備	162
聲輸出	162
降低 MI 和 TI 的準則	162
輸出顯示	163
聲輸出表	164
規格	167
支援的轉換器	167

簡介

本使用者手冊補充說明係針對 SonoSite Edge 及 SonoSite S Series 超音波儀器相容之 C60xi 轉換器，提供相關資訊。

成像

針頭視覺化

關於 MBe

C60xi 轉換器可使用 Mbe 控制功能。

轉換器可支援之成像模式與檢查

表 1：轉換器、檢查類型與成像模式（Edge 超音波儀器）

轉換器	檢查類型 ^a	成像模式					
		2D（二維） ^b M 模式	MBe	彩色能量都卜勒 ^c	彩色 ^c	脈衝波式都卜勒 ^d	連續波式都卜勒
C60xi	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
	Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
	OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a 檢查類型的縮寫意義如下：Abd = 腹腔、Bre = 乳房、Crd = 心臟、Gyn = 婦科、IMT = 內膜中膜厚度、Msk = 肌肉骨骼、Neo = 新生兒、Nrv = 神經、OB = 產科、Oph = 眼科、Orb = 眼眶、SmP = 小部位、Sup = 淺表、TCD = 經頭顱都卜勒、Vas = 血管、Ven = 靜脈、Pros = 攝護腺。

^b 2D 影像的最佳化設定為 Res、Gen 及 Pen。

^c 彩色能量都卜勒和彩色都卜勒的最佳化設定分為低、中和高（流速敏感度），而彩色都卜勒的 PRF 範圍設定取決於所選的設定。

^d 如需進行心臟檢查，可使用 PW TDI（脈衝波式組織都卜勒）。

表 2：轉換器、檢查類型與成像模式（S Series 超音波儀器）

S Series 儀器	轉換器	檢查類型 ^a	成像模式					
			2D (二維) ^b M 模式	MBe	CPD	彩色 都卜勒	脈衝波 式都卜勒	連續波 式都卜勒
S-Cath	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-FAST	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-GYN	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—
S-ICU	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
S-MSK	C60xi ^c	Abd	✓	—	✓	✓	✓	—
		Msk	✓	✓	✓	✓	✓	—
		Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-神經	C60xi ^c	Nrv	✓	✓	✓	✓	✓	—
S-女性 健康	C60xi ^c	Gyn	✓	—	✓	✓	✓	—
		OB	✓	—	✓	✓	✓	—

^a 檢查類型的縮寫意義如下：Abd = 腹腔、Gyn = 婦科、Msk = 肌肉骨骼、Nrv = 神經、OB = 產科

^b 2D 影像的最佳化設定為 Res、Gen 及 Pen。

^c 轉換器包括組織諧波影像。

測量和計算

縮減率計算

警告

為避免計算錯誤，請確認患者資訊、日期和時間設定是否正確無誤。為避免誤診或影響患者檢查結果，在開始新的患者檢查和計算前，應建立一份新的患者資訊表，如此可清除先前患者的資料。若未清除表中的資料，前一患者的資料會與目前的患者資料結合。

轉換器	檢查類型
C60xi	腹腔、Msk

容積計算

警告

為避免計算錯誤，請確認患者資訊、日期和時間設定是否正確無誤。為避免誤診或影響患者檢查結果，在開始新的患者檢查和計算前，應建立一份新的患者資訊表，如此可清除先前患者的資料。若未清除表中的資料，前一患者的資料會與目前的患者資料結合。

轉換器	檢查類型
C60xi	腹腔、Gyn、Msk、神經

容積流量計算

警告

為避免計算錯誤，請確認患者資訊、日期和時間設定是否正確無誤。為避免誤診或影響患者檢查結果，在開始新的患者檢查和計算前，應建立一份新的患者資訊表，如此可清除先前患者的資料。若未清除表中的資料，前一患者的資料會與目前的患者資料結合。

轉換器	檢查類型
C60xi	腹部

執行容積流量測量時，應考慮以下因素：

- ▶ 文獻中指出，影響準確性的因素如下：

▶ 難以確定超音波是否完全掃描血管。儀器採樣容積大小有限，如下列所示：

▶ C60xi 轉換器：2、3、5、7、10、12 通道大小 (mm)

婦科 (Gyn) 計算

警告

為避免計算錯誤，請確認患者資訊、日期和時間設定是否正確無誤。為避免誤診或影響患者檢查結果，在開始新的患者檢查和計算前，應建立一份新的患者資訊表，如此可清除先前患者的資料。若未清除表中的資料，前一患者的資料會與目前的患者資料結合。

轉換器	檢查類型
C60xi	Gyn

產科計算

警告

為避免計算錯誤，請確認患者資訊、日期和時間設定是否正確無誤。為避免誤診或影響患者檢查結果，在開始新的患者檢查和計算前，應建立一份新的患者資訊表，如此可清除先前患者的資料。若未清除表中的資料，前一患者的資料會與目前的患者資料結合。

轉換器	檢查類型
C60xi	OB

清潔和消毒

表 3：核准使用之清潔劑

產品 ^{a, b}	相容的轉換器
Sani-Cloth AF3	C60xi
PI-Spray II	C60xi

^a 有關濃度、溫度與持續時間，請參閱製造商的說明文件。

^b 欲獲取完整的核准清潔劑和消毒劑清單，請參閱 www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants 上提供的清潔劑和消毒工具。

表 4：核准使用之高效相容消毒劑

消毒劑 ^{a, b}	相容的轉換器
Cidex	C60xi
Cidex OPA	C60xi

^a 有關濃度、溫度與持續時間，請參閱製造商的說明文件。
^b 欲獲取完整的核准清潔劑和消毒劑清單，請參閱 www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants 上提供的清潔劑和消毒工具。

相容配件與周邊設備

表 5：配件與周邊

說明	最大纜線長度
C60xi 轉換器 ^{a, b}	1.7 m

^a 對於轉換器，最大纜線長度是指應力消除部件之間的長度。所述長度不包括以下位置的纜線長度：應力消除部件下方、轉換器外殼之內、或轉換器連接器之內。
^b 此轉換器支援多角度活組織檢查引導。

聲輸出

降低 MI 和 TI 的準則

表 6：機械指數

轉換器	深度
C60xi	↑

↓ 降低參數設定，以減低 MI。
↑ 調高參數設定，以減低 MI。

表 7：熱指數（軟組織熱指數、顱骨熱指數、骨熱指數）

轉換器	CPD（彩色能量都卜勒）設定						脈衝波式都卜勒設定
	掃描寬度	掃描高度	掃描深度	PRF	深度	最佳化	
C60xi	↓	—	↑	↓	↑	—	↓ (PRF)
↓ 降低參數設定，以減低 TI。 ↑ 調高參數設定，以減低 TI。							

輸出顯示

表 8：TI 或 MI 為 ≥ 1.0 的模式

轉換器	指數	二維/M 模式	CPD/彩色都卜勒	脈衝波式都卜勒	連續波式都卜勒
C60xi/5-2	MI	有	無	無	—
	TIC、TIB 或 TIS	無	無	有	—

表 9：轉換器表面溫度升高，外用 (°C)

檢測	C60xi
靜止空氣	17.1
模擬使用	9.0

聲輸出表

表 10：轉換器型號：C60xi

操作模式：2D

指數標籤			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				掃描	非掃描			非掃描
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
全域最大指數值			1.0	(a)	—	—	(b)	
相關聲學參數	p _{r.3}	(MPa)	1.69					
	W ₀	(mW)		#	—	—	#	
	[W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] 最小值	(mW)			—			
	z ₁	(cm)			—			
	z _{bp}	(cm)			—			
	z _{sp}	(cm)	4.7			—		
	d _{eq} (z _{sp})	(cm)				—		
	f _c	(MHz)	2.84	#	—	—	—	#
	A _{aprt} 大小	X (cm)		#	—	—	—	#
Y (cm)			#	—	—	—	#	
其他資訊	PD	(μsec)	0.579					
	PRF	(Hz)	5440					
	p _{r@PII_max}	(MPa)	2.679					
	d _{eq@PII_max}	(cm)				—		
	焦距	FL _x (cm)		#	—	—		#
		FL _y (cm)		#	—	—		#
I _{PA,3@MI_max}	(W/cm ²)	197.7						
操作條件	控制 1：檢查種類		Abd/ OB					
	控制 2：最佳化		任何					
	控制 3：深度		11/ 13 cm					
	控制 4：THI		開					
	控制 5：MB（多束）		開					

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值為 <1。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

基於所述原因，並未報告全域最大指數值，因此並無此操作條件的相關資料。（參考「全域最大指數值」行。）

— 資料不適用於此轉換器/模式。

表 11：轉換器型號：C60xi

操作模式：M 模式

指數標籤			M.I.	TIS		TIB	TIC		
				掃描	非掃描			非掃描	
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$			
全域最大指數值			1.0	—	(a)	—	(a)	(b)	
相關聲學 參數	Pr.3	(MPa)	1.62						
	W_0	(mW)		—	#		#	#	
	[$W_{.3}(z_1)$, $I_{TA.3}(z_1)$] 最小值		(mW)				—		
	z_1	(cm)					—		
	z_{bp}	(cm)					—		
	z_{sp}	(cm)	4.7					#	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)						#	
	f_c	(MHz)	2.85	—	#	—	#	#	
	A_{aprt} 大小	X (cm)		—	#	—	#	#	
Y (cm)			—	#	—	#	#		
其他 資訊	PD	(μ sec)	0.577						
	PRF	(Hz)	800						
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	2.576						
	$d_{eq@PII_{max}}$	(cm)						#	
	焦距	FL_x (cm)		—	#	—			#
		FL_y (cm)		—	#	—			#
$I_{PA.3@MI_{max}}$	(W/cm^2)	184.3							
操作 控制 條件	控制 1：檢查種類		任何						
	控制 2：最佳化		Pen						
	控制 3：深度		7.8 cm						
	控制 4：MB（多束）		關或 開						

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值為 <1。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

基於所述原因，並未報告全域最大指數值，因此並無此操作條件的相關資料。（參考「全域最大指數值」行。）

— 資料不適用於此轉換器/模式。

表 12：轉換器型號：C60xi

操作模式：脈衝波式都卜勒

指數標籤			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				掃描	非掃描			非掃描
					$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
全域最大指數值			(a)	—	(a)	—	3.1	(b)
相關聲學 參數	$P_{r.3}$	(MPa) #						
	W_0	(mW)	—	#			85.64	#
	$[W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)]$ 最小值	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm) #					1.255	
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					0.51	
	f_c	(MHz) #	—	#	—		2.233	#
	A_{aprt} 大小	X (cm)	—	#	—		0.6552	#
	Y (cm)	—	#	—		1.3	#	
其他 資訊	PD	(μ sec) #						
	PRF	(Hz) #						
	$p_r@PII_{max}$	(MPa) #						
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					0.415	
	焦距	FL_x (cm)	—	#	—			#
		FL_y (cm)	—	#	—			#
操作控制 條件	控制 1：檢查種類						Abd	
	控制 2：PRF						任何	
	控制 3：樣本容積						12 mm	
	控制 4：樣本容積位置						區域 1	

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值為 <1。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

基於所述原因，並未報告全域最大指數值，因此並無此操作條件的相關資料。（參考「全域最大指數值」行。）

— 資料不適用於此轉換器/模式。

規格

支援的轉換器

C60xi/5–2 MHz (1.7 m)

FUJIFILM
Value from Innovation

SonoSite

P19888-04

